



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS RIO POMBA**

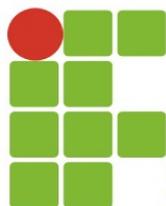
DIRETORIA DE ENSINO

COORDENAÇÃO GERAL DE GRADUAÇÃO

DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ZOOTECNIA

Bacharelado em Zootecnia
Projeto Pedagógico do Curso

Rio Pomba
novembro/2012



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUDESTE DE MINAS GERAIS
Campus Rio Pomba

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS RIO POMBA**

DIRETORIA DE ENSINO

COORDENAÇÃO GERAL DE GRADUAÇÃO

DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ZOOTECNIA

Comissão de elaboração do projeto do curso de Bacharelado em Zootecnia

Elaboração:

Sérgio de Miranda Pena

Gustavo Henrique de Souza

Colaboradores:

Valdir Botega Tavares

Cristiano Gonzaga Jayme

Edilson Rezende Cappelle

Cristina Maria Lima Sá Fortes

Rafaela dos Santos Alonso

Priscila Cotta Palhares

Trícia Barboza Fontes

André Narvaes da Rocha Campos

Jaqueline de Oliveira Castro

Estevão Marcondes Tosetto

Revisão Pedagógica e Linguística

Lenice Alves Moreira

Eduardo dos Anjos Mota



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS RIO POMBA

BACHARELADO EM ZOOTECNIA PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Zootecnia, deliberado pelo Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba, conforme Resolução nº 323 de 29/09/2008.

Rio Pomba
novembro/2012



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	1
2. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO.....	3
3. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	5
3.1 DENOMINAÇÃO DO CURSO.....	5
3.2 ASPECTOS LEGAIS.....	5
3.3 CARGA HORÁRIA.....	5
3.4 LOCAL.....	5
3.5 TURNO DE FUNCIONAMENTO:.....	6
3.6 TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO.....	6
3.7 REGIME DE OFERTA DO CURSO:.....	6
4. JUSTIFICATIVA DO CURSO.....	7
4.1 INSERÇÃO REGIONAL.....	7
4.2 MISSÃO.....	8
4.3 ATUAÇÃO ACADÊMICA.....	8
4.4 A ZOOTECNIA NO CONTEXTO SOCIOECONÔMICO.....	10
5. RESPONSABILIDADE SOCIAL DO INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS.....	15
6. OBJETIVOS DO CURSO.....	17
6.1 OBJETIVO GERAL.....	17
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
7. PERFIL PROFISSIONGRÁFICO DO EGRESSO.....	20
7.1 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES GERAIS DO ZOOTECNISTA.....	20
7.2 LOCAIS DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL.....	21
7.3 FORMAS DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL.....	22
7.4 O MERCADO DE TRABALHO.....	23
8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	24
8.1. PLANEJAMENTO E FILOSOFIA CURRICULAR.....	24
8.1.1. <i>Coerência do currículo com os objetivos do curso.....</i>	<i>24</i>
8.1.2. <i>Coerência do currículo com o perfil desejado do egresso.....</i>	<i>24</i>
8.1.3. <i>Coerência do currículo em face das diretrizes curriculares nacionais.....</i>	<i>24</i>
8.1.4. <i>Adequação da metodologia de ensino à concepção do curso.....</i>	<i>26</i>
8.1.5. <i>Inter-relação das disciplinas na concepção e execução do currículo.....</i>	<i>26</i>
8.1.6. <i>Dimensionamento da carga horária das disciplinas.....</i>	<i>28</i>
8.1.7. <i>Adequação e atualização das ementas e programas das disciplinas.....</i>	<i>28</i>
8.1.8. <i>Adequação, atualização e relevância da bibliografia.....</i>	<i>28</i>
8.2. DEMONSTRATIVO DO CUMPRIMENTO DO CURRÍCULO MÍNIMO OU DIRETRIZES CURRICULARES FIXADAS PELO MEC.....	29
8. 3 MATRIZ CURRICULAR.....	31
8.3.1 <i>Disciplinas do 1º período.....</i>	<i>31</i>
8.3.2 <i>Disciplinas do 2º período.....</i>	<i>31</i>
8.3.3 <i>Disciplinas do 3º período.....</i>	<i>32</i>
8.3.4 <i>Disciplinas do 4º período.....</i>	<i>33</i>
8.3.5 <i>Disciplinas do 5º período.....</i>	<i>33</i>
8.3.6 <i>Disciplinas do 6º período.....</i>	<i>34</i>



8.3.7 Disciplinas do 7º período.....	34
8.3.8 Disciplinas do 8º período.....	34
8.3.9 Disciplinas do 9º período.....	35
8.3.10 Disciplinas do 10º período.....	36
8.3.11 Disciplinas optativas.....	37
8.4 EMENTÁRIO, BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR DAS DISCIPLINAS.....	38
8.4.1 EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO 1º PERÍODO.....	38
8.4.2 EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO 2º PERÍODO.....	48
8.4.3 EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO 3º PERÍODO.....	57
8.4.4 EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO 4º PERÍODO.....	65
8.4.5 EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO 5º PERÍODO.....	73
8.4.6 EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO 6º PERÍODO.....	83
8.4.7 EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO 7º PERÍODO.....	90
8.4.8 EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO 8º PERÍODO.....	96
8.4.9 EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO 9º PERÍODO.....	101
8.4.10 EMENTAS DAS DISCIPLINAS DO 10º PERÍODO.....	106
8.5 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE ZOOTECNIA (TCC).....	135
9.ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO.....	136
9.1.PARTICIPAÇÃO DOS DISCENTES NAS ATIVIDADES ACADÊMICAS.....	136
9.1.1Participação efetiva dos alunos em programa/projetos de iniciação científica ou em práticas de investigação.....	138
9.1.2Participação efetiva dos alunos em atividades de extensão.....	138
9.1.3 Participação dos alunos no Programa de Educação Tutorial (PET).....	140
9.1.4 Participação efetiva dos alunos em atividades articuladas com o setor produtivo e/ou com o setor de serviços.....	141
9.2Estágio supervisionado.....	142
9.3ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	146
10.SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO ENSINO/APRENDIZAGEM.....	147
10.1 COERÊNCIA DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO.....	147
10.2 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM.....	147
10.1.1Introdução.....	147
10.1.2 Procedimentos para a sistemática de avaliação da aprendizagem.....	147
10.1.3Critério do sistema de aprovação nos cursos de graduação.....	148
10.1.4 Da elaboração, reprodução e aplicação das provas.....	149
10.1.5Da devolução e revisão das provas.....	149
10.3 SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO.....	149
10.3.1Existência de um sistema de autoavaliação do curso.....	149
10.3.2Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC).....	154
11.ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	155
11.1 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO.....	155
11.1.1Coordenação do curso.....	155
11.1.2Titulação do coordenador.....	155
11.1.3Regime de trabalho do coordenador.....	156
11.1.4Experiência (acadêmica, profissional na área de formação e administrativa) do coordenador.....	156
11.2ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA.....	156
11.2.1Organização do controle acadêmico.....	157
11.2.2Pessoal técnico-administrativo.....	157
11.3ATENÇÃO AOS DISCENTES.....	157



11.3.1	Apoio à participação em eventos.....	158
11.3.2	Apoio pedagógico.....	158
11.3.3	Acompanhamento Psicopedagógico.....	159
11.3.4	Mecanismos de nivelamento.....	160
11.3.5	Bolsas de estudo.....	160
11.3.6	Bolsas de trabalho ou de administração.....	161
11.3.7	Atividade de monitoria.....	161
11.3.8	Apoio ao Centro Acadêmico de Zootecnia.....	161
11.4	MEIOS DE DIVULGAÇÃO DE TRABALHOS E PRODUÇÕES DE ALUNOS.....	163
11.5	COLEGIADO DO CURSO.....	163
11.6	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	165
11.6.1	Titulação e Formação do NDE.....	165
11.7	DOCENTES DO CURSO.....	167
11.7.1	Formação Acadêmica e Profissional.....	176
11.7.1.1	Titulação obtida em programas de pós-graduação stricto sensu.....	176
11.7.1.2	Percentual de doutores do curso.....	176
11.7.1.3	Regime de trabalho do corpo docente do curso.....	177
11.7.1.4	Experiência profissional do corpo docente (exceto magistério superior).....	177
11.7.1.5	Experiência de magistério superior do corpo docente.....	177
11.7.2	Sistema permanente de avaliação dos docentes.....	178
11.7.3	Ações de capacitação.....	178
11.8	CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	180
11.8.1	Secretaria.....	180
11.8.2	Assessoria Pedagógica.....	180
12	INFRAESTRUTURA.....	181
12.1	CARACTERÍSTICAS GERAIS.....	181
12.2	GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES EM TEMPO INTEGRAL.....	183
12.3	GABINETES DE COORDENADORES GERAIS.....	183
12.4	ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS.....	183
12.5	SALAS DE AULA.....	184
12.6	ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA.....	185
12.7	UNIDADE PEDAGÓGICA DE PRODUÇÃO E PESQUISA.....	187
12.7.16	BIBLIOTECA.....	200
12.7.17	ATENDIMENTO ÀS PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS OU COM MOBILIDADE REDUZIDA.....	202
12.7.18	RECURSOS MATERIAIS E AUDIOVISUAIS.....	203
13	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	204
ANEXOS	205



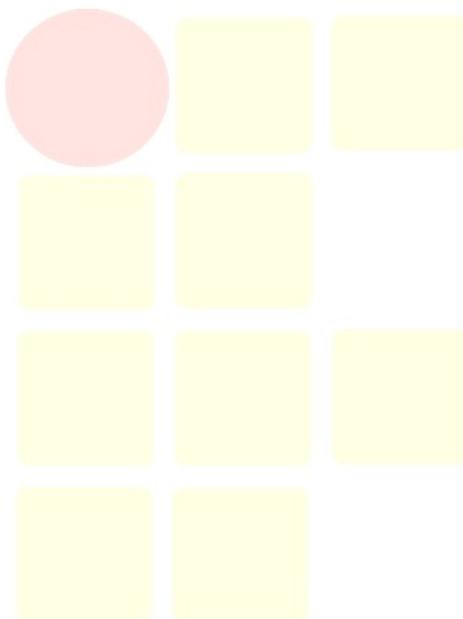
ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1- DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO.....	5
QUADRO 2- DISCIPLINAS OPTATIVAS.....	37
QUADRO 3. EXPERIÊNCIA (ACADÊMICA, PROFISSIONAL NA ÁREA DE FORMAÇÃO E ADMINISTRATIVA) DO COORDENADOR.....	156
QUADRO 4. PESSOAL TECNICO-ADMINISTRATIVO.....	157
QUADRO 5. DOCENTES COMPONENTES DO NDE.....	166
QUADRO 6. TITULAÇÃO OBTIDA EM PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU.....	176
QUADRO 7. PERCENTUAL DE DOUTORES DO CURSO.....	176
QUADRO 8 .REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO	177
QUADRO 9. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO CORPO DOCENTE (EXCLUÍDA AS ATIVIDADES NO MAGISTÉRIO SUPERIOR).....	177
QUADRO 10. EXPERIÊNCIA DE MAGISTÉRIO SUPERIOR DO CORPO DOCENTE.....	177
QUADRO 11. DOCENTES DO CURSO EM PROCESSO DE QUALIFICAÇÃO	179
QUADRO 12. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO.....	180
QUADRO 13. INFRAESTRUTURA FÍSICA GERAL DO CAMPUS RIO POMBA.....	182
QUADRO 14. SALAS DE AULA UTILIZADAS PELO CURSO.....	184
QUADRO 15. LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 01.....	185
QUADRO 16. LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 02.....	185
QUADRO 17. LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 03.....	186
QUADRO 18. LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DO PRÉDIO DA ZOOTECNIA.....	186
QUADRO 19. LABORATÓRIO DE ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS.....	197
QUADRO 20.LABORATÓRIO DE ANÁLISES FÍSICO QUÍMICAS.....	198
QUADRO 21. LABORATÓRIO DE ANÁLISE SENSORIAL E BROMATOLOGIA.....	200
QUADRO 22. RECURSOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS AUDIOVISUAIS UTILIZADOS PELO CURSO.....	203



ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO I- REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	206
ANEXO II- FORMULÁRIOS DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE BACHAREL EM ZOOTECNIA.....	221
ANEXO III - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES... 	228
ANEXO IV-REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	231
ANEXO V- INFRAESTRUTURA A SER CONSTRUÍDA.....	251





1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharel em Zootecnia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba (IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba). Este projeto deve ser periodicamente atualizado, pois está sujeito à dinâmica natural de todo processo educativo e dos avanços permanentes da área de formação de professores.

O curso de Bacharel em Zootecnia trata de assuntos da atualidade na área da Zootecnia. Os Zootecnistas são profissionais responsáveis pelo estudo e controle da reprodução, aprimoramento genético e nutrição de animais com fins comerciais, que visam a aumentar a produção e melhorar a qualidade dos produtos de origem animal. Realizam experiências e pesquisas com alimentos, alimentação, condições de higiene e prevenção e combate de doenças e parasitas, visando melhorar a saúde dos rebanhos e a qualidade dos produtos derivados. Trabalham também como administradores rurais e planejadores de fazendas e instalações rurais. Este Projeto Pedagógico busca a condução do curso em estrutura ajustável, baseada na interdisciplinaridade, vinculação entre conteúdos teóricos e práticos, preocupação com a prática do desenvolvimento sustentável, valorização do ser humano, além de integração social e política.

O presidente do Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba, no uso de suas atribuições regimentais, em reunião ordinária realizada no dia 29 de setembro de 2008, pela Resolução nº 323, de 29 de setembro de 2008, resolveu: aprovar a implantação do curso superior de Bacharelado em Zootecnia. Apresentou-se as ementas, objetivos, conteúdos programáticos, bibliografias, descrição de atividades a serem desenvolvidas, orientações para o desenvolvimento das práticas, estágios e atividades complementares.

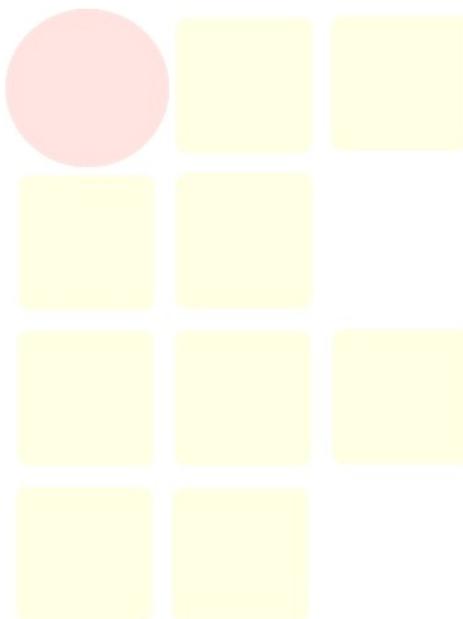
A criação do Curso de Graduação de Bacharelado em Zootecnia, com a formação em Zootecnia, nasceu do anseio e da necessidade da comunidade regional, bem como da determinação política e acadêmica do IF Sudeste MG-Campus Rio Pomba em conjunto com a sociedade, fazendo avançar a contribuição acadêmica para a melhoria da qualidade de vida e do desenvolvimento social e científico de toda a sua região. Neste sentido, este projeto é resposta a novos fatores, como as



diretrizes curriculares e, ainda, a conscientização da necessidade de compromisso social, em nível da nossa região.

O Projeto Pedagógico de Curso aqui apresentado é fruto de discussão contínua ao longo dos últimos anos entre todos os envolvidos no processo, ou seja, acadêmicos, membros do corpo docente atuante no curso e da Diretoria de Ensino.

O projeto aqui proposto servirá como objeto de discussão, para que possíveis alterações sugeridas pela comunidade acadêmica possam contribuir para a melhoria do curso.





2. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Campus Rio Pomba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais está localizado a 5 km do centro urbano da cidade, em um local denominado Lindo Vale, região da Zona da Mata mineira. A região da Zona da Mata é formada por 142 municípios agrupados em sete microrregiões geográficas, abrangendo uma área de 35.726 Km², com uma população estimada em 1.971.000 habitantes.

A origem da Escola data de 16 de agosto de 1962, quando foi inaugurada pelo deputado Último de Carvalho, atendendo aos anseios políticos, econômicos e sociais vigentes, idealizando-se uma escola voltada para as necessidades do meio rural, numa metodologia adaptada ao sistema escola-fazenda.

Foi criado pela Lei 3092/56 de 29 de dezembro de 1956, publicada no DOU em 02 de janeiro de 1957, com a denominação de “Escola Agrícola de Rio Pomba”. Era subordinada ao Ministério da Agricultura e utilizava as terras e benfeitorias do Departamento Nacional de Produção Animal e da Estação Experimental de Fumo do Serviço Nacional de Pesquisas Agrônomicas.

Ao longo de sua trajetória, o Campus Rio Pomba passou pelas seguintes transformações:

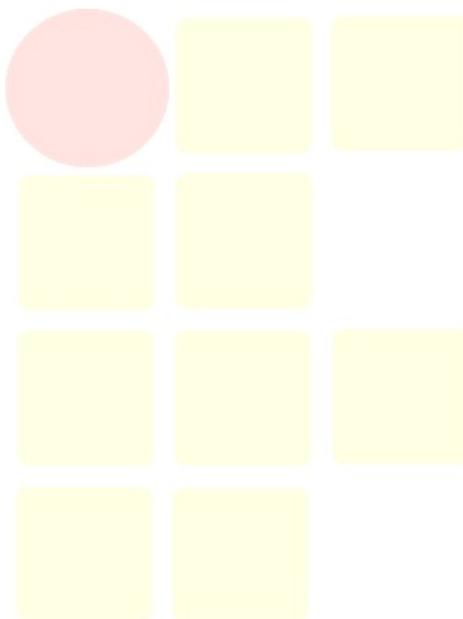
- ✓ Ginásio Agrícola de Rio Pomba: em 13 de dezembro de 1964, por meio do Decreto N° 53.558/64.
- ✓ Colégio Agrícola de Rio Pomba: em 25 de janeiro de 1968, por meio do Decreto N° 62.178.
- ✓ Escola Agrotécnica Federal de Rio Pomba - MG: em 04 de setembro de 1979, por meio do Decreto N° 83.935.
- ✓ Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Pomba: em 14 de novembro de 2002.
- ✓ Campus Rio Pomba do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais: em 30 de dezembro de 2008.

O Campus Rio Pomba participa de forma ativa das mudanças do mundo globalizado, introduzindo um novo modelo de formação profissional com ênfase no homem e suas relações com o meio ambiente no qual está inserido.



A mobilização e democratização do conhecimento, hoje requerido pelo mundo moderno fazem com que a educação tenha papel de destaque neste processo de crescimento. Em consonância com o desenvolvimento da região, estamos constantemente revendo os conteúdos curriculares, de forma a garantir qualificações que facilitem a colocação desses profissionais no mercado de trabalho que a cada dia se torna mais exigente.

Vale ressaltar que todos os cursos aqui ministrados mantêm a preocupação com a parte ambiental, principalmente na questão dos estudos dos impactos provenientes das agroindústrias e da produção agropecuária em geral. O profissional que o Campus Rio Pomba forma traz embutido nos conhecimentos científicos, uma formação cidadã baseada nos princípios do desenvolvimento sustentável.





3. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

3.1 Denominação do Curso

Curso: Bacharelado em Zootecnia

Título: Bacharel em Zootecnia

Área de conhecimento:Zootecnia

3.2 Aspectos Legais

Autorização: Resolução n. 323, de 29 de setembro de 2008.

Reconhecimento: solicitado em 2012.

3.3 Carga horária

QUADRO 1- Distribuição da carga horária do curso.

Exigência	Carga Horária Total
Disciplinas Obrigatórias	3.035
Disciplinas Optativas (Mínimo)	164
Trabalho de Conclusão de Curso	33
Estágio Obrigatório	532
Atividades complementares	100
Total	3.864

3.4 Local

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica do Sudeste de Minas - Campus Rio Pomba - MG

Rua Dr. José Sebastião da Paixão, S/N - Lindo Vale - Rio Pomba - Minas Gerais

CEP. 36180-000

Departamento Acadêmico de Zootecnia

Sítio: <http://www.riopomba.ifsudestemg.edu.br>

Telefone: (32) 3571-5722



Coordenação Geral de Cursos de Graduação – CGG

E.mail: cgg.riopomba@ifsudestemg.edu.br

Telefone: (32) 3571-5700; (32) 3571-5761

Sítio: www.riopomba.ifsudestemg.edu.br

3.5 Turno de funcionamento:

Integral

3.6 Tempo de Integralização

Mínimo: 4,5 anos

Médio: 05 anos

Máximo: 10 anos

3.7 Regime de oferta do Curso:

Periodicidade: anual

Funcionamento (Regime de matrícula): semestral

Número de vagas: 36

Ingresso:

Número de vagas-SISU			Número de vagas-vestibular			Turno	Duração
A	B	C	A	B	C		
13	5	0	13	5	0	Integral	5 anos

As vagas ofertadas por meio do Sistema de Seleção Unificada (SiSU) serão preenchidas com base nos resultados obtidos pelos candidatos no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), de acordo com as orientações do Ministério da Educação (MEC).

As vagas são ofertadas da seguinte maneira:

- Grupo A: para estudantes que concluíram, integralmente, os três últimos anos do ensino médio na escola pública;
- Grupo B: para ampla concorrência;
- Grupo C: Assentados da reforma agrária.

3.8 Modalidade:

Presencial



4. JUSTIFICATIVA DO CURSO

4.1 Inserção regional

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, constituído pelos *campi*: Rio Pomba, Barbacena, Juiz de Fora, Muriaé, São João del-Rei e o Núcleo Avançado de Santos Dumont abrange duas mesorregiões do Estado de Minas Gerais: Zona da Mata e Campo das Vertentes, ambas de histórica importância para o Estado. A Zona da Mata ocupa a 2ª posição em densidade demográfica no Estado. Estrategicamente localizada, a região apresenta proximidade e facilidade de acesso aos principais mercados consumidores do País, como Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Vitória e São Paulo, fator que muito tem contribuído para se constituir no local eleito por muitos empresários para a instalação de indústrias. O município de Juiz de Fora apresenta elevadas taxas de concentração econômica e inclusão social. Além disso, é onde se encontra instalada a UFJF à qual se encontrava vinculado o Colégio Técnico Universitário, hoje, campus Juiz de Fora (CTU). Rio Pomba, município com economia alicerçada no setor rural, vem passando por transformações socioeconômicas significativas, estendendo a sua estrutura produtiva para o setor industrial. A formação de mão-de-obra para atender a essas mudanças passa pelo antigo CEFET-Rio Pomba, estabelecimento de educação profissional ali instalado. Embora muitos marcadores sociais e econômicos de desenvolvimento precisem ser melhorados, há que se considerar que a Zona da Mata mineira vem refletindo o dinamismo dos seus municípios nas áreas de comércio, transportes e educação superior. A região do Campo das Vertentes configura-se como uma mesorregião igualmente privilegiada pela localização geográfica, tendo como mesorregiões limítrofes a Região Metropolitana de Belo Horizonte, Oeste de Minas, Sul de Minas e Zona da Mata. Dos municípios que a constituem ressaltam-se os municípios de Lavras, Barbacena e São João Del Rei; os dois últimos, parte do circuito histórico da Estrada Real. O município de Lavras possui representatividade como cidade pólo para pesquisas rurais, sendo que ali está instalada a UFLA, referência em ensino agrônomo de graduação e pós-graduação. O município de São João Del Rei desponta como referência de tradição e turismo histórico, encontrando-se nele instalada outra respeitável instituição de ensino superior do País – a UFSJ. Barbacena, com uma economia baseada na produção agrícola e agropecuária, e no comércio, abriga uma vasta rede de



estabelecimentos de ensino, nos seus mais diversos níveis: educação básica, educação superior, educação profissional, destacando-se neste último o trabalho desenvolvido pela antiga Escola Agrotécnica Federal de Barbacena. Da mesma forma que a mesorregião da Zona da Mata, o Campo das Vertentes também precisa melhorar muitos dos seus marcadores sociais e econômicos de desenvolvimento e, para ambas, o caminho proposto é a intensificação das atividades ligadas ao ensino. Nesse aspecto é que a constituição do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais se impõe com uma atuação que irá colaborar – e muito – para a dinamização, a diversificação, a otimização de oportunidades de ensino para a população das mesorregiões da Zona da Mata e da Zona Campo das Vertentes. Na esteira dessa ação educacional que intenta ser a materialização do discurso de que a educação é um dever do Estado e um direito de todos, o Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, por meio de um trabalho de educação profissional que conjugará ensino, pesquisa e extensão, possibilitará às duas mesorregiões condições de enfrentarem o desafio de gerar um desenvolvimento socioeconômico sustentável dentro dos padrões desejáveis.

4.2 Missão

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais tem como missão institucional promover a educação básica, profissional e superior, de caráter científico e tecnológico, gratuita, de qualidade e inclusiva, socialmente referenciada, por meio da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, visando à formação ética, crítica e empreendedora, contribuindo com o desenvolvimento sustentável para uma sociedade mais justa e solidária.

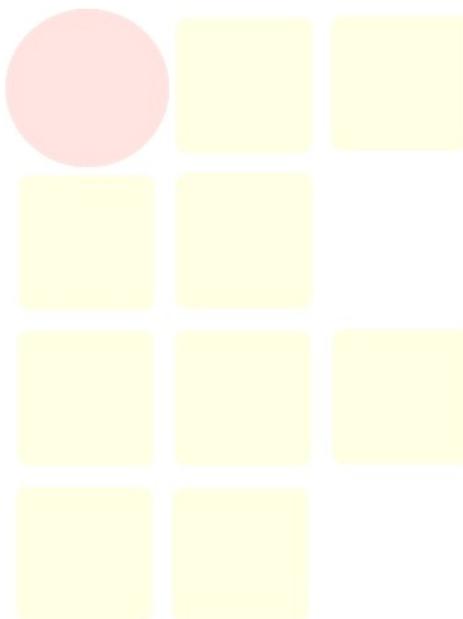
4.3 Atuação Acadêmica

O Instituto Federal do Sudeste de Minas atuará nas áreas de Educação Profissional e Tecnológica nas modalidades e níveis, de acordo com demanda verificada: · Formação inicial e continuada de trabalhadores, em parcerias com estados, municípios e instituições privadas; · Ensino Técnico presencial e a distância nas modalidades:

integrado,
concomitante e
subsequente.



PROEJA – Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos; Graduação – Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura, presencial e/ou a distância; · Pós-Graduação *Lato sensu* e *Stricto sensu*, nas modalidades presencial e/ou a distância; Programa Especial de Formação Pedagógica.





4.4 A Zootecnia no contexto socioeconômico

A Zootecnia tem exercido papel de extrema importância social desde sua regulamentação como curso de graduação pela Lei nº 5550 de 04 de dezembro de 1968 ao gerar empregos em seus diversos ramos, a saber, avicultura, suinocultura, bovinocultura, caprinocultura, ovinocultura, forragicultura, pastagens, eqüinocultura, piscicultura, apicultura, cunicultura, animais silvestres e de companhia, meio ambiente, fertilidade, manejo e conservação do solo e mecanização e implementos agrícolas.

Na área de bovinocultura de leite observa-se que, em Minas Gerais, maior produtor nacional de leite, totalizando cerca de um terço de toda a produção brasileira essa atividade gera 1,2 milhões de empregos e 70% dos produtores são de pequeno porte, tipicamente familiares, com uma produção diária abaixo de 100 litros/dia, o que mostra sua importância social.

Como entraves dessa atividade tem sido observada a falta de profissionalização da atividade leiteira, com o despreparo da mão-de-obra utilizada no meio rural e a falta de gerenciamento na atividade leiteira responsáveis, em parte, pelos baixos índices zootécnicos e econômicos verificados nos levantamentos disponíveis. Na mesma publicação constatou-se como solução proporcionar maior qualificação técnica e gerencial aos técnicos e produtores de leite em todo Estado, tornando os sistemas de produção da pecuária leiteira mais competitivos, gerando produtos de melhor qualidade para o mercado consumidor.

A avicultura brasileira é líder mundial em exportações, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico de diversas regiões do país, com a geração de 4,5 milhões de empregos diretos e indiretos e movimentando mais de R\$ 36 bilhões por ano. No ano de 2011 o consumo per capita de carne de frango foi de 47 kg, eram menos de 30 quilos há uma década, disparada a carne mais consumida no Brasil. O frango brasileiro está presente nas mesas de consumidores de mais de 150 países.

A região onde está localizada a cidade de Rio Pomba vem se destacando no desenvolvimento da avicultura, com mais de 500 granjas, com destaque para a cidade de Guiricema com cerca de 107 granjas e Visconde do Rio Branco com aproximadamente 43 granjas, cidades vizinhas, segundo a Associação dos Avicultores da Zona da Mata – Avizom.



Semelhante à atividade de bovinocultura leiteira, a avicultura em Minas Gerais, tem como um dos principais entraves o despreparo da mão-de-obra utilizada nas pequenas e médias unidades produtivas, bem como o deficiente gerenciamento nessas unidades avícolas levando a baixos índices zootécnicos e econômicos Plano Setorial de Avicultura (2006).

Dessa forma a criação de um curso de bacharel Zootecnia poderá contribuir para maior qualificação técnica e gerencial aos produtores de aves e técnicos que atuam nesse segmento da produção, em todo Estado de Minas Gerais.

A produção de ovos também tem crescido a números animadores, em apenas quatro anos o consumo per capita de ovo no Brasil cresceu mais de 40%, passando de 120 unidades por habitante, em 2007 para 170 em 2011.

A suinocultura tem enorme importância social visto que envolve no país, somente na produção, 2,7 milhões de pessoas.

Em relação à suinocultura, Minas Gerais é o quarto Estado produtor do Brasil. Dados recentes revelam o georreferenciamento de 1.518 granjas que comercializam suínos, somando 243.331 matrizes e 2.513.942 suínos no total.

Seguindo a tendência observada desde 2000, a atividade concentra-se cada vez mais em granjas de grande porte, com mais de 500 matrizes, apenas 8,3% das granjas detém 69,8% das matrizes, com média de 1.490 matrizes/granja. A concentração também é regional, consolidando os pólos do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, onde estão 39,3% das matrizes, seguido pela Zona da Mata, 24,7% e região Metropolitana de Belo Horizonte, 11,6%.

Em Minas Gerais a maioria das granjas é independente na comercialização dos cevados, 80,2%, o restante é integrado a agroindústrias, 14,7% ou cooperado, 3,9%.

A Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais revela que um dos entraves para o avanço da suinocultura no estado tem sido a questão ambiental e relata que produzir sem poluir é uma necessidade e uma obrigação. Assim, devem-se buscar tecnologias disponíveis para tratamento dos dejetos para evitar poluição ambiental. Com a criação de um curso de bacharel em Zootecnia a questão ambiental será objeto de pesquisa para que a atividade seja mais sustentável.

Além disso, outra atividade que tem crescido muito na região é a criação de peixes ornamentais. A grande demanda interna e o potencial de exportação de peixes



ornamentais têm estimulado o surgimento de pólos produtores no Brasil, o maior deles na região de Muriaé (MG), Zona da Mata Mineira, onde são gerados mais de 15 mil empregos diretos nessa atividade.

Quando o assunto é a caprinocultura e ovinocultura, constata-se que essa atividade passa por momentos de grande transformação. Aos poucos, as tradicionais criações de subsistência cedem espaço e se inserem num amplo contexto de negócios. Os números recentes revelam que a demanda de produtos ultrapassa a oferta, incentivando os criadores a investir em genética, tecnologia e manejo.

Nas últimas décadas a Zootecnia vem enfrentado enormes desafios para continuar produzindo produtos de origem animal. Dentro desse contexto podem-se citar as questões do bem-estar animal, poluição ambiental e segurança alimentar.

Sabe-se que o manejo inadequado além de causar estresse e sofrimento desnecessário, afeta diretamente a qualidade da carne em fatores como cor, pH, consistência e [tempo](#) de prateleira, além de reduzir significativamente o rendimento de carcaça, devido à incidência de hematomas e contusões.

Outros cuidados como dieta, condições higiênicas e instalações adequadas, assim como saúde animal, entre outros, também devem ser observados e praticados pelo produtor rural. No manejo pré abate, principalmente, os cuidados precisam ser intensificados, pois, na maioria das vezes, nesse período os animais são expostos a ambientes adversos, como transporte e grupos de animais diferentes.

Assim, organismos federais e internacionais têm estabelecido critérios mínimos de bem-estar dos animais de produção.

Devido à relevância do bem-estar animal, o governo brasileiro, por intermédio do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, criou através da Portaria nº 185 de 17 de março de 2008, a Comissão Técnica Permanente de Bem estar Animal, com o objetivo principal de coordenar as mais diversas ações referentes a este tema na produção animal.

Assim, a criação do curso de bacharel em Zootecnia poderia contribuir para a realização de debates, pesquisas e extensão através de estudo de alternativas para a criação dos animais de forma a atender as normas nacionais e internacionais para produção animal, visto que o Brasil tem exportado produtos de origem animal para diversos países com leis bem restritivas para produzir animais sob a ótica do bem estar.



Outro desafio tem sido a questão dos dejetos animais. A produção industrial de animais como suinocultura, bovinocultura, e avicultura, apesar de importantes do ponto de vista econômico e social, são atividades que apresentam um elevado potencial de degradação ambiental.

Pesquisas realizadas em condições experimentais têm demonstrado que a aplicação continuada e/ou altas doses dos dejetos como fertilizante do solo pode provocar desequilíbrio no solo, além de aumentar o potencial de contaminação das águas superficiais e subsuperficiais.

A implantação do curso de bacharel em Zootecnia seria fundamental para a conscientização dos alunos sobre a questão ambiental que envolve a produção animal. Para a sustentabilidade ambiental pesquisas são necessárias para avaliar estratégias nutricionais para reduzir a excreção de nutrientes poluidores, tratamentos de dejetos, uso de dejetos na lavouras e destino correto de animais mortos. A pesquisa nos proporcionaria informações para levar aos produtores rurais, trabalhos de extensão para evitar poluição ambiental e uso correto dos dejetos como fertilizante orgânico.

Um terceiro obstáculo para aumentar a produtividade animal tem sido a segurança alimentar. Os antibióticos promotores de crescimento são substâncias administradas em pequenas quantidades aos produtos destinados à alimentação animal com a finalidade de melhorar a taxa de crescimento e/ou eficiência da conversão alimentar e reduzir a mortalidade das aves e suínos. Entretanto, existe uma enorme pressão para retirada do uso de antibióticos como promotores de crescimento na alimentação animal, inclusive banidos em diversos países da Europa.

A pressão tem sido justificada porque a resistência a antibióticos em animais e humanos se elevou abruptamente durante as últimas décadas. Este aumento da resistência trouxe sérias preocupações em especial após o surgimento de bactérias superresistentes em hospitais, que quase não respondiam aos tratamentos com antibióticos levando a morte de pessoas. Na busca da origem da resistência destes microorganismos, sugeriu-se que o uso de antibióticos como promotores de crescimento na produção animal, seria uma das causas.

No corrente ano o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento proibiu o uso das substâncias antimicrobianas espiramicina e eritromicina, com finalidade de aditivo zootécnico melhorador de desempenho na alimentação animal.



No entanto, a retirada dos antibióticos como promotores de crescimento tem causado redução da produtividade em aves e suínos de até 5% no ganho de peso diário.

Dessa forma o curso de bacharel em Zootecnia contribuiria com a instigação da pesquisa dos efeitos de alternativas aos antibióticos promotores de crescimento na alimentação animal, como os ácidos orgânicos, prebióticos, probióticos, extratos naturais, enzimas, entre outros. As pesquisas proporcionariam suporte necessário para os trabalhos de extensão junto aos produtores rurais.

Diante do exposto a criação do curso de bacharel em Zootecnia poderia apoiar as atividades acadêmicas que integram Ensino, Pesquisa e Extensão, visando o aperfeiçoamento de alunos da graduação em Zootecnia para melhorar os índices zootécnicos dos produtores rurais, tornando as atividades mais rentáveis e contribuindo para fixar o homem no campo evitando o êxodo rural. Além disso, a sustentabilidade da Zootecnia é altamente dependente de pesquisas nas diversas áreas como bem estar animal, manejo de dejetos e segurança alimentar, assim, a criação do curso de bacharel em Zootecnia, proporcionaria a interdisciplinaridade dos alunos e professores do *Campus Rio Pomba*.

Outros benefícios para os alunos além da formação técnica seriam a sua formação política e cidadã e a conscientização da responsabilidade sócio-ambiental na sua formação profissional como Zootecnista.



5. RESPONSABILIDADE SOCIAL DO INSTITUTO FEDERAL DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

O desenvolvimento socioeconômico sustentável depende diretamente da velocidade e da continuidade do processo de expansão educacional. Observam-se dois importantes aspectos, como de um lado, a expansão educacional aumenta a produtividade do trabalho, contribuindo para o crescimento econômico, o aumento de salários e a diminuição da pobreza; de outro, a expansão educacional promove maior igualdade e mobilidade social. Assim, pode-se observar que o crescimento econômico bem como a redução da desigualdade e da pobreza depende, essencialmente, da expansão da educação (BARROS, HENRIQUES e MENDONÇA; 2002). O processo de desenvolvimento econômico brasileiro nas últimas décadas, no entanto, reforça as consequências da heterogeneidade educacional no país. Além disso, o país apresenta um atraso, em termos de educação, de cerca de uma década em relação a um país com padrão de desenvolvimento similar ao nosso. As disparidades econômicas e educacionais são ainda maiores dentro de determinadas regiões estaduais. O estado de Minas Gerais, por exemplo, é considerado um dos mais importantes da federação, pois contribuiu significativamente para a geração da riqueza do país. Apesar disso, apresenta uma realidade bastante complexa com enormes diferenças regionais em seu território e elevado número de municípios pequenos e pobres. As mesorregiões da Zona da Mata e do Campo das Vertentes, em expansão corrente, necessitam de mais incentivos na área de educação para que possam manter sua estrutura empresarial e rural de forma harmônica como vem fazendo. As regiões são consideradas tradicionais, estrategicamente localizadas e politicamente organizadas. Os setores de transporte, agroindustrial e químico, no estado de Minas Gerais, foram os que mais investiram em mudanças no padrão tecnológico e modelos de gestão, assim como no perfil profissional dos trabalhadores, no que se refere à necessidade de maior conhecimento, dadas a demanda por novas habilidades e competências. No entanto, se por um lado a comunidade escolar tem buscado trabalhar novas competências e habilidades demandadas, por outro as indústrias apontam deficiências em relação às habilidades específicas, habilidades cognitivas básicas e no campo comportamental, demonstrando a necessidade de estreitamento do vínculo entre a escola e o mundo do trabalho (SOARES et al., 1999). Apesar de os equipamentos e tecnologia instalada não



serem considerados gargalos para o desempenho operacional, a maioria das indústrias considera ser difícil o acesso às informações tecnológicas, principalmente no caso das empresas que foram implantadas mais recentemente. Na maioria dos casos, essas novas empresas buscam apoio junto às Instituições de Ensino e Pesquisa, consultores e até mesmo, fornecedores de equipamentos para orientação tecnológica em processos e desenvolvimento de novos produtos. No entanto, as reiteradas manifestações de insatisfação quanto à eficiência dessa forma de atuação sugerem a necessidade de se desenvolverem mecanismos mais eficientes para o atendimento às demandas tecnológicas do segmento (FAEMG, 2007).

A criação do **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais** surge como estratégia que, em sintonia com anseios da Zona da Mata e Campo das Vertentes, vai ampliar a oferta do ensino público de qualidade, respondendo com agilidade às demandas apresentadas pelos sujeitos, pela sociedade e pelo mundo do trabalho. Mas a mudança institucional deverá pautar-se, em bases realistas. Na mudança interna, pela busca de um novo padrão de eficiência, pela oferta de um novo padrão de relacionamentos e por nova abordagem do ambiente externo, em que, por meio de novos Cursos, novo programa de Extensão e novo programa de Pesquisas, o Instituto venha efetivamente colocar-se em consonância com os novos tempos e em condições de fecundas parcerias com suas congêneres e com o meio empresarial local, regional e nacional. Referimo-nos à educação como forma de expansão econômica e social, porque entendemos que, por meio da educação, podem-se criar cidadãos dignos, futuros administradores públicos, futuros representantes do povo e também profissionais capacitados para ingressarem no competitivo mercado de trabalho.



OBJETIVOS DO CURSO

6.1 Objetivo geral

Formar Bacharéis em Zootecnia com atitudes de sensibilidade, compromisso social, sólida formação tecnológica e científica, com atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas individuais, grupos sociais e comunidades, capacitados a absorverem e desenvolverem tecnologias, promover, orientar e administrar a utilização dos fatores de produção, proporcionando aos futuros profissionais, conhecimentos teóricos e práticos nas áreas de criação, manejo, nutrição, alimentação, ambiência e instalações rurais, sanidade, reprodução e melhoramento genético de animais domésticos e silvestres visando racionalizar a produção vegetal e animal, de forma sustentável, atendendo às demandas da sociedade, do desenvolvimento local e potencializando o desenvolvimento da Zootecnia.

6.2 Objetivos específicos

- Formar de profissionais qualificados em consonância com as exigências do mundo contemporâneo;
- Desenvolver um processo pedagógico que possibilite ao educando, como agente de desenvolvimento, construir o senso crítico e a capacidade de compreensão, intervenção e transformação da realidade, na perspectiva de desenvolver sustentavelmente a região de atuação;
- Garantir a formação e a conduta ética que sejam base para o estabelecimento de um comportamento profissional correto perante a sociedade;
- Atuar e planejar programas de melhoramento genético, contribuindo para desenvolvimento de novas tecnologias agropecuárias respeitando a biodiversidade, a preservação, a produtividade e o equilíbrio ambiental;



- Atuar, planejar e executar programas de nutrição e alimentação animal, atendendo aos requisitos nutricionais dos animais, respeitando sua fisiologia e promovendo seu bem estar;
- Responder pela elaboração, fabricação e controle de qualidade das dietas, rações e alimentos utilizados na alimentação animal;
- Planejar e administrar sistemas integrados de produção animal, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção e ao melhoramento animal;
- Atuar na produção animal com ênfase na sustentabilidade do sistema de criação, norteado pela gestão de recursos humanos, ambientais e bem-estar animal;
- Propiciar por meio de estágios e convênios um novo processo de formação educacional onde as questões da vida práticas diária estarão integradas às disciplinas do currículo, visando formar um profissional com visão empreendedora e perfil pró-ativo, cumprindo o papel de agente empresarial, auxiliando e motivando a transformação social;
- Proporcionar um espaço de articulação e interação entre os diferentes níveis de ensino técnico e graduação; com o corpo docente, técnicos administrativos do IF Sudeste MG - *Campus* Rio Pomba e a comunidade, objetivando uma formação integrada e interdisciplinar;
- Desenvolver trabalhos de ensino pesquisa e extensão para integração com a comunidade, bem como conhecer, interagir e influenciar na gestão de políticas setoriais ligadas ao seu campo de atuação;
- Realizar pesquisas e estudos que contribuam para o resgate das experiências e conhecimentos dos produtores e a geração e validação de tecnologias adaptadas à realidade dos sistemas de produção, incentivando a iniciação científica;
- Promover a divulgação de conhecimentos técnicos, científicos e culturais que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações, seminários, encontros, simpósios, congressos e outras formas de comunicação.
- Avaliar e elaborar laudos técnicos e científicos em sua área de atuação;
- Planejar, pesquisar e supervisionar a criação de animais de companhia, de esporte e lazer;



- Desenvolver estudos de impacto ambiental, adotando tecnologias adequadas ao controle, ao aproveitamento e à reciclagem dos resíduos e dejetos na implantação de sistemas de produção de animais;
- Elaborar projetos, avaliar propostas e realizar perícias e consultas em programas oficiais e privados em instituições financeiras e de fomento à agropecuária;
- Responder técnica e administrativamente pela implantação e execução de feiras agropecuárias, rodeios e exposições;
- Executar, assessorar e supervisionar o julgamento, registro genealógico e provas de desempenho zootécnico;
- Divulgar as atividades da Zootecnia, utilizando-se dos meios de comunicação disponíveis em harmonia com outros profissionais;
- Atuar em programas de controle sanitário, higiene, profilaxia e rastreabilidade animal, visando à segurança alimentar humana;
- Desenvolver técnicas de produção animal, visando bem estar animal, eficiência econômica e controle de qualidade dos produtos de origem animal.
- Viabilizar sistemas alternativos de produção animal e comercialização para atenderem a mercados específicos;
- Atuar na criação de animais silvestres e exóticos utilizando conceitos de fisiologia, etologia, bioclimatologia, nutrição, reprodução e genética tendo em vista seu aproveitamento econômico ou sua preservação;
- Realizar avaliação, classificação e tipificação de produtos e subprodutos de origem animal, em todos os seus estágios de produção.



PERFIL PROFISSIONGRÁFICO DO EGRESSO

O curso de Zootecnia visa a formação superior sólida de profissionais 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 antes do animal nascer, com aplicação de técnicas para melhorar geneticamente as criações; acompanha a vida do animal, controlando a nutrição e manejo do rebanho e fiscaliza os alimentos produzidos após o abate. 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, fabricas de ração, empresas de laticínios, laboratórios, órgãos governamentais, instituições de pesquisa e escolas.

7.1 Competências e Habilidades Gerais do Zootecnista

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.

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



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

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

Trabalhar em equipes multidisciplinares, possuir autonomia intelectual, liderança e espírito investigativo para compreender e solucionar conflitos, dentro dos limites éticos e consciência profissional.

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

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

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

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

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

7.2 Locais de atuação do profissional

Propriedades Agropecuárias: atuando na gestão e consultoria técnica, organização de programas de nutrição e alimentação para bovinos de leite e de corte, suinocultura, avicultura, piscicultura, caprinocultura, ovinocultura e eqüinocultura.

1. Escritórios de planejamento: atuando na elaboração e execução de projetos agropecuários e ambientais.
2. Consultor autônomo: consultoria a produtores rurais, empresas produtoras de insumos.



3. Pesquisador em órgãos públicos e empresas privadas: desenvolvendo pesquisas nas mais diversas áreas da cadeia produtiva.
4. Instituições de ensino superior: atuando como professor e pesquisador.
5. Empresas de produção e distribuição de insumos agrícolas: atuando no desenvolvimento de novos produtos, comercialização e posicionamento adequado dos insumos.
6. Cooperativas.
7. Fábricas de rações, suplementos minerais, vitamínicos e aditivos.
8. Bancos de crédito rural;
9. Empresas de assistência técnica e extensão rural, como a EMATER.

7.3 Formas de atuação do profissional

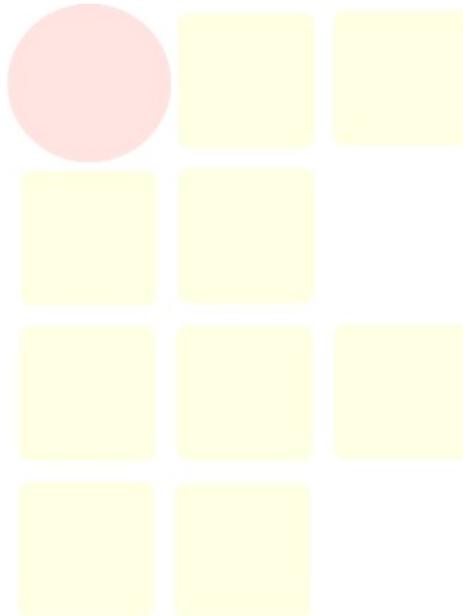
A atuação do Zootecnista é ampla, acompanhando todas as etapas da produção e comercialização agropecuária como:

1. Consultoria, manejo de bovinos de leite e corte, suínos, caprinos, ovinos, eqüinos e etc.;
2. Formulação de dietas para bovinos de corte, leite e outras espécies domésticas, em todas as modalidades de manejo;
3. Avaliador da qualidade da carne em frigoríficos;
4. Organização de programas de alimentação para todas as espécies domésticas, inclusive cães e gatos;
5. Técnico em empresas de melhoramento genético;
6. Manejo de pastagens;
7. Consultoria em fábricas de rações, suplementos minerais, vitaminas e aditivos, sendo o responsável pela formulação e produção;
8. Comercialização de insumos e assistência técnica;
9. Gestão de propriedades agrícolas;
10. Elaboração de projetos de construções rurais, pesquisa, formação e recuperação de pastagens;
11. Pesquisa de novas tecnologias e produtos;
12. Docência em ensino superior.



7.4 O mercado de trabalho

As oportunidades de trabalho estão em cooperativas agropecuárias, fazendas e empresas agropecuárias que exploram a produção de bovinos, caprinos, ovinos, suínos, aves, eqüinos e piscicultura, frigoríficos, órgãos de pesquisa e consultoria, universidades e instituições de extensão rural, indústrias de ração e suplementos minerais e vitamínicos. Numa escala menor, zoológicos buscam zootecnistas para cuidar do manejo e da nutrição dos animais e mesmo o turismo ecológico já começa a mostrar interesse por esse profissional. Boa parte dos recém-formados, filhos de agricultores, trabalha por conta própria, em empresas familiares. Existe também possibilidade de atuação nas grandes empresas produtoras de matérias primas utilizadas na alimentação animal como farelo de soja, farelo de algodão e fontes de fósforo e de cálcio.





ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

8.1. Planejamento e Filosofia Curricular

8.1.1. Coerência do currículo com os objetivos do curso.

O Projeto Pedagógico contempla a organização de disciplinas, com seus respectivos conteúdos e objetivos específicos de aprendizado, de forma a propiciar uma formação profissional e de oferecer ensino de excelência para a formação dos profissionais que permitam às organizações contemporâneas sobreviverem em ambientes de competição sujeitas a profundas transformações. Sendo assim, os aspectos curriculares são consistentes com a fundamentação teórico metodológica do curso.

8.1.2. Coerência do currículo com o perfil desejado do egresso.

Na formação do bacharel em Zootecnia, consideramos fundamental que a estrutura curricular possa assegurar o conteúdo específico mínimo necessário à formação do profissional da área, por meio das disciplinas e de outras atividades curriculares formais, mas sem se restringir a isso para que haja um processo constante de aprimoramento formativo de verdadeiros cidadãos, capazes de responder aos constantes desafios impostos pela sociedade contemporânea.

8.1.3. Coerência do currículo em face das diretrizes curriculares nacionais.

Segundo as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Bacharel em Zootecnia RESOLUÇÃO Nº 4, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006, o profissional egresso de um curso de Zootecnia deve estar apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e



comunidade, com relação aos problemas tecnológicos e socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

O Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia atende aos requisitos legais, normativos da RESOLUÇÃO Nº 4, de 2 de Fevereiro de 2006 que aprova as diretrizes curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia e dá outras providências.

Neste sentido as Diretrizes Curriculares indicam que o profissional formado no curso de Bacharel em Zootecnia deve possuir uma visão abrangente do papel social do educador, abertura para aquisição e utilização de novas idéias e tecnologias, visão histórica e crítica da Zootecnia, capacidade de aprendizagem continuada e de trabalhar em equipes multidisciplinares, de estabelecer relações com outras áreas do conhecimento, de utilizar os conhecimentos para compreensão do mundo que o cerca, capacidade de criação e adaptação de métodos pedagógicos ao seu ambiente de trabalho, de expressar-se com clareza, precisão e objetividade.

Para construir uma proposta que propicie alcançar todos estes objetivos e ajude a compreender os conteúdos, criando estruturas lógicas de pensar, levando o educando a autonomia, são necessárias pesquisas que conduzam a inovações metodológicas acompanhadas de um referencial epistemológico.

O curso de graduação de Bacharel em Zootecnia do IF Sudeste MG, Campus Rio Pomba é concebido a partir da identificação das demandas do mercado de trabalho que sinalizam as características exigidas no perfil do profissional do Zootecnista nos dias atuais. A matriz curricular, portanto, propõe a identificação das especificidades do Zootecnista, dos fundamentos da profissão e sua atuação na sociedade. Portanto, o currículo garante coerência plena com as orientações das diretrizes curriculares, contemplando, ainda, prática de ensino permeada nas disciplinas e estágio supervisionado de 532 hora/aula, política de avaliação docente, discente e institucional, a prática como componente curricular e atividades complementares abordando os diversos campos de estudos da Zootecnia.



8.1.4. Adequação da metodologia de ensino à concepção do curso

Todas as disciplinas do curso de Bacharel em Zootecnia possuem planos de conteúdo mínimo que orientam a atividade docente. Todos os docentes de uma mesma disciplina seguem um roteiro unificado que guia suas atividades (ensino, pesquisa e extensão) ao longo do período letivo.

São definidos os conteúdos a serem tratados em cada encontro previsto no calendário acadêmico, assim como os seus respectivos objetivos específicos, os quais servem de parâmetro para a mensuração da capacidade do aluno de instrumentalizar o conhecimento adquirido e de sua aptidão para utilizá-lo na resolução de problemas.

Neste sentido, é estimulada a utilização de estudo de caso como metodologia de ensino aprendido, além da formulação de situações-problema que permitam ao aluno a percepção das possibilidades de aplicação do conhecimento nos processos de tomada de decisão.

Vale ressaltar, que tais políticas estabelecidas não impedem o exercício pleno da capacidade criativa do docente em sua prática pedagógica, representa apenas um instrumento absolutamente necessário para a garantia de padrões elevados de qualidade de ensino aprendido.

8.1.5. Inter-relação das disciplinas na concepção e execução do currículo

Um dos princípios básicos presentes no Projeto Pedagógico do Curso de Bacharel em Zootecnia é a presença de mecanismos efetivos de interdisciplinaridade e de integração de conhecimentos para a construção das competências desejadas e de flexibilização e adaptabilidade curricular às mudanças ambientais.

A interdisciplinaridade aparece como entendimento de uma nova forma de institucionalizar a produção do conhecimento nos espaços da pesquisa, na articulação curricular e na comunicação do processo perceber as várias disciplinas, nas determinações do domínio das investigações, na constituição das linguagens partilhadas, nas pluralidades disciplinares, nas possibilidades de trocas de experiências e nos modos de realização da parceria, visualizando um conjunto de ações interligadas.

Trabalhar a interdisciplinaridade não significa negar as especialidades e objetividade de cada ciência, pois, a complexidade do mundo em que vivemos passa a ser sentida e vivida de forma



globalizada e interdependente, recuperando-se assim, o sentido da unidade a qual tem sido sufocada pelos valores constantes das especificidades.

O conhecimento não se processa em campos fechados e as teorias não podem ser construídas em mundos particulares, assim, a interdisciplinaridade não deve se fechar em si mesma como uma superdisciplina que abarca todas as outras, mas respeitar o território de cada área, bem como distinguir os pontos que as unem e que as diferenciam. Essa é a condição necessária para detectar as linhas onde se possam estabelecer as conexões possíveis.

A efetivação da interdisciplinaridade depende de vários fatores, tais como: humildade, comunicação, criticidade, criatividade, compromisso e trabalho em equipes. É um processo de integração recíproca entre várias disciplinas e campos de conhecimento que ultrapassam o muro que o separa para alcançar uma visão unitária e comum do saber trabalhando em parceria.

No que tange ao Curso de Bacharel em Zootecnia do IF Sudeste MG, Campus Rio Pomba, tornou-se necessário repensar a produção e a sistematização do conhecimento, visualizando uma postura institucional e buscando junto a cada especialista a transcendência de seus conhecimentos para colher as contribuições das outras disciplinas que compõem a matriz curricular.

Partimos do pressuposto que a função social do currículo é ordenar a reflexão pedagógica do aluno de forma a pensar a realidade social desenvolvendo determinada lógica. A apropriação do conhecimento científico confrontado com o saber que o aluno traz do seu cotidiano e com outras referências do pensamento humano, tais como ideologia, relações sociais, dentre outras, são condições essenciais para a ocorrência de tal reflexão de forma ampliada.

Nesse contexto, as disciplinas que compõem a matriz curricular de um determinado curso, devem ter como eixo a constatação, a interpretação, a compreensão e a explicação da realidade social complexa e contraditória.

Além disso, devem questionar o objeto de conhecimento da área, e colocar em destaque sua função social no currículo, procurando, também, situar a sua contribuição particular para explicação da realidade social e natural no nível do pensamento/reflexão do aluno.

É importante lembrar que a visão de totalidade do aluno se constrói à medida que ele faz uma síntese da contribuição das diferentes ciências para a explicação da realidade. Por esse motivo, nenhuma disciplina poderá se legitimar no currículo de forma isolada.



8.1.6. Dimensionamento da carga horária das disciplinas.

A carga horária das disciplinas está perfeitamente alinhada com os objetivos, com o perfil do profissional, com o conteúdo do conjunto das disciplinas e metodologia de ensino das mesmas. Vale ressaltar que esta integração efetiva é decisiva para o alcance dos objetivos expressos no projeto pedagógico do Curso de Bacharelado em Zootecnia, propiciando melhor aprendizagem e articulação do processo de ensino, delineando, assim, as competências e habilidades esperadas do professor de Zootecnia.

8.1.7. Adequação e atualização das ementas e programas das disciplinas.

Cada uma das disciplinas do currículo está assentada na utilização de Planos de Conteúdo Mínimo e adequada ao perfil do profissional que se quer formar. Profissional esse que está situado historicamente em tempos de grandes mudanças tanto globais quanto regionais e que devido a estas transformações impõem-se atualizações constantes das ementas e programas das disciplinas.

8.1.8. Adequação, atualização e relevância da bibliografia.

A bibliografia utilizada é atualizada periodicamente, cabe ao professor indicar os livros textos e complementares, além de apontar novos lançamentos. A adequação requerida é delineada pela exigência do mercado, e aprimorada por meio dos novos conceitos que surgem, estimulando, assim, a renovação bibliográfica.

Os autores, editoras e títulos consagrados que compõe a bibliografia confirmam sua relevância. A matriz curricular, portanto, está assentada em três princípios básicos presentes neste Projeto Pedagógico:

- A presença de mecanismos efetivos de interdisciplinaridade e de integração de conhecimentos para a construção das competências desejadas e de flexibilização e adaptabilidade curricular às mudanças ambientais;



- A organização de disciplinas, com seus respectivos conteúdos e objetivos específicos de aprendizado, definida de forma a propiciar uma formação profissional mais orientada ao cumprimento do papel social do IF SUDESTE MG, Campus Rio Pomba, o de oferecer ensino de excelência para a formação dos profissionais que permitirão às organizações contemporâneas sobreviver em ambientes de competição sujeitos a profundas transformações no ensino das disciplinas da Zootecnia.

- A identificação das especificidades do professor do curso de Zootecnia, dos fundamentos da profissão e seus relacionamentos na sociedade, conhecimento do comportamento humano e ainda o relacionamento do conhecimento das regras da linguagem prática com a linguagem específica da profissão.

8.2. Demonstrativo do Cumprimento do Currículo Mínimo ou Diretrizes Curriculares Fixadas pelo MEC

A elaboração do currículo para o curso de Bacharel em Zootecnia apresenta as disciplinas básicas e instrumentais e disciplinas da formação profissional, buscando atender as metas propostas para o curso que anseiam por combinar com o perfil do egresso proposto, com as diretrizes curriculares nacionais e, principalmente, com o conjunto de técnicas metodológicas referentes à metodologia compatível com a concepção do curso. As disciplinas foram distribuídas mediante uma organização interdisciplinar, privilegiando, no início, as disciplinas de formação básica e instrumental que fundamentam o discente para as disciplinas profissionalizantes.

As características que um aluno deverá ter ao terminar o curso superior impõem a este uma série de tarefas importantes. A principal diz respeito à estrutura curricular. Esta é, na verdade, o elemento nobre do projeto pedagógico, pois é ela que garante a formação e assegura a relevância, o significado e o caráter científico de uma área de conhecimento, sem se fechar em torno do conhecimento já estabelecido, em outras palavras, estando aberto a atualizações.

Certifica ainda a formação profissional competente e politicamente comprometida com a criação de uma sociedade justa e humana. É a estrutura curricular que possibilita o mínimo de conteúdo disciplinar indispensável à apropriação do conhecimento relevante, permitindo a síntese necessária do teórico e do prático.

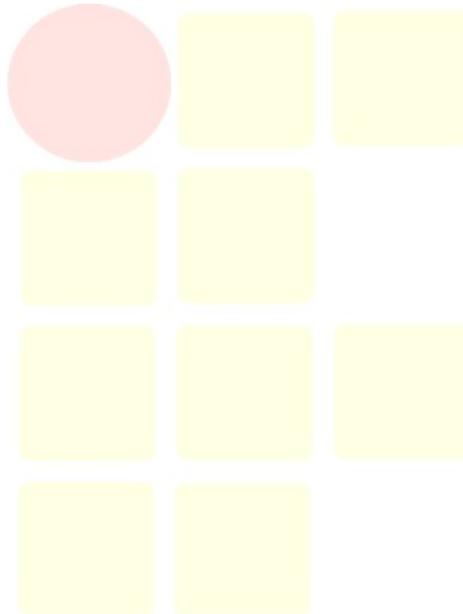
O curso de Bacharel em Zootecnia pretende, em suas funções de ensino, pesquisa e extensão, propiciar a construção de uma base humanística e técnico-científica densa, que permita ao aluno desenvolver um processo de autoquestionamento e aprendizado, de modo a tornar-se capaz de



absorver, processar e adequar-se às necessidades e aos requerimentos das organizações do mundo moderno. Neste sentido, o currículo do curso foi concebido como um instrumento que oferece ao educando a oportunidade de construir a sua própria formação ética, intelectual e profissional.

A proposta do curso, operacionalizada por meio dos planos de ensino de cada disciplina ou atividade, caracteriza-se, portanto, por uma orientação de permanente estímulo à imaginação, criatividade e inovação, procurando desenvolver no aluno o exercício do raciocínio analítico, capacidade de realização e habilidades de comunicação e expressão.

A proposta curricular atende às necessidades do meio social, sendo organicamente articulada, permeável às demandas de entradas e reentradas, tanto de clientela como de conteúdos, em busca de modelos institucionais que estejam mais próximos dos fatos, mais aptos a fomentar-lhes a força criadora.





8.3 Matriz Curricular

MATRIZ CURRICULAR 2013

CURSO SUPERIOR DE BACHAREL EM ZOOTECNIA

Exigência			Carga Horária Total
Componentes curriculares obrigatórios	Disciplinas	3117	3682
	Estágios	532	
	Trabalho de Conclusão de Curso	33	
Disciplinas Optativas (Mínimo)			164
Atividades complementares			100
Total			3946

8.3.1 Disciplinas do 1º período

1º PERÍODO

Código	Disciplina	CH	Pré-requisito/ Co-requisito*
BIO150	Biologia Celular	49	-
BIO155	Ecologia Geral	49	-
ENG150	Desenho Técnico	33	-
LET150	Português Instrumental	33	-
MAT163	Fundamentos do Cálculo	33	-
QUI156	Química Geral	33	-
QUI157	Práticas de Química Geral	33	-
QUI158	Química Orgânica	33	-
QUI159	Práticas de Química Orgânica	33	-
ZOO300	Introdução a Zootecnia	33	-
Sub Total		362	

8.3.2 Disciplinas do 2º período

2º PERÍODO

Código	Disciplina	CH	Pré-requisito/ Co-requisito*
AGR151	Entomologia Geral	49	-
BIO163	Anatomia Vegetal	33	-



ENG152	Agrometeorologia	49	-
ENG156	Topografia Básica	49	-
LET153	Produção de Textos Técnico-Científicos	33	LET150
MAT192	Calculo Diferencial e Integral I	66	MAT 163
QUI160	Bioquímica Geral	49	QUI 158
QUI161	Práticas de Bioquímica Geral	33	QUI 158; QUI159
QUI162	Química Analítica	33	QUI 156
QUI163	Práticas de Química Analítica	33	QUI 156; QUI 157
Sub Total		427	

8.3.3 Disciplinas do 3º período

3º PERÍODO

Código	Disciplina	CH	Pré-requisito/ Co-requisito*
AGR153	Ciências dos Solos	49	-
AMB150	Legislação Ambiental e Agrária	33	-
BIO152	Microbiologia Geral	49	BIO150; QUI 158*
BIO165	Histologia e Embriologia	49	BIO150
FIS153	Física I	66	-
MAT157	Estatística e probabilidade	66	-
ZOO301	Anatomia dos Animais Domésticos	49	BIO150; BIO165*
Sub Total		361	



8.3.4 Disciplinas do 4º período

4º PERÍODO

Código	Disciplina	CH	Pré-requisito/ Co-requisito*
AGR167	Fertilidade dos Solos e Nutrição de Plantas	49	AGR153
BIO160	Fisiologia Vegetal	49	BIO163
ENG157	Mecânica e Máquinas Zootécnicas	66	-
MAT159	Estatística Experimental	49	MAT157
ZOO326	Genética Básica	49	BIO150
AGR177	Culturas de Interesse para Atividade Zootécnica	49	AGR167*
ZOO304	Parasitologia Animal	49	ZOO301
ZOO305	Fisiologia dos Animais Domésticos	49	ZOO301; QUI 160
Sub Total		409	

8.3.5 Disciplinas do 5º período

5º PERÍODO

Código	Disciplina	CH	Pré-requisito/ Co-requisito*
ZOO303	Imunologia e Epidemiologia	49	BIO150
ZOO306	Fisiologia da Digestão	33	ZOO305
ZOO307	Alimentos e alimentação	33	ZOO313*
ZOO308	Fundamentos de Forragicultura	49	BIO160; AGR177
ZOO310	Teoria do Melhoramento Animal	49	ZOO326; MAT159
ZOO313	Nutrição Animal Básica	49	ZOO305; ZOO328*
ZOO324	Biossegurança Animal	49	ZOO303*; ZOO304
ZOO328	Análise de Alimentos para Animais	33	QUI162; QUI 158
ZOO329	Práticas de Análise de Alimentos para Animais	33	ZOO328*
Sub Total		377	



8.3.6 Disciplinas do 6º período

6º PERÍODO

Código	Disciplina	CH	Pré-requisito/ Co-requisito*
ADM124	Economia Rural	33	-
ENG158	Construções Rurais	66	ENG150
ZOO309	Fisiologia da Reprodução	49	ZOO305
ZOO311	Melhoramento Animal Aplicado	33	ZOO310
ZOO312	Forragicultura Aplicada	49	ZOO308
ZOO314	Avicultura	82	ZOO313; ZOO324
ZOO315	Nutrição e Alimentação de Monogástricos	49	ZOO313; ZOO328
Sub Total		361	

8.3.7 Disciplinas do 7º período

7º PERÍODO

Código	Disciplina	CH	Pré-requisito/ Co-requisito*
	Optativas	49	
ADM105	Administração Rural	66	ADM124
TAL120	Qualidade e Processamento do Leite	49	QUI163; QUI160
ZOO302	Bioclimatologia e Etologia Animal	49	QUI160; ENG152
ZOO316	Nutrição e Alimentação de Ruminantes	49	ZOO313; ZOO312; ZOO307
ZOO317	Suinocultura	82	ZOO315; ZOO309
ZOO318	Ovinocultura e Caprinocultura	49	ZOO309; ZOO316*
Sub Total		393	

8.3.8 Disciplinas do 8º período

8º PERÍODO

Código	Disciplina	CH	Pré-requisito
AGR178	Extensão Rural e Agricultura familiar	66	-
TAL121	Tecnologia e Processamento de Carnes	49	QUI163
LET153	Produção de Textos Técnico-Científicos	33	-
ZOO269	Bovinocultura de Leite	82	ZOO266
ZOO272	Piscicultura	49	ZOO255
ZOO271	Equinocultura	49	ZOO265



OP	Optativas	49	-
	Sub Total	377	

8.3.9 Disciplinas do 9º período

9º PERÍODO

9º PERÍODO

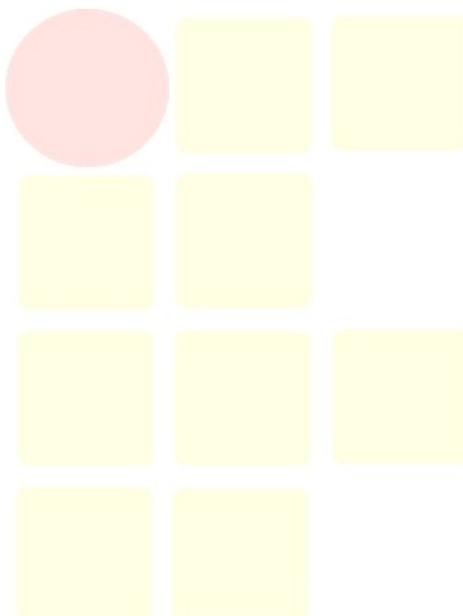
Código	Disciplina	CH	Pré-requisito/ Co-requisito*
	Optativa	66	-
ADM142	Administração de projetos	66	ADM105; ENG158
DCC151	Informática Aplicada a Zootecnia	33	-
ZOO320	Bovinocultura de Corte	66	ZOO316; ZOO309
ZOO323	Estágio Orientado nos Setores	132	ZOO317; ZOO314; ZOO319; ZOO318
ZOO325	Seminário	16	LET153
	Sub Total	379	



8.3.10 Disciplinas do 10º período

10º PERÍODO

Código	Disciplina	CH	Pré-requisito
ZOO331	Estágio Obrigatório	400	-
ZOO341	Trabalho de Conclusão de Curso	33	LET153; ZOO325
Sub Total		433	





8.3.11 Disciplinas optativas

QUADRO 2- Disciplinas optativas

Código	Disciplina Optativa (Mínimo 164h)	CH	Pré-requisito/ Co-requisito*
ZOO332	Formulação, Processamento e Controle de Qualidade de Dietas	49	ZOO316; ZOO315
ZOO276	Homeopatia Animal	33	-
ZOO343	Avaliação de Carcaça Animal	49	ZOO 333*
ZOO334	Apicultura	33	-
LET151	Inglês Instrumental	33	-
ZOO330	Manejo agroecológico dos animais domésticos	49	ZOO305; ZOO308
ENG105	Manejo da Irrigação	33	-
ZOO335	Criação de Animais Silvestres	33	-
ZOO336	Preparo de Animais para Exposições	33	ZOO313
ZOO337	Julgamento de Exteriores e Raças	33	ZOO321*; ZOO319
ZOO338	Coturnicultura	33	ZOO315
ZOO339	Cunicultura	49	ZOO315
LET154	Libras	33	-
ZOO333	Tecnologia da obtenção e qualidade de carnes	49	ZOO305; BIO152
ZOO340	Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos	49	ZOO315
ZOO342	Plantas Tóxicas	33	ZOO308
ZOO344	Tópicos especiais em Forragicultura	49	ZOO312
ZOO345	Inseminação Artificial de Bovinos	33	ZOO319*
ZOO346	Análise de Solo e Interpretação	33	AGR167
ZOO347	Criação Agroecológica de Bovinos	33	ZOO319*
ZOO348	Técnicas de Biologia Molecular	33	ZOO326
ZOO349	Análises de Dados do Melhoramento Animal	33	ZOO311
ZOO350	Tópicos Especiais em Qualidade de Carne	33	
ZOO351	Manejo e Administração em Avicultura	49	ZOO314
ZOO352	Manejo e Administração em Bovinocultura	49	ZOO319; ZOO320*
ZOO353	Manejo e Administração em Suinocultura	49	ZOO317
ZOO354	Manejo e Administração em Forragicultura	49	ZOO312

Para cursar as disciplinas optativas o aluno do curso de bacharel em Zootecnia deverá ter cursado no mínimo 2000 horas de disciplinas obrigatórias



8.4 Ementário, Bibliografia Básica e Complementar das Disciplinas

8.4.1 Ementas das disciplinas do 1º período

LET 100-Português Instrumental

EMENTA	
<ul style="list-style-type: none">. Comunicação e Linguagem. Significação das Palavras. Redação. Correspondência e redação Técnica. Sintaxe: Concordância verbal e Nominal; Regência, Crase, Colocação de pronomes. Ortografia	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA: ANDRADE, Maria Margarida de; MEDEIROS, João Bosco. Comunicação em língua portuguesa: normas para elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC) . 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009. 411 p MARTINS, D.; ZILBERKNOP, L. S. Português Instrumental , 25ª ed. São Paulo: Atlas. 2009. SAVIOLI, F. Gramática em 44 Lições . 32ª ed. São Paulo: Ática. 2001. 432 p.	
COMPLEMENTAR: CEGALLA, D. P. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa . 46ª ed. São Paulo, 2007. CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa . 3. ed. São Paulo, SP: Scipione, 2009. 584 p. ERNANI, T.; NICOLA, J. Curso Prático de língua e redação . São Paulo: Ed. Scipione, 4ª ed. 1991. GRANATIC, B. Técnicas Básicas de Redação . São Paulo: Ed. Scipione, 1995. TUFANO, D. Estudos de língua portuguesa: gramática . São Paulo, SP: Moderna, 1990. 305 p.	



QUI 156-Química geral (teórica)

EMENTA
Conceitos básicos de química. Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades periódicas dos elementos. Ligação química. Íons e moléculas. Soluções. Cinética química e equilíbrio. Funções. Equações químicas. Cálculo Estequiométrico. Ácidos e bases. Termoquímica. Gases. Propriedades coligativas.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: RUSSELL, J. B. Química Geral , vol. 1. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994. RUSSELL, J. B. Química Geral , vol. 2. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994. ROZEMBERG, I. M. Química Geral . 1ª edição. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2002.
COMPLEMENTAR: ALMEIDANETO, Onofre Barroca de; DUARTE, Simone Gomes Lopes. Química geral: práticas . Rio Pomba: [s.n.], 2009. 64 p. ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química . Porto Alegre, RS: Bookman, 2003. BROWN, T. L.; LEMAY, H. E. & BURSTEN, E. Química, a Ciência Central . 9ª edição, Ed. Pearson Prentice Hall, 2005. FELTRE, R. Química . 6 ed.; v. 2. São Paulo: Moderna, 2004. MASTERTON, L. M.; SLOWINSKI, E. J. & STANITSKI, C. L. Princípios de Química . 6ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 1990.



QUI 157- Prática de Química Geral

EMENTA
Normas gerais de trabalho e segurança no laboratório. Materiais e equipamentos básicos de laboratório. Técnicas de limpeza e aferição de vidrarias. Propriedades periódicas dos elementos químicos. Ligações químicas: compostos iônicos e moleculares. Técnicas de preparo de soluções e determinação de sua concentração. Termoquímica. Energia de ativação e catalisadores. Ácidos e bases. Equilíbrio químico. Técnicas de titulação para determinação ácido-base. Cinética das reações químicas e os fatores de interferência. Reações de oxirredução.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: RUSSELL, J. B. Química Geral , vol. 1. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994. RUSSELL, J. B. Química Geral , vol. 2. 2 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994. ROZEMBERG, I. M. Química Geral . 1ª edição. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 2002.
COMPLEMENTAR: ALMEIDA NETO, O. B. de; BRAGA, C. F. & MADEIRA, F. A. Princípios de Química: práticas . Ubá, MG: 2007. 71 p. ALMEIDA NETO, O. B. de & Duarte, S. G. L. Química Geral: práticas . Rio Pomba, MG: 2009. 65 p. ATKINS, P., JONES, L. Princípios de Química . Porto Alegre, RS: Bookman, 2003. BROWN, T. L.; LEMAY, H. E. & BURSTENB. E. Química, a Ciência Central . 9ª edição, Ed. Pearson Prentice Hall, 2005. FELTRE, R. Química . 6 ed.; v. 2. São Paulo: Moderna, 2004. M ASTERTON, L. M.; SLOWINSKI, E. J. & STANITSKI, C. L. Princípios de Química . 6ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 1990.



QUI 158-Química Orgânica (teórica)

EMENTA
Apresentação dos princípios fundamentais da Química Orgânica e sua abrangência. Aspectos estruturais e eletrônicos das moléculas orgânicas, incluindo intermediários de reações. Correlação entre estrutura e propriedades químicas e físicas de substâncias orgânicas representativas. Exemplos de algumas reações químicas características dos grupos funcionais abordados e seus mecanismos gerais.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: MORRISON, R.; BOY, R. Química Orgânica . 13. ed., 1996. SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica . 7 ed. v.1. Tradução Whei Oh Lin. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. SOLOMONS, T.W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica . 7. ed. v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
COMPLEMENTAR: ALLINGER, N. et al. Química Orgânica . 2.ed. LTC Editora, 1976. BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica . 4 ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2006. vol.1. 590 p FELTRE, R. Química orgânica . 3. ed. : MODERNA, 1991 NETTO, C.G. Química: volume 3 – Química Orgânica . 5. ed. São Paulo: Scipione, 1991. SARDELLA, A.; MATEUS, E. Curso de química: química orgânica . 8. ed. v.3. São Paulo: Ática, 1991.



QUI 159-Práticas de Química Orgânica

EMENTA
Operações de laboratório. Realização de experimentos sobre temas que reforcem o aprendizado de conceitos de química orgânica.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: MORRISON, R, BOY, R, Tradução de SILVA, M. A., Química Orgânica, 13ª edição, 1996. SOLOMONS, T. W. G., Química Orgânica, Vol. 1, 6ª edição, 2002. SOLOMONS, T. W. G., Química Orgânica, Vol. 2, 6ª edição, 2002.
COMPLEMENTAR: ALLINGER, N. et al. Química Orgânica . 2.ed. LTC Editora, 1976. BRUICE, Paula Yurkanis. Química orgânica . 4 ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2006. vol.1. 590 p FELTRE, R. Química orgânica . 3. ed. : MODERNA, 1991 NETTO, C.G. Química: volume 3 – Química Orgânica . 5. ed. São Paulo: Scipione, 1991. PERUZZO, T. M.; CANTO, E. L. Química: na abordagem do cotidiano . V. 3, 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2003. 264p. SARDELLA, A.; MATEUS, E. Curso de química: química orgânica . 8. ed. v.3. São Paulo: Ática, 1991.



BIO 150- Biologia Celular

EMENTA
Componentes químicos da célula. Energia. Estrutura e função das proteínas. Estrutura do núcleo. A molécula de DNA. Replicação, Transcrição e Tradução. Regulação gênica. Variação genética. Tecnologia do DNA. Membrana plasmática. Comunicação celular. Citoesqueleto e Compartimentos intracelulares e transporte. Mitocôndrias. Cloroplastos. Compartimentos intracelulares e transporte. Divisão celular. Controle do ciclo celular e morte celular. Tecnologia do DNA.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P. Fundamentos da biologia celular. Porto Alegre: Artmed, 2011. LEHNINGER, Albert Lester; NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Coordenação da tradução de Fabiana Horn. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 1274 p.. Título original: Lehningerprinciplesofbiochemistry. NELSON, D.L. & COX, M.M. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier. 2006.
COMPLEMENTAR: BERG, J., TYMOCZKO, J.L., STRYER, L. Bioquímica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004. BARKER, K. Na Bancada - Manual de Iniciação Científica em Laboratório de Pesquisas Biomédicas. Porto Alegre: Artmed. 2002. JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 7.ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2000. 339 p. RAVEN, P.H., EVERT,R.F. & EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 7. ed. 2007. SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar. Biologia 1: as características da vida, biologi celular, vírus: entre moléculas e células, a origem da vida, histologia animal. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 400 p. (PNLEM 2009).



BIO 155- Ecologia Geral

EMENTA

Introdução. Ecologia evolutiva: evolução e adaptação. Níveis de organização biológica: indivíduo, população e comunidade. Condições, recursos e nicho ecológico. Interações biológicas. Ecologia trófica: fluxo de energia e ciclagem de nutrientes, produtividade dos ecossistemas, cadeias tróficas. Ecologia de populações: estratégias de vida e tabelas de vida. Ecologia de comunidades: dinâmica dos ecossistemas. Sucessão ecológica. Biomas brasileiros. Biogeografia de ilhas e fragmentação de habitat. Conservação da biodiversidade.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

RICKLEFS, R.E. **A economia da natureza**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 6ª ed. 546p. 2011.

ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. **Fundamentos em Ecologia**. Ed. Thomson Pioneira, 5ª ed. 2010

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. **Fundamentos em ecologia**. Tradução Moreira et al. Artmed, Porto Alegre, 3ª ed. 576p. 2010.

COMPLEMENTAR:

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 3. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2005. 653 p.

JR. PHILIPPI, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (Editores). **Curso de gestão ambiental**. São Paulo: Manole, 2004.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Tradução: Christopher J. Tribe. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1988. 434 p. Tradução de: Basic ecology

PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p.

PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico de pastagens: em regiões tropicais e subtropicais**. 2. ed. São Paulo: Nobel, c1984. 184 p.



ZOO300-Introdução a Zootecnia

EMENTA
Agroecologia e Produção Animal, Conceitos e Atributos do Animal Doméstico; Taxonomia Zootécnica; Visão Geral das Principais Atividades de Produção Animal no Brasil. Relações étnico-raciais, história e cultura afro-brasileira e africana
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fundação de assistência ao estudante. Manual de orientação: zootecnia II. Rio de Janeiro, RJ: MEC/SESG/SETC, 1987. vol. 2. 99 p. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fundação de assistência ao estudante. Manual de orientação: zootecnia I. Rio de Janeiro, RJ: MEC/SESG/SETC, 1987. vol. 1. 77 p. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fundação de assistência ao estudante. Manual de orientação: zootecnia III. Rio de Janeiro, RJ: MEC/SESG/SETC, 1987. vol. 3. 121 p.
COMPLEMENTAR: AZEVEDO, J.A.G. Domesticação dos animais. Disponível em: < http://www.ufrb.edu.br/lea/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=32&Itemid=27 >. Acesso em: março de 2009. BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2010. 269 p. DOMINGUES, Octávio. O zebu, sua reprodução e multiplicação dirigida. 5. ed. São Paulo: Nobel, 1977. 187 p. FERREIRA, R.A. Maior Produção com Melhor Ambiente. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2005. 371p. KAMWA, Elis Bernard. Biosseguridade, higiene e profilaxia: abordagem teórico-didática e aplicada. Belo Horizonte, MG: Nandyala, 2010. 103 p. SALES, Marcia Neves Guelber. Criação de galinhas em sistemas agroecológicos. Vitória: Incaper, 2005. 284 p. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Lei 10.639/03 na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica: Implementação das diretrizes curriculares para a educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana na educação profissional e tecnológica. Brasília, DF: MEC, SETEC, 2008. 180 p.



MAT 163- Fundamentos do cálculo

EMENTA
Relações. Conceitos de função. Função constante. Função Afim. Funções Quadráticas. Função Modular. Função Composta. Função Inversa. Função Exponencial e Função Logarítmica. Funções Trigonométricas.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar . Vol. 1, 2 e 3. Atual Editora. 9ª Edição. 2004. MEDEIROS, Valéria Z. CALDEIRA, André M. Pré-Cálculo . Thomson. Editora. 2010, 538p. SAFIER, Fred. Pré-Cálculo . Artmed Editora. 1ª Edição. 2005.
COMPLEMENTAR: ANTON, Howard. Cálculo . Porto Alegre: Bookman, 2007. BOULOS, Paulo. Pré-cálculo . São Paulo, SP: Makron Books, 1999. 101p. CÁLCULO : Todo mundo leva vantagem ao estudar matemática?. São Paulo, SP: Editora Segmento, v.1, n.12, 2012. 66 p. DOERING, Claus I.; NÁCUL, Liana Beatriz Costi; DOERING, Luisa Rodríguez (Org.). Pré-Cálculo . 2. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009. 138 p. (Graduação). HOFFMANN, L.D., Cálculo: um Curso Moderno e suas Aplicações , Editora LTC, 2002.



ENG 150- Desenho Técnico

EMENTA
Introdução ao desenho técnico. Materiais utilizados em desenho técnico. Execução de caracteres para escrita em desenhos técnicos. Escala. Cotagem. Sistemas de projeções. Perspectivas. Desenho arquitetônico.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: JUNGHANS, Daniel. Informática aplicada ao desenho técnico . Curitiba, PR: Base Editorial, c2000. 224 p. MICELI, Maria Teresa; FERREIRA, Patrícia. Desenho técnico básico . Rio de Janeiro, RJ: Imperial Novo Milênio, 2010. 143 p. STRAUHS, Faimara do Rocio. Desenho técnico . Curitiba, PR: Base Editorial, c2010. 112 p.
COMPLEMENTAR: FRENCH, Thomas E.; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica . 8.ed. São Paulo: Globo, 2011. 1093 p. ISBN 85-250-0733-1. MONTENEGRO, Gildo A.. A invenção do projeto . São Paulo, SP: Edgard Blücher, c1987. 131 p. ISBN 85-212-0007-2. PEREIRA, Aldemar. Desenho técnico básico . 9. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves Ed., 1990. 127 p. PIRES, Ana Maria Maceira; GULIN, Meres Mércia. Desenho geométrico: texto e exercícios . São Paulo: Scipione, 1977. 171 p. UNTAR, J. e JENTZSCH, R.. Desenho arquitetônico . Viçosa: Editora UFV, 1987.



8.4.2 Ementas das disciplinas do 2º período

BIO 163- Anatomia Vegetal

EMENTA
Parede celular, vacúolo e plastídios. Meristemas apicais de caule e raiz. Meristemas secundários. Epiderme, parênquima, colênquima, esclerênquima, xilema e floema. Estrutura primária do caule e da raiz. Estrutura secundária do caule. Estrutura externa de raízes, caules, folhas, flores, frutos. Diferenças estruturais entre monocotiledôneas e dicotiledôneas.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: GLÓRIA, B.A.; GUERREIRA, S. M .C. Anatomia vegetal . 2 ed.. Viçosa: UFV, 2006. 438p. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal . Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2001. CUTTER, E. G. Anatomia vegetal – Experimentos e interpretação. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2002.
COMPLEMENTAR: ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes . Ed. Edgard Blucher Ltda. 1974. ALBERTS, B.; BRAY, D. Fundamentos da biologia celular . Porto Alegre: Arthmed, 2006. RIZZINI, C.T. Botânica econômica brasileira . Rio de Janeiro: Âmbito cultural, 1995. DE ROBERTIS, E.M.F. Bases da biologia celular e molecular . Rio de Janeiro: Koogan, 2001. FERRI, M. G.; MENEZES, N. L. de; MONTEIRO-SCANAVACCA, W. R.. Glossário ilustrado de botânica . São Paulo: Ebratec; Editora da Universidade de São Paulo, 1978. 196 p.



QUI 160- Bioquímica Geral (teórica)

EMENTA
Estrutura, propriedades e funções de aminoácidos, peptídeos, proteínas, enzimas, carboidratos, lipídeos, ácidos nucleicos e vitaminas, incluindo o catabolismo e anabolismo destas biomoléculas.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. LENHINGER, A. B.; NELSON, D. L.; COX, M. M.;. Princípios de Bioquímica . 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica Básica . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
COMPLEMENTAR: CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. Bioquímica Ilustrada . 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 1996. ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J.L. FUNGOS: uma introdução à biologia bioquímica e biotecnologia . Caxias do Sul, RS: Educs, 2004. 510 p. MOREIRA, F.M.S.; SIQUIERA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do solo . 2.ed. Lavras: UFLA, 2006. STRYER, Lubert. Bioquímica . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. 1000 p. ISBN 85-277-0382-3. Título original: Biochemistry. VIEIRA, E. C. et al. Bioquímica celular e biologia celular . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.



QUI 161- Práticas de Bioquímica Geral

EMENTA
Métodos para identificação e caracterização da estrutura, propriedades e funções de aminoácidos, peptídeos, proteínas, enzimas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucleicos.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. LENHINGER, A. B.; NELSON, D. L.; COX, M. M.;. Princípios de Bioquímica . 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica Básica . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
COMPLEMENTAR: CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. Bioquímica Ilustrada . 2. ed. Porto Alegre: Artmed. 1996. ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J.L. FUNGOS: uma introdução à biologia bioquímica e biotecnologia . Caxias do Sul, RS: Educ, 2004. 510 p. MOREIRA, F.M.S.; SIQUIERA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do solo . 2.ed. Lavras: UFLA, 2006. STRYER, Lubert. Bioquímica . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994. 1000 p. ISBN 85-277-0382-3. Título original: Biochemistry. VIEIRA, E. C. et al. Bioquímica celular e biologia celular . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.



MAT 192- Cálculo Diferencial e Integral I

EMENTA
Funções de IR em IR e seus gráficos. Limite e continuidade. Derivada. Aplicações da derivada. Integral Indefinida. Integral definida. Teorema fundamental do cálculo.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: ANTON, Howard; BIVENS, Irl C.; DAVIS, Stephen L. Cálculo: volume 1. Tradutor: Claus Ivo Doering. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. Vol. 1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: vol. 3. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 362 p. STEWART , James. Cálculo: volume 1. Tradução técnica: Antonio Carlos Moretti, Antonio Carlos Gilli Martins. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006. 579 p.
COMPLEMENTAR: GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: vol. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. 476 p. HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L.. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. tradução: Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2010. 587 p LEITOLD, Louis. Cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. V. 1. SIMONNS, George F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Editora Mc Graw-Hill, 1988.V. 1. SWOKOWSKI, Earl Willian. Cálculo: com geometria analítica. Tradução Alfredo Alves de Farias. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.



QUI 162- Química Analítica (teórica)

EMENTA	
Equilíbrio ácido – base. Aspectos adicionais dos equilíbrios aquosos. Reações em solução. Análise qualitativa. Análise Volumétrica. Métodos de separação.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA:	
BACCAN, N. et al. Química Analítica Quantitativa Elementar . São Paulo: Edgard Blucher. 3ª Edição. 2001.	
HARRIS, Daniel C.. Análise química quantitativa . Tradução: Jairo Bordinhão, Júlio Carlos Afonso, Mauro dos Santos de Carvalho, Milton Roedel Salles, Oswaldo Barcia Esteves. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008	
MENDHAM, J et al. Análise Química Quantitativa . Rio de Janeiro: LTC, 2008. 462 p.	
COMPLEMENTAR:	
ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . Tradução de Ricardo Biccade Alencastro. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.	
EWING, Galen W.. Métodos instrumentais de análise química . Tradução: Aurora Giora Albanese e Joaquim Teodoro de Souza Campos. São Paulo: Blucher, 2009. Vol.1. 296 p	
FELTRE, Ricardo. Quimicageral : volume 1. 4. ed. São Paulo: Moderna, 1994. 467 p.	
MASTERTON, L. M.; SLOWINSKI, E. J. & STANITSKI, C. L. Princípios de Química . 6ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 1990.	
PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química: na abordagem do cotidiano: volume 1: quimicageral e inorgânica: livro do professor . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 344p.	



QUI 163- Química Analítica (prática)

EMENTA

Introdução à química analítica. Equilíbrio químico. Análise Volumétrica: titulação de neutralização. Técnicas de preparo e padronização de soluções. Volumetria de precipitação. Volumetria de oxirredução. Volumetria de complexação. Potenciometria. Análise de cátions e ânions.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

BACCAN, N. et al. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. São Paulo: Edgard Blucher. 3ª Edição. 2001.

HARRIS, Daniel C.. **Análise química quantitativa**. Tradução: Jairo Bordinhão, Júlio Carlos Afonso, Mauro dos Santos de Carvalho, Milton Roedel Salles, Oswaldo Barcia Esteves. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008

MENDHAM, J et al. **Análise Química Quantitativa**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 462 p.

COMPLEMENTAR:

ALMEIDA NETO, Onofre Barroca **de**; BRAGA, Cristiane Fernandes; MADEIRA, Fernando Antônio. **Princípios de química: práticas**. 2. ed. Ubá: [s.n.], 2008. 70 p.

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Tradução **de** Ricardo Biccade Alencastro. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965p.

EWING, Galen W.. **Métodos instrumentais de análise química**. Tradução: Aurora Giora

Albanese e Joaquim Teodoro **de** Souza Campos. São Paulo: Blucher, 2009. Vol.1. 296 p

FELTRE, Ricardo. **Química geral: volume 1**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 1994. 467 p.

MASTERTON, L. M.; SLOWINSKI, E. J. & STANITSKI, C. L. **Princípios de Química**. 6ª edição Rio de Janeiro: LTC, 1990.

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química: na abordagem do cotidiano: volume 1: químicageral e inorgânica: livro do professor**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 344p.



ENG 152-Agrometeorologia

EMENTA

Aspectos gerais da Agrometeorologia no Brasil; balanço de radiação, energia e massa em uma comunidade vegetal; métodos de medida e estimativa da irradiância solar; transporte de calor na camada limite superficial; temperatura, umidade e vento e suas influências em uma comunidade vegetal; Precipitação e índices pluviométricos; evapotranspiração e balanço hídrico; índices climáticos; zoneamento agroclimático e sensoriamento remoto; sistemas de informações geográficas; previsões agrometeorológicas; previsões de safras; modificações de microclima; sistemas de aquisição de dados meteorológicos.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

ASSAD, E. D.; SANO, E. E. **Sistema de informações geográficas**: aplicações na agricultura. Planaltina: EMBRAPA, CPAC, 1993. 274 p.

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 16. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 332 p.

MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. **Fisiologia Vegetal**: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 3ª ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009. 486 p.

COMPLEMENTAR:

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

FORSDYKE, A. G. **Previsão do tempo e clima**. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1969. 159 p.

MOLION, L. C. B. Aquecimento global: fato ou ficção. **Ação Ambiental**, ano IV, n.18, 2001. 34 p.

OLIVEIRA, G. S. et al. **Mudanças climáticas**: ensinos fundamental e médio. Brasília: MEC, 2009. 348 p.

RESENDE, H.; CAMPOS, A. T.; PIRES, M. F. A. **Dados climáticos e sua utilização na atividade leiteira**. Juiz de Fora: EMBRAPA, 2003. 114 p.



ENG 156- Topografia Básica

EMENTA
Introdução, conceitos, aplicações e objetivo da topografia. Escalas. Medida de distância. Azimute e Rumor. Declinação magnética. Técnicas de levantamento topográfico. Técnicas de levantamento altimétricos.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: CASACA, João Martins; MATOS, João Luís; DIAS, José Miguel Baio. Topografia geral . 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. 208 p. COMASTRI, José Anibal; GRIPP JUNIOR, Joel. Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação . Viçosa: Ed. UFV, 1998. 203 p. COMASTRI, José Aníbal; TULER, José Claudio. Topografia: altimetria . 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2005. 200 p.
COMPLEMENTAR: BORGES, Alberto de Campos. Exercícios de topografia . 3. ed. São Paulo, SP: Edgar Blucher, 2012. 192 p. BURROUGH, Peter A.; MCDONNELL, Rachael A.. Principles of geographical information systems . Wiltshire, Great Britain: Oxford University Press, 1997. 333 p. COMASTRI, José Aníbal. Topografia: planimetria . 2. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 1992. 336 p. McCORMAC, Jack. Topografia . Tradução de Daniel Carneiro da Silva. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. 391 p. SANTIAGO, Anthero da Costa. Guia do técnico agropecuário: topografia e desenho . Ilustração: Maria Izabel M. A. Carnio, Angelina Maria W. Takahashi; Composição: Neuza de Castro Luz. Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, c1982. 110 p.



AGR 151- Entomologia Geral

EMENTA
Introdução ao estudo dos insetos; Sistemática e filogenia; Morfologia externa; Anatomia interna e fisiologia; Desenvolvimento e história de vida; Coleta, matança, montagem e etiquetagem; Sistema sensorial e comportamento; Reprodução; Ecologia dos Insetos; Caracteres taxonômicos das principais ordens.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: GULLAN, P.J. & CRANSTON, P.J. Os insetos: Um resumo de Entomologia. Roca. São Paulo. 456p. 2008. GALLO, D. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p. (Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, 10) PARRA, J. R. P.; BOTELHO, P. S. M.; CORRÊA; FERREIRA, B. S.; BENTO, J. M. S. (Eds.) Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002.
COMPLEMENTAR: GALLO, Domingos et al. Manual de entomologia agrícola. 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1988. 649 p. NAKANO, O., Silveira Neto, S. & Zucchi, R.A. Entomologia econômica. Livroceres. São Paulo. 1981. SILVEIRA NETO, Sinval et al. Manual de ecologia dos insetos. São Paulo, SP: Ceres, 1976. 419 p. VENZON, M.; PAULA JR., T.J.; PALLINI, A. (Coord.). Controle Alternativo de Pragas e Doenças. Viçosa: EPAMIG/CTZM, 359p. 2005. VENZON, M., JÚNIOR, T.J.P., PALLINI, A. (Eds). Tecnologias alternativas para o controle de pragas e doenças. Viçosa UFV ; EPAMIG. 378p. 2006.



LET153-Produção de textos técnico-Científicos

EMENTA
Conteúdo Linguagem e Estrutura . Redação Técnica e Científica : tipos e características da descrição e da dissertação . Redação Oficial : documentos e correspondências . Estudo assistemático de conteúdos gramaticais . Redação técnica: anotações, esquema, síntese, resumo, relatório técnico, resumo crítico, dissertação, auxiliares lingüísticos. . Estruturas de expressão : fim, causa, lugar, tempo, comparação, paralelismo . Aspectos do Texto . Noções de pesquisa científica, monografia, projeto.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: NICOLA, José de; INFANTE, Ulisses. Gramática contemporânea da língua portuguesa . 13. ed. São Paulo, SP: Scipione, 1994. 469 p. GRAMATIC, Branca. Técnicas Básicas de Redação. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008 SAVIOLI, Francisco Platão. Gramática: em 44 lições: com mais de 1700 exercícios . 32. ed. São Paulo: Ática, 2010. 432 p. SARMENTO, Leila Lauar; TUFANO, Douglas. Português: manual do professor: literatura, gramática, produção de texto: volume 2 . São Paulo, SP: Moderna, 2010. vol. 2. 512+96 p.
COMPLEMENTAR: CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da língua portuguesa . 3. ed. São Paulo, SP: Scipione, 2009. 584 p. CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa . 48. ed. São Paulo, SP: Companhia Editora Nacional, 2010. 693 p. FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto de. Gramática: fonética, fonologia, morfologia, sintaxe, estilística . 14. ed. São Paulo: Ática, 1995. 487 p. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação . 17. ed. São Paulo: Ática, 2007. 431 p. SACCONI, Luiz Antônio. Nossa gramática completa Sacconi . 29. ed. reform. eaumen. São Paulo: Nova Geração, 2008. 592 p.

8.4.3 Ementas das disciplinas do 3º período

ZOO 301- Anatomia dos Animais Domésticos



EMENTA

Princípios gerais da nomenclatura anatômica. Aparelho locomotor, porção passiva (osteologia e sindesmologia). Aparelho locomotor, porção ativa (miologia). Angiologia. Sistema linfático e baço. Aparelho respiratório. Aparelho digestório. Aparelho urogenital: órgãos urinários, órgãos genitais masculinos e órgãos genitais femininos. Sistema endócrino. Tegumento comum. Órgãos dos sentidos. Sistema nervoso. Anatomia das aves.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

KÖNIG, Horst Erich; LIEBICH, Hans-Georg. **Anatomia dos animais domésticos**. Tradução: Régis Pizzato. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 787 p. ISBN 978-85-363-2560-6.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G.. **Tratado de anatomia veterinária**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. 834 p. ISBN 978-85-352-3672-9. Tradução da 4ª edição.

FRANDSON, RowenD.; WILKE, W. Lee; FAILS, Anna Dee. **Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 413 p. ISBN 978-85-277-1818-9.

COMPLEMENTAR:

REECE, Willian O (Ed.). **Dukes: fisiologia dos animais domésticos**. Tradução: Ana Maria Nogueira Pinto Quintanilha. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. 926 p. ISBN 85-277-1184-2.

COLVILLE, Thomas; BASSERT, Joanna M.. **Anatomia e fisiologia clínica para medicina veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. 543 p. ISBN 978-85-352-3595-1.

TIZARD, Ian R.. **Imunologia veterinária: uma introdução**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2009. 587 p. ISBN 978-85-352-3087-1.

MACHADO, Luiz Carlos; GERALDO, Adriano. **Nutrição animal fácil**. Bambuí, MG: Ed. do Autor, 2011. 96 p. ISBN 978-85-912388-0-4.

HAFEZ, B.; HAFEZ, E. S. E. (Ed.). **Reprodução animal**. 7. ed. Barueri, SP: Manole, 2004. 513 p. ISBN 85-204-1222-X.



BIO 152-Microbiologia Geral

EMENTA
História, abrangência e desenvolvimento da microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Morfologia e ultra-estrutura dos microrganismos. Nutrição e cultivo de microrganismos. Metabolismo microbiano. Utilização de energia. Crescimento e regulação do metabolismo. Controle de microrganismos. Genética microbiana. Vírus. Bactérias. Fungos.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. Microbiologia de Brock . 10.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004, 608p. TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE, C. L. Microbiologia . 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 894p. JAY, James M. Microbiologia de alimentos . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p. ISBN 978-85-363-0507-3.
COMPLEMENTAR: PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: Conceitos e aplicações . Volume 1, 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1996, 524p. LEHNINGER, A. L., NELSON, D.L., COX; M.M. Princípios de bioquímica . Traduzido por Arnaldo Antônio Simões, Wilson Roberto Mavega Lodi. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 975p. MOREIRA, Fátima Maria de Souza; SIQUEIRA, José Oswaldo. Microbiologia e bioquímica do solo . 2. ed. atual. e ampl. Lavras: Ed. UFLA, 2006. 729 p. RIBEIRO, M. C.; SOARES, M. M. S. R.. Microbiologia prática: roteiro e manual, bactérias e fungos . São Paulo: Atheneu, 2005. 112 p.5. ROBINSON, Richard K. Dairy microbiology handbook : third edition. Canada: A John Wiley & Sons, c2002. 765 p. ISBN 0-471-38596-4.



AGR 153- Ciências dos Solos

EMENTA

Introdução: planeta terra e tectônica global. De rocha a solo. Edafologia e Pedologia. Perfil, horizontes, *solum* e *pedon*. Fases do Solo. Características do solo: a) físicas (cor, textura, estrutura, densidade, porosidade, cerosidade); b) químicas (pH, CTC, CTA, macro e micronutrientes, e c) biológicas (macro, meso e microorganismos: função, ação, estímulo e processos (mineralização, imobilização e humificação). Matéria orgânica e húmus. Fertilização: formulação, correção: cálculos, uso e aplicações. Introdução à fertilização e manejo orgânico (ad. verde, compostagem, *mulching*, rotação de culturas, cultivo mínimo, plantio direto na palha) e mineral. Processos de pedogênese. Sistemas de classificação de solos (sistema brasileiro antigo e atual, sistema norte-americano antigo e atual, sistema FAO, outros sistemas). Levantamento e mapeamento de solos. Classificação de uso das terras.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. **Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2012. 500 p.

LEPSCH, I. **Formação e Conservação dos Solos**. São Paulo: Oficina de Textos. 2002.178 p.

PRIMAVESI, A. **Manejo ecologico do solo: a agricultura em regiões tropicais**. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p.

COMPLEMENTAR:

BRADY, Buckman. **Natureza e propriedades dos solos**. Rio de Janeiro: MacmillanCompany, 1967. 594 p.

RESENDE, Mauro et al. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. 5. ed. Viçosa, MG: UFLA, 2007. 322 p. ISBN 978-85-87692-40-5.

PRUSKI, Fernando Falco (Ed.). **Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica**. 2. ed. atual. ampl. Viçosa, MG: UFV, 2010. 277 p. ISBN 978-85-7269-364-6.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006. 306 p. ISBN 85-85864-19-2.

DAYRELL, Milton de Souza. **Teores de minerais nos tecidos animal, plantas e solos do Brasil**. Coronel Pacheco, MG: EMBRAPA - CNPGL, 1986. 37 p.



AMB 150-Legislação Ambiental e Agrária

EMENTA
Noções gerais de Direito Ambiental. A crise ambiental. Origem e desenvolvimento da legislação ambiental. Introdução ao estudo do Direito Agrário. Direito Agrário no Brasil. Contratos Agrários. Estatuto da Terra. Imóvel rural. Legislação.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental . 13 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2011. 1210 p. ANTUNES, Paulo de Bessa. Manual de direito ambiental : (discussão de casos para cursos universitários com provas de concursos). 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Lumen Juris, 2011. 348 p. SILVA, JOSÉ AFONSO DA. Direito ambiental constitucional . 9.ed. atual. São Paulo, SP: Malheiros, 2011. 357 p.
COMPLEMENTAR: ANGHER, Anna Joyce (Org.). VadeMecum acadêmico de Direito . São Paulo: Ridell, 2011. Acompanha livro. (VadeMecum 2011). FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de direito ambiental brasileiro . 12. ed. rev. atual e ampl. São Paulo, SP: Saraiva, 2011. 866 p. FIUZA, César. Direito civil : curso completo. 15.ed. rev. atual. ampl. Belo Horizonte: DelRey, 2011. MARTINS, Sergio Pinto. Instituições de direito público e privado . 12. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2012. 466 p. PINHO, Rodrigo César Rebello. Da organização do Estado, dos poderes e histórico das constituições . 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 205 p. (Sinopses Jurídicas; v.18).



BIO 165- Histologia e Embriologia

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: SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar. Biologia 1: as características da vida, biologia celular, vírus: entre moléculas e células, a origem da vida, histologia animal . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 400 p. MOORE, K. L.; PERSUAD, T. V. N. Embriologia básica . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. TIZARD, Ian R. Imunologia veterinária: uma introdução . 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2009. 587 p.
COMPLEMENTAR: JUNQUEIRA, Luiz C.; CARNEIRO, José. Histologia básica . 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2012. 524 p. ISBN 978-85-277-1402-0 MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N.. Embriologia básica . 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. 365 p. ISBN 978-85-352-2661-4. ROSS, Michael H; PAWLINA, Wojciech. Histologia texto e atlas: em correlação com biologia celular e molecular . 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2012. 987 p. ISBN 978-85-277-2066-3 SAMUELSON, Don A. Tratado de Histologia Veterinária . Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007. 527 p. ISBN 978-85-352-2379-8. KERR, Jeffrey B. Atlas de histologia funcional . São Paulo, SP: Artes Médicas, 2000. 402 p. ISBN 85-7404-032-0.



MAT 157- Estatística e Probabilidade

EMENTA
Somatório e Produtório. Estatística Descritiva. Correlação e Regressão linear simples e correlação amostral. Medidas de Tendência Central e Medidas de Variabilidade. Probabilidades. Distribuição de Probabilidades. Introdução a Estatística Inferencial.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. Vol. 1. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 7ª Edição. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1999 SPIEGEL, M. R.; SCHILLER, J. J.; SRINIVASAN, R. A. Teoria e problemas de probabilidade e estatística. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
COMPLEMENTAR: FARIAS, A. A.; SOARES J. F.; COMINI C. C. Introdução à Estatística. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2003. FREUND, John E.. Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade. Tradução: Claus Ivo Doering. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 536 p. MORETTIN, L. G. Estatística básica: inferência. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. Vol. 2. MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações à estatística. Tradutor Ruy de C. B. Lourenço Filho. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. 426 p. BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. Métodos quantitativos: estatística básica. 4. ed. São Paulo: Atual, 1987. 321 p.



FIS 153- Física I

EMENTA
Sistema Internacional de Unidades. Movimento retilíneo. Vetores. Movimento em duas e três dimensões. Força e Movimento (Leis de Newton). Energia Cinética e Trabalho. Energia Potencial e Conservação de Energia. Colisões. Rotações. Gravitação.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário: volume 1: mecânica . São Paulo, SP: EdgardBlücher, 1972. Vol. 1. 481 p. ISBN 85-212-0038-2 NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica, 1: mecânica . 4. ed. rev. São Paulo: Ed. EdgardBlücher, 2002. 328 p HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: volume 1: mecânica . Tradução Flávio Menezes de Aguiar, José Wellington Rocha Tabosa. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Vol. 1. 356 p. ISBN 978-85-216-1484-5.
COMPLEMENTAR: TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física: para cientistas e engenheiros . Tradução e revisão técnica Paulo Machado Mors. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. Vol. 1. 759 p. ISBN 978-85-216-1710-5. YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física I: mecânica . 12. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison Wesley, 2008. vol. 1. 403 p. ISBN 978-85-88639-30-0. NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: mecânica , 4. 4. ed. rev. São Paulo, SP: Ed. Edgard Blücher, 2010. vol.1. 328 p. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo da. Curso de física: volume 1 . 2. ed. São Paulo: Harbra, c1987. 273 p. TIPLER, Paul A. Física: para cientistas e engenheiros: volume 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica . Tradução Horacio Macedo. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997. Vol. 1. 651 p. ISBN 85-216-1214-1.



8.4.4 Ementas das disciplinas do 4º período

ZOO304- Parasitologia Animal

EMENTA:
Introdução ao estudo de parasitologia com foco em artropodologia, protozoologia e helmintologia animal, taxonomia, morfologia, relação parasito-hospedeiro, controle estratégico de parasitas e importância socioeconômica.
BIBLIOGRAFIA:
BÁSICA TAYLOR, M.A.; COOP, R.L.; WALL, R.L.. Parasitologia veterinária . 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. 742 p. ISBN 978-85-277-1568-3. SANTOS, Bernadete Miranda dos; FARIA, José Eurico de. Principais doenças parasitárias, micóticas e tóxicas das aves . Viçosa(MG): UFV, 2005. 34 p. ISBN 85-7269-090-5 SANTOS, Bernadete Miranda dos; FARIA, José Eurico de; RIBEIRO, Vânia Viana. Principais doenças bacterianas das aves . 2. ed. Viçosa: UFV, 2005. vol. 14. 47 p. (Cadernos didáticos). ISBN 85-7269-091-3.
COMPLEMENTAR: NUNES, Ilton José (Ed.). CADERNOS técnicos da escola de veterinária da UFMG . Belo Horizonte, MG: FEP-MVZ, Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 1987. n.2. 70 p. PADILHA, Terezinha (Ed.). Controle dos nematódeos gastrintestinais em ruminantes . Coronel Pacheco, MG: EMBRAPA - CNPGL, 1996. 258 p. ISBN 85-85748-10-9. CHARLES, Terezinha Padilha; FURLONG, John. DOENÇAS parasitárias dos bovinos de leite . Coronel Pacheco, MG: EMBRAPA - CNPGL, 1992. 133 p. GEORGI, Jay R.. Parasitologia veterinária . 4. ed. São Paulo, SP: Manole, 1988. 379 p. CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antonio. Atlas de parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos . São Paulo, SP: Atheneu, 2002. 105 p. ISBN 85-7379-157-8.



ZOO-Genética Básica

EMENTA
Introdução à Genética. Bases químicas da herança. Gene e cromossomos. Herança citoplasmática. Mutações e reparo biológico. Divisões celulares. Alterações cromossômicas. Padrões de Herança. Probabilidade e Grau de concordância. Ligação gênica, crossing-over. Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo. Genética de populações. Genética quantitativa. Genética molecular.
BIBLIOGRÁFICA
BÁSICA: CRUZ, Cosme Damião. Princípios de genética quantitativa . Viçosa, MG: UFV, 2005. 394 p. VIANA, José Marcelo Soriano; CRUZ, Cosme Damião; BARROS, Everaldo Gonçalves de. Genética : volume 1, fundamentos. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2001. vol. 1. 330 p. RAMALHO, Magno Antônio Patto et al. Genética na agropecuária . 5. ed. rev. Lavras, MG: UFLA, 2012. 565 p.
COMPLEMENTAR: BURNS, George W; BOTTINO, Paul J. Genética . Tradução de João Paulo de Campos e Paulo Armando Motta. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008. 381 p. FALCONER, D. S; MACKAY, Trudy F. C. Introduction to quantitative genetics . 4. ed. England: Pearson Prentice Hall, 1996. 464 p. ISBN 978-0-582-24302-6. OTTO, Priscila Guimarães. Genética básica para veterinária . 5. ed. São Paulo, SP: Roca, 2012. 322 p. ISBN 978-85-4120-004-2. NICHOLAS, F. W.. Introdução à genética veterinária . 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 347 p. GRIFFITHS, Anthony J. F. et al. Introdução à genética . 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 712 p. ISBN 978-85-277-1497-6. Diferente .



BIO 160- Fisiologia Vegetal

EMENTA
Difusão, osmose e embebição; Relações osmóticas celulares; Métodos de determinação de potenciais; Absorção e perda de água pelas plantas; Gutação e transpiração; Mecanismo estomático; Competição interna pela água; Estresse hídrico; Transporte de nutrientes minerais; Redistribuição de nutrientes; Translocação de solutos orgânicos; Relações fonte-dreno; Fotossíntese; Fase fotoquímica; Ciclo de Calvin; Ciclo dos ácidos dicarboxílicos; Metabolismo ácido das Crassuláceas; Fotorrespiração; Fotoperiodismo; Mecanismo da florescência; Temperatura e planta; Crescimento e desenvolvimento; Diferenciação em plantas; Reguladores vegetais; Tropismo e movimentos rápidos; Maturação e senescência.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: TAIZ, L.& ZEINER, E. Fisiologia Vegetal . Ed. Artmed, São Paulo, 2004. 3ª edição. 719p. MARENCO, R.A.; LOPES, N. F. Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral . 3. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009. 486 p. RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal . 7º ed. 2005.
COMPLEMENTAR: NOVAIS, R.F., ALVAREZ V., V.H., Barros, N.F., Fontes, R.L.F., Cantarutti, R.B. & NEVES, J.C.L. Fertilidade do solo . Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2007. FONTES, P.C.R. Diagnóstico do estado nutricional das plantas . Viçosa, Ed. UFV. 2004 MOREIRA, F.M.S & SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo . Lavras, Ed. UFLA. 2006. BERG, J., TYMOCZKO, J.L. & Stryer, L. Bioquímica . 6º ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2007. BARKER, K. Na Bancada - Manual de Iniciação Científica em Laboratório de Pesquisas Biomédicas . Porto Alegre, Artmed. 2002.



AGR 157- Fertilidade dos Solos e Nutrição de Plantas

EMENTA

Fertilidade do Solo: Introdução: fertilidade do solo no enfoque agroecológico. Conceitos básicos de química do solo. Calagem e pH do solo. Matéria Orgânica. Comportamento do nitrogênio, potássio, fósforo, cálcio e micronutrientes no solo: fontes minerais e orgânicas. Métodos de avaliação de fertilidade do solo. Coleta e preparo de amostras de solo. Análise química do solo. Interpretação de análises de solo. Recomendações de adubação mineral. Adubos orgânicos: esterco, compostagem e adubação verde. Manejo, formas de utilização e aplicação dos adubos orgânicos. **Nutrição Mineral de Plantas:** Introdução: Nutrição vegetal em geral e no enfoque agroecológico. Absorção iônica radicular, foliar e adubação foliar. Essencialidade dos Nutrientes; Macronutrientes (N, P, K, Ca, Mg, S) e Micronutrientes (Fe, Zn, Cu, B, Mo, Co, etc.). Avaliação do estado nutricional das plantas: diagnose visual, diagnose foliar. Teoria da trofobiose e suas aplicações.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Recomendações para o uso de Corretivos e Fertilizantes em Minas Gerais. 4º Aproximação.** Viçosa, 1989.

FERNANDES, M. S. (Org.) **Nutrição Mineral de Plantas.** Viçosa: SBCS. 2006. 432 p.

NOVAIS, R.F. (Org.) **Fertilidade do solo.** Viçosa, MG; Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017 p.

COMPLEMENTAR:

FONTES, P.C.R.; **Diagnóstico do estado nutricional das plantas.** Viçosa: UFV, 2001, 122 p. ok

COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS -CFSEMG. **Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em minas gerais:** quinta aproximação. RIBEIRO, Antônio Carlos, GUIMARÃES, Paulo Tácito G., ALVAREZ V., Victor Hugo (Ed.). Viçosa: CFSEMG, 1999. 359 p.

RESENDE, Mauro et al. **Pedologia:** base para distinção de ambientes. 5. ed. Viçosa, MG: UFLA, 2007. 322 p. ISBN 978-85-87692-40-5. ok

PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico do Solo:** a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.

MOREIRA, F.M.S. & SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e Bioquímica do Solo.** Lavras: Editora UFLA, 2006. 626p.



ZOO 305- Fisiologia dos Animais domésticos

EMENTA
Função renal, respiratória e equilíbrio ácido-básico; Sistema cardiovascular; digestão, absorção e metabolismo; Endocrinologia; Reprodução e lactação; Sistema nervoso; Músculos; Regulação térmica.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: REECE, W. O. Dukes, fisiologia dos animais domésticos . 12ª ed, Guanabara Koogan, 926p. 2006. DYCE, K.M. ; SACK, W. O : WENSING, C.J.E. Tratado de anatomia veterinária , Guanabara Koogan, 663 p. 2010. FRANDSON, R. D.; WILKE W. L.; FAILS, A. D. Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda . 7ª ed. 472 p. 2011.
COMPLEMENTAR: CUNNINGHAM, JAMES G., Tratado de Fisiologia Veterinária . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 579p. 2009. COLVILLE, Thomas; BASSERT, Joanna M. Anatomia e fisiologia clínica para medicina veterinária . 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. 543 p. HAFEZ, B.; HAFEZ, E. S. E. (Ed.). Reprodução animal . 7. ed. Barueri, SP: Manole, 2004. 513 p. BALDISSEROTTO, Bernardo. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura . 2. ed. Santa Maria, RS: UFSM, 2009. 352 p. SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia animal . Tradução: Antonio Sérgio Ditadi. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1972. 139 p.



AGR 177- Culturas de interesse para atividade Zootécnica

EMENTA

Revisão de fertilidade de solos, recomendação de calagem e de adubação para culturas agrícolas. Importância econômica e social das culturas de interesse da atividade zootécnica. Fisiologia, fenologia, ecologia e principais sistemas de produção das culturas do milho, sorgo, soja, mandioca, girassol e cana-de-açúcar, voltadas para a alimentação animal. Integração lavoura e criação de animais. Principais produtos e subprodutos da atividade agrícola (tortas de oleaginosas, farelos, etc) e sua importância na alimentação animal.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

PRIMAVESI, Ana. O manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002. 549 p. ISBN 85-213-0004-2.

FANCELLI, A.L ; NETO, DOURADO-NETO, D. Milho tecnologia e Produtividade. Piracicaba :ESALQ/LPV,2001 259p

COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS -CFSEMG. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em minas gerais: quinta aproximação. RIBEIRO, Antônio Carlos, GUIMARÃES, Paulo Tácito G., ALVAREZ V., Victor Hugo (Ed.). Viçosa: CFSEMG, 1999. 359 p.

COMPLEMENTAR:

LEITE, R.M.V.B.de.; BRIGHENTI, A.M.; CASTRO, C.de. Girassol no Brasil. Embrapa soja. Londrina, 2005. 641p.

MIRANDA, Glauco Vieira et al. Guia técnico para produção de milho. Viçosa, MG: EPAMIG, 2005. 56 p.

SILVA, Jose Graziano da. Tecnologia e agricultura familiar. 2. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003. 238 p. ISBN 85-7025-680-9.

KIEHL, Edmar José. Fertilizantes orgânicos. São Paulo: Agronômica Ceres, 1985. 492 p.

TOWNSEND, C.R.; COSTA, N. de L.; TORRES, R.A.; SOARES, J.P.G.; PEREIRA, R.G.A.; MAGALHÃES, J.A. Avaliação agronômica de variedades de cana-de-açúcar para fins forrageiros em Rondônia. Revista Científica de Produção Animal, v.8, p.15-20, 2006.



ENG 157- Mecânica e Máquinas Zootécnicas

EMENTA

Conceitos fundamentais de mecânica aplicada a máquinas agrícolas. Tipos de motores. Motores de combustão interna. Tratores agrícolas. Preparo periódico do solo. Adubação e plantio. Técnicas de cultivo mecânico. Colheita mecanizada. Planejamento da mecanização agrícola. Ordenha mecânica. Cerca elétrica.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

LOPES, José Demerval. **Mecanização em pequenas propriedades**. Viçosa, MG: CPT, 1999. 50 p.

BERETTA, Cláudio Catani. **Tração animal na agricultura**. São Paulo: Nobel, 1988. 103 p 5

EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL(EMBRATER). **Mecanização agrícola: tração animal, pulverizadores manuais**. Brasília(DF): [s. n.], 1983. 142 p. 31

COMPLEMENTAR:

MÁQUINAS e implementos agrícolas brasileiros; Brazilianagriculturalmachines&implements; Maquinas e implementos agrícolas brasileños. São Paulo, SP: ABIMAQ; SIMESP, [19--]. 143 p 2

SHIPPEN, J. M.; TURNER, J. C.. **Maquinaria agrícola básica: volumen I - El tractor**. Traducido del inglés por Antonio Pino Delgado. Zaragoza (España): Acribia, [19--]. vol. 1. 208 p .2

MIALHE, Luiz Geraldo. **Manual de mecanização agrícola**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974. Vol. 11. 301 p. (Ceres). 2

PECHE, Afonso. Plantio direto. Viçosa, MG: CPT, 1999. 1 DVD (63 min). (Mecanização agrícola).2

FERREIRA, Lino Roberto; AGNES, Ernani Luiz. Formação de pastagens com plantio direto. Viçosa, MG: CPT, 2006. 152 p. (Pastagens e alimentação animal). 2



MAT 154-Estatística Experimental

EMENTA

Testes de hipóteses. Teste F e t. Contrastes. Princípios básicos da experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas: testes de Tukey, Duncan, Scheffé e t. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão linear. Correlação.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BÁSICA:

RIBEIRO, J. I.; SANTOS, N.T.; FILHO, S. M. Apostila de EST220-Estatística experimental. Viçosa. 2008. 180p.

VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. Estatística Experimental. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1989. 179p

MORETTIN, L.G. Estatística Básica – Inferência. Vol 2. Makron Books, São Paulo, 2000.

COMPLEMENTAR:

FARIAS, A.A. de; CÉSAR, C.C.; SOARES, J.L.F. **Introdução à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2003. 339 p.

GOMES, F. P. Curso de Estatística Experimental. 12ª ed. São Paulo: Nobel, 1987. 467p.

TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 7ª ed. LTC. 1999.

SPIEGEL, M. R. Estatística. 3ªed. Makron Books, São Paulo, 1994.

STORCK, L.; GARCIA, D.C.; LOPES, S.J.; ESTEFANEL, V. Experimentação Vegetal. 2ª ed. UFSM, 2006.



8.4.5 Ementas das disciplinas do 5º período

ZOO 303- Imunologia e Epidemiologia

EMENTA
IMUNOLOGIA- Evolução do Sistema Imune; células, órgãos e tecidos do sistema imune; resposta imune inata, humoral celular; antígenos e anticorpos; imunopatologias. EPIDEMIOLOGIA- Modelos de saúde-doença, indicadores e pesquisa epidemiológica.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: TIZARD, Ian R.. Imunologia veterinária: uma introdução . 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2009. 587 p. ISBN 978-85-352-3087-1. TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia . 8. ed. reimp. São Paulo: Artmed, 2007. 894 p. ISBN 978-85-363-0488-5. Acompanha CD: THE MICROBIOLOGY place. PELCZAR JR., Michael J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R.. Microbiologia: conceitos e aplicações . 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2012. vol. 1. 524 p. ISBN 978-85-346-0196-2.
COMPLEMENTAR: CURY, Geraldo Cunha. Epidemiologia aplicada ao Sistema Único de Saúde/Programa de Saúde da Família . Belo Horizonte, MG: Coopmed, 2005. 82 p. ISBN 85-85002-77-8. PANDEY, R.. Infecção e imunidade em animais domésticos . São Paulo, SP: Roca, 1994. 254 p. ISBN 8-572-41093-7. HAGIWARA, Mitika K. . Imunologia . São Paulo, SP: AP Americana , c1996. 34 p. (Auto-testeveterinária,1). BELLUSCI, Silvia Meirelles. Epidemiologia . 6. ed. São Paulo: Senac, C1995. 90 p. ISBN 978-85-7359-620-5. ROUQUAYROL, Maria Zelia; ALMEIDA FILHO, Naomar de. Epidemiologia e saúde . 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999. 570p.



ZOO306–Fisiologia da Digestão

Ementa:
Regulação da função gastrointestinal, movimentos do trato gastrointestinal, secreções do trato digestivo, digestão e absorção: Os processos não fermentativos, digestão: Os processos fermentativos e utilização de nutrientes após a absorção.
BIBLIOGRAFIA:
BÁSICA : DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G.. Tratado de anatomia veterinária . Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. 834 p. ISBN 978-85-352-3672-9. Tradução da 4ª edição. FRANDSON, Rowen D.; WILKE, W. Lee; FAILS, Anna Dee. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda . 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 413 p. REECE, Willian O (Ed.). Dukes: fisiologia dos animais domésticos. Tradução: Ana Maria Nogueira Pinto Quintanilha. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. 926 p.
COMPLEMENTAR: ANDRIGUETTO, José Milton et al. Nutrição animal : volume 1: as bases e os fundamentos da nutrição animal : os alimentos. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 395 p. ANDRIGUETTO, José Milton et al. Nutrição animal : volume 2. 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1989. vol. 2. 425 p. CUNNINGHAM, James G.; KLEIN, Bradley G.. Tratado de fisiologia veterinária . 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. 710 p. MACHADO, Luiz Carlos; GERALDO, Adriano. Nutrição animal fácil . Bambuí, MG: Ed. do Autor, 2011. 96 p. SILVA, José Fernando Coelho da; LEÃO, Maria Ignez. Fundamentos de nutrição dos ruminantes . São Paulo: Livroceres, 1979. 1979 p.



ZOO307- Alimentos e Alimentação

EMENTA
Introdução alimentos e alimentação, classificação e composição dos alimentos. Medidas de avaliação do valor nutritivo. Estudo dos alimentos volumosos, concentrados, energéticos e proteicos. Fontes suplementares de vitaminas e minerais Conservação e armazenagem de alimentos. Alimentos alternativos. Métodos de alimentação de animais. Formulação de rações. Uso de aditivos nas rações. Normas e padrões de utilização de alimentos e aditivos nas rações.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: VALADARES FILHO, Sebastião de Campos (Ed.) et al. Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos . 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 502 p. ISBN 978-85-906-0413-6.. ROSTAGNO, Horacio Santiago (Ed.). Composição de alimentos e exigências nutricionais de aves e suínos : (tabelas brasileiras). Viçosa(MG): UFV, 1985. 185 p. GONÇALVES, Lúcio Carlos; BORGES, Iran; FERREIRA, Pedro Dias Sales (Ed.). ALIMENTOS para gado de leite . Belo Horizonte, MG: FEP-MVZ, 2009. 568 p. ISBN 978-85-87144-36-2.
COMPLEMENTAR: ANDRIGUETTO, J. et al. NUTRIÇÃO ANIMAL . Vol 1 e 2, 1998.. SILVA, D. J., QUEIROZ, A. C.; Análise de alimentos. Métodos químicos e biológicos , 3ª Ed., Viçosa, 2002. Tabelas Brasileiras e Exigências Nutricionais para Ruminantes . UFV. 2006. Tabelas Brasileiras e Exigências Nutricionais para Suínos e Aves . UFV. 2005 LANA, R. P. Nutrição e Alimentação Animal (mitos e realidades) . Viçosa. UFV, 2007



ZOO324- Biosseguridade Animal

EMENTA

O estudo da biosseguridade animal, focado no domínio dos conceitos básicos de doença infecciosa em animais domésticos e seu potencial zoonótico; execução de medidas profiláticas ou de caráter contingente que eleve o *status* da saúde dos rebanhos através de adequado manejo produtivo; programa de limpeza e desinfecção de instalações e equipamentos; esterilização, desinfecção e métodos similares de prevenção de doenças em animais e no homem; vacinação dos animais domésticos; manejo correto dos dejetos para evitar contaminação do rebanho; destino final das carcaças de animais mortos.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G.. **Tratado de anatomia veterinária**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. 834 p. Tradução da 4ª edição.

TAYLOR, M.A.; COOP, R.L.; WALL, R.L.. **Parasitologia veterinária**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. 742 p.

TIZARD, Ian R.. **Imunologia veterinária: uma introdução**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2009. 587 p.

COMPLEMENTAR:

BONETT, Lucimar Pereira (Ed.); MONTICELLI, Cícero Juliano (Ed.). **SUÍNOS: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. 2. ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 1998. 243 p. (500 perguntas, 500 respostas).

COLVILLE, Thomas; BASSERT, Joanna M.. **Anatomia e fisiologia clínica para medicina veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010. 543 p.

HARKNESS, John E.; WAGNER, Joseph. **Biologia e clínica de coelhos e roedores**. Ilustrações de Donald L. Connor. 3. ed. São Paulo: Roca, 1993. 238 p.

KAMWA, Elis Bernard. **Biosseguridade, higiene e profilaxia: abordagem teórico-didática e aplicada**. Belo Horizonte, MG: Nandyala, 2010. 103 p.

SANTOS, Bernadete Miranda dos; FARIA, José Eurico de. **Doenças nutricionais e metabólicas das aves**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2005. vol. 12. 28 p. (Cadernos didáticos).



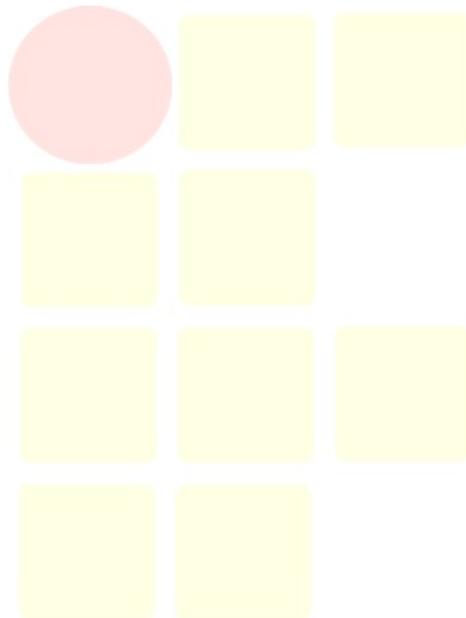
ZOO 328- Análise de Alimentos para Animais

EMENTA
Metodologias de amostragem e análise da composição química dos alimentos. Técnicas especiais de análise de alimentos.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: COUTO, H.P. Fabricação de Rações e Suplementos para Animais - Gerenciamento e Tecnologias . Editora Aprenda Fácil, 2008. 263p. RECH, C.L.S. Manual Prático de Análises de Alimentos para Animais de Interesse Zootécnico . Vitória da Conquista (BA): Edições UESB, 2010. SILVA, Dirceu Jorge. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos . Viçosa, MG: UFV, Impr. Univ, 1990. 165 p.
COMPLEMENTAR: ANDRIGUETTO, José Milton et al. Nutrição animal: volume 1: as bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos . 4. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 395 p. CECCHI, Heloísa Máscia. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos . Campinas: UNICAMP, 1999. 212 p. FIALHO, Elias Tadeu et al. Alimentos alternativos para suínos . Lavras: UFLA/FAEPE, 2009. 232 p. ISBN 978-85-87692-72-6. 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. VALADARES FILHO, Sebastião de Campos; ROCHA JÚNIOR, Vicente Ribeiro; CAPPELLE, Edilson Rezende (Ed.). Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos . 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 502 p.



ZOO 308- Fundamentos da Forragicultura

EMENTA
Introdução à 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 pastagens implantadas. A planta forrageira sob pastejo. Manejo da pastagem e Sistemas de pastejo. Manejo de capineiras e uso da cana de açúcar como forrageira. Conservação de forragem.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: ANDRIGUETTO, José Milton et al. Nutrição animal: volume 2. 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1989. vol. 2. 425 p. FONSECA, DILERMANDO MIRANDA; MARTUSCELLO, JANAINA AZEVEDO. Plantas Forrageiras . Viçosa: Editora UFV, 2010. 537 p. LANA, Rogério de Paula. Nutrição e alimentação animal: (mitos e realidades). 2. ed. rev. Viçosa, MG: UFV, 2007.
COMPLEMENTAR: AGUIAR, Adilson de Paula Almeida. Adubação de pastagens. Direção e roteiro: Marcos Orlando de Oliveira. Viçosa, MG: CPT, 2006. 212 p. (Pastagens e alimentação animal). Acompanha videocurso. ANDRIGUETTO, José Milton et al. Nutrição animal: volume 1: as bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 395 p. ISBN 85-213-0171-5. LAZZARINI NETO, Sylvio. Manejo de pastagens. Coordenação técnica Sérgio Giovanetti Lazzarini; revisão técnica Celso Boin. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 124 p. (Lucrando com a Pecuária). PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico de pastagens: em regiões tropicais e subtropicais. 5. ed. São Paulo: Nobel, 1999. 185 p. SILVA, Sila Carneiro da; NASCIMENTO JÚNIOR, Domicio do; EUCLIDES, Valéria Batista Pacheco. Pastagens: conceitos básicos, produção e manejo. Viçosa, MG: Suprema, 2008. 115 p.





ZOO 313- Nutrição Animal Básica

EMENTA
Determinações químicas. Metabolismo da água, carboidratos, proteínas, lipídios, minerais e vitaminas. Digestibilidade. Alimentos e seu tratamento e processamento.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: ANDRIGUETTO, José Milton et al. Nutrição animal: volume 2. 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1989. vol. 2. 425 p. FIALHO, Elias Tadeu et al. Alimentos alternativos para suínos. Lavras: UFLA/FAEPE, 2009. 232 p. LANA, Rogério de Paula. Nutrição e alimentação animal: (mitos e realidades). 2. ed. rev. Viçosa, MG: UFV, 2007. 344 p.
COMPLEMENTAR: ANDRIGUETTO, José Milton et al. Nutrição animal: volume 1. São Paulo, SP: Nobel, 1982. 395 p. NAVARRO, Manuel Isidoro Valdivié; BICUDO, Silvio José (Coord.). ALIMENTAÇÃO de animais monogástricos: mandioca e outros alimentos não-convencionais. Tradutor: Felipe Curcelli. Botucatu, SP: FEPAF, 2011. 306 p. ROSTAGNO , Horacio Santiago (Ed.). Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais. 3. ed. Viçosa(MG): UFV, 2011. 252 p. SILVA, José Fernando Coelho da; LEÃO, Maria Ignez. Fundamentos de nutrição dos ruminantes. São Paulo: Livroceres, 1979. 1979 p. VALADARES FILHO, Sebastião de Campos; ROCHA JÚNIOR, Vicente Ribeiro; CAPPELLE, Edilson Rezende (Ed.). Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. Viçosa: UFV, 2002. 297 p.



ZOO 310- Teoria do Melhoramento Animal

Ementa
Conceitos estatísticos aplicados ao melhoramento animal; Genética de populações; Genética quantitativa; Parentesco e consangüinidade; Cruzamentos; Seleção; Avaliação Genética.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: PEREIRA, Jonas Carlos Campos. Melhoramento genético aplicado à produção animal . 6. ed. Belo Horizonte, MG: FEP-MVZ, 2012. 758 p. KINGHORN, Brian (Ed.); WERF, Julius van der; RYAN, Margaret. Melhoramento animal: uso de novas tecnologias . Tradução de Vânia Cardoso e Roberto Carvalheiro. Piracicaba, SP: FEALQ, 2006. 367 p. CRUZ, Cosme Damião. Princípios de genética quantitativa . Viçosa, MG: UFV, 2005. 394 p.
COMPLEMENTAR: FALCONER, D. S; MACKAY, Trudy F. C. Introduction to quantitative genetics . 4. ed. England: Pearson Prentice Hall, 1996. 464 p. MILAGRES, João Camilo. Melhoramento animal: seleção . 2. ed. Viçosa(MG): UFV, 1980. 77 p. RAMALHO, Magno Antônio Patto; SANTOS, João Bosco dos; PINTO, César Augusto Brasil Pereira. Genética na agropecuária . São Paulo: Globo, 1990. 359 p. SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da; VELOSO, Cristina Mattos. Melhoramento genético do gado leiteiro . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. vol. 2. 111 p. VIANA, José Marcelo Soriano; CRUZ, Cosme Damião; BARROS, Everaldo Gonçalves de. Genética: volume 1, fundamentos . 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2001. vol. 1. 330 p.



ZOO 329- Práticas de Análise de Alimentos para Animais

EMENTA

Aplicação prática das metodologias de amostragem e análise da composição química dos alimentos. Técnicas especiais de análise de alimentos.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

COUTO, H.P. **Fabricação de Rações e Suplementos para Animais - Gerenciamento e Tecnologias**. Editora Aprenda Fácil, 2008. 263p.

RECH, C.L.S. **Manual Prático de Análises de Alimentos para Animais de Interesse Zootécnico**. Vitória da Conquista (BA): Edições UESB, 2010.

SILVA, Dirceu Jorge. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. Viçosa, MG: UFV, Impr. Univ, 1990. 165 p.

COMPLEMENTAR:

ANDRIGUETTO, José Milton et al. **Nutrição animal: volume 1: as bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos**. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 395 p.

CECCHI, Heloísa Máscia. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. Campinas: UNICAMP, 1999. 212 p.

FIALHO, Elias Tadeu et al. **Alimentos alternativos para suínos**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2009. 232 p. ISBN 978-85-87692-72-6.

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.

VALADARES FILHO, Sebastião de Campos; ROCHA JÚNIOR, Vicente Ribeiro; CAPPELLE, Edilson Rezende (Ed.). **Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos**. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 502 p.



8.4.6 Ementas das disciplinas do 6º período

ZOO 309-Fisiologia da Reprodução

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: HAFEZ, B.; HAFEZ, E. S. E. (Ed.). Reprodução Animal . 7. ed. Barueri, SP: Manole, 2004. 513 p. FRANDSON, Rowen D.; WILKE, W. Lee; FAILS, Anna Dee. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda . 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 413 p. REECE, Willian O (Ed.). Dukes: fisiologia dos animais domésticos . Tradução: Ana Maria Nogueira Pinto Quintanilha. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 926 p
COMPLEMENTAR: GONÇALVES, Paulo Bayard Dias; FIGUEIREDO, José Ricardo; FREITAS, Vicente José de Figueirêdo. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal . 2. ed. São Paulo, SP: Roca, 2008. 395 p. SILVA, José Carlos Peixoto Modesto et al. Manejo reprodutivo do gado de leite . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. vol. 3. 134 p CUNNINGHAM, James G.; KLEIN, Bradley G.. Tratado de fisiologia veterinária . 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. 710 p. MIES FILHO, Antônio. Reprodução dos animais e inseminação artificial . 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 1982. Vol. 1. 335 p. FERREIRA, Ademir de Moraes; CARDOSO, Roberto Maciel. Clima e reprodução da fêmea bovina . Coronel Pacheco, MG: EMBRAPA - CNPGL, 1993. 35 p. (EMBRAPA - CNPGL. Documentos, 54).



ADM 124 – Economia Rural

Ementa
O Setor da Agricultura e o Agronegócios. Oferta e Demanda de Mercado. Custos e Receita de Agropecuária. As estruturas de mercado. Agricultura Brasileira e Políticas Agrícolas.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: FEIJÓ, Ricardo Luis Chaves. Economia agrícola e desenvolvimento rural. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. 362 p. ISBN 978-85-216-1787-7. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fundação de assistência ao estudante. Manual de orientação: Administração e economia rural. Rio de Janeiro, RJ: MEC/SESG/SETC, 1987. 11. 55 p. (Ensino agrotécnico, 11). ISBN 85-222-0207-9. GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO JÚNIOR, Rudinei. Economia brasileira contemporânea. 7.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2011.
COMPLEMENTAR:
ARAÚJO, Massilon J. Fundamentos de agronegócios. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2009. 160 p. ISBN 9788522441532. RIES, Leandro Reneu; ANTUNES, Luciano Medicie. Comercialização agropecuária: mercado futuro de opções. Rio Grande do Sul: Livraria e Editora agropecuária, 2000. 141 p SINGER, Paul. Aprender economia. 24.ed. São Paulo, SP: Contexto, 2008. 202 p. OLIVEIRA, Cantalício Preto de. Economia e administração rurais. 3. ed. Porto Alegre, RS: Sulina, c1976. 166 p. (Técnica Rural). LEITE, José Luiz Bellini ; RODRIGUES, João Batista Tolentino (Ed.). Anais do Seminário "Desenvolvimento do Sudeste Mineiro". Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2006. 122 p.



ZOO 311 – Melhoramento Animal Aplicado

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: RAMALHO, Magno Antônio Patto et al. Genética na agropecuária . 5. ed. rev. Lavras, MG: UFLA, 2012. 565 p. PEREIRA, Jonas Carlos Campos. Melhoramento genético aplicado à produção animal . 6. ed. Belo Horizonte, MG: FEP-MVZ, 2012. 758 p. KINGHORN, Brian (Ed.); WERF, Julius van der; RYAN, Margaret. Melhoramento animal: uso de novas tecnologias . Tradução de Vânia Cardoso e Roberto Carvalheiro. Piracicaba, SP: FEALQ, 2006. 367 p.
COMPLEMENTAR: SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da; VELOSO, Cristina Mattos. Melhoramento genético do gado leiteiro . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. vol. 2. 111 p. CAVALCANTE, Ana Clara Rodrigues; WANDER, Alcido Elenor; LEITE, Eneas Reis (Ed.). Caprinos e ovinos de corte . Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2005. 241 p. (500 perguntas, 500 respostas). SILVA, Martinho de Almeida e et al. Modelos lineares aplicados ao melhoramento genético animal . Belo Horizonte, MG: FEP-MVZ, 2008. 378 p. MILAGRES, João Camilo. Melhoramento animal: seleção . 2. ed. Viçosa(MG): UFV, 1980. 77 p. SILVA, Martinho de Almeida e et al. Modelos lineares aplicados ao melhoramento genético animal . Belo Horizonte, MG: FEP-MVZ, 2008. 378 p.



ENG 158 - Construções Rurais

Ementa
Materiais de Construção. Técnicas Construtivas. Orçamentos. Especificações e Contratos. Planejamento. Projeto. Eletrotécnica. Etapas de uma Construção. Dimensionamento e Projeto de Instalações Agropecuárias.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília. Ambiência em edificações rurais: conforto animal . 2. ed. Viçosa: UFV, 2010. 269 p. FEIJÓ, Ricardo Luis Chaves. Economia agrícola e desenvolvimento rural . Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011. 362 p. HOWARD, Sir Albert. Um testamento agrícola . Tradução: Eli Lino de Jesus. São Paulo: Expressão Popular, 2007. 360 p.
COMPLEMENTAR: FERREIRA, Rony Antônio. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos . Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. PEREIRA, F. Milton. Construções Rurais . 4. ed. São Paulo: Nobel, 1989. 330 p. ROCHA, José Luiz Vasconcellos; ROCHA, Luiz Antônio Romano; ROCHA, Luiz Alberto Romano. Guia do técnico agropecuário: construções e instalações rurais . Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982. 158 p. MINISTÉRIO DO TRABALHO. serviço nacional de formação profissional rural (SENAR). Construções rurais: Folhas de operações . Brasília: San, 1982. Vol. 1. 94 p. (Básica Rural). MINISTÉRIO DO TRABALHO. serviço nacional de formação profissional rural (SENAR). Construções rurais: Folhas de informações técnicas . Brasília: San, 1982. Vol. 2. 78 p. (Básica Rural).



ZOO 314 Avicultura

Ementa
Avicultura no contexto socioeconômico. Raças e marcas de aves para corte e postura. Sistema digestivo e aparelho 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. Ambiente, 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, Tadeu. Galinha: produção de ovos . Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 278 p. SILVA, Roberto Dias de Moraes e. Sistema caipira de criação de galinhas . 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2010. COTTA, Tadeu. Frangos de corte: criação, abate e comercialização . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 237 p.
COMPLEMENTAR: ALBINO, Luiz Fernando Teixeira; TAVERNARI, Fernando de Castro. Produção e manejo de frangos de corte . Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012. 88 p. ALBINO, Luiz Fernando Teixeira et al. Criação de frango e galinha caipira: avicultura alternativa . 3. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 208 p OLIVO, Rubison. O mundo do frango: cadeia produtiva da carne de frango . Criciúma: Ed. do Autor, 2006. 680 p. PALERMO NETO, João; SPINOSA, Helenice de Souza; GÓRNIK, Silvana Lima. Farmacologia aplicada à avicultura: boas práticas no manejo de medicamentos . São Paulo, SP: Roca, 2005. 366 p. ROSTAGNO, Horacio Santiago (Ed.). Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais . 3. ed. Viçosa(MG): UFV, 2011. 252 p.



ZOO 315 – Nutrição e Alimentação de Monogástricos

Ementa

Aspectos da nutrição das principais espécies de animais monogástricos, com ênfase no histórico, evolução e perspectivas da produção de rações no Brasil. Anatomia do sistema digestivo, processos de digestão e absorção. Metabolismo da água, de energia, das proteínas e aminoácidos, dos lipídios, dos minerais e das vitaminas na nutrição de animais monogástricos. Exigências nutricionais. Determinação da composição e do valor nutritivo dos alimentos. Características nutricionais e utilização dos principais alimentos na alimentação de monogástricos. Aditivos para rações. Fundamentos de formulação de rações para animais monogástricos.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

ANDRIGUETTO, José Milton et al. **Nutrição animal:** volume 2. 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1989. vol. 2. 425 p.

RECH, Carmem Lucia de Souza; RECH, José Luiz; PIRES, Aureliano José Vieira (Coord.). **MANUAL prático de análises de alimentos para animais de interesse zootécnico.** Vitória da Conquista, BA: UESB, 2010.

LANA, Rogério de Paula. **Nutrição e alimentação animal: (mitos e realidades).** 2. ed. rev. Viçosa, MG: UFV, 2007. 344 p.

COMPLEMENTAR:

ANDRIGUETTO, José Milton et al. **Nutrição animal: volume 1: as bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos.** 4. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 395 p.

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. 252 p.

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



ZOO 312 – Forragicultura Aplicada

EMENTA
Manejo e critério para irrigação da pastagem. Uso de integração lavoura pecuária para implantação da pastagem. Uso do sistema silviopastoril visando melhor estrutura da pastagem e conforto animal. O processo fermentativo de silagens e os principais microrganismos envolvidos com a conservação da massa ensilada. Deterioração aeróbia em silagens e suas conseqüências na produção animal. Fatores intrínsecos ao manejo da ensilagem: abastecimento, compactação e vedação da massa. Perdas físicas, nutricionais e alterações no consumo e desempenho de ruminantes consumindo silagens. Fundamentos da produção de feno e as alterações fisiológicas na planta após o corte. Critérios de classificação de lotes de feno e programas nutricionais quando se utiliza feno na dieta. Aditivos associados a ensilagem e fenação. Formação de pastagem de inverno.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: FONSECA, Dilermando Miranda da; MARTUSCELLO, Janaína Azevedo. Plantas Forrageiras . Viçosa, MG: UFV, 2010. 537 p. MEDEIROS, Luiz Pinto et al. Caprinos: princípios básicos para sua exploração . São Paulo: EMBRAPA, 1994. 177 p. ANDRIGUETTO, José Milton et al. Nutrição animal . volume 2. 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1989. vol. 2. 425 p.
COMPLEMENTAR:
VILELA, Hebert. Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação . 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 339 p MOZZER, Otto Luiz. Capim-elefante: curso de pecuária leiteira . Coronel Pacheco, MG: EMBRAPA - CNPGL, 1993. 34 p. DIAS-FILHO, Moacyr B. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação . 3. ed. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2007. 190 p DIAS-FILHO, Moacyr B. Degradação de pastagens: processos, causas e estratégias de recuperação . 3. ed. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2007. 190 p PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico de pastagens: em regiões tropicais e subtropicais . 5. ed. São Paulo: Nobel, 1999. 185 p.



8.4.7 Ementas das disciplinas do 7º período

ZOO 302- Bioclimatologia e Etologia Animal

EMENTA	
<p>Importância da bioclimatologia; conceitos básicos; variáveis de meio ambiente; variáveis do animal; clima e produção animal; aplicação da bioclimatologia. O ambiente e o desempenho animal. Respostas adaptativas do animal ao ambiente (produção, reprodução e o bem-estar). Características adaptativas e tolerância do animal ao ambiente. Temperatura ambiental efetiva. Aspectos nutricionais e o ambiente térmico. O animal e as instalações. Importância da etologia; conceitos básicos em etologia animal; domesticação; comportamentos inatos e aprendidos; comportamento social das principais espécies zootécnicas e relação humano-animal; métodos de observação do comportamento; etologia aplicada: manejo e bem-estar dos animais domésticos. Definições e conceitos base de bem-estar animal. O bem-estar nas principais espécies de interesse zootécnico. Stress. Comportamentos anormais. Avaliação do bem-estar animal: respostas a curto e a longo prazo.</p>	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA:	
<p>BAÊTA, F. C.; SOUZA, C. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2010. 269 p. ISBN 978-85-7269-393-6.</p> <p>AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. Tradutor Maria Juraci Zani dos Santos. 16. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 332 p.</p> <p>CARAMORI JÚNIOR, João Garcia; SILVA, Athaide Batista. Manejo de leitões: damaternidade à terminação. 2. ed. Brasília, DF: LK, 2006. 80 p. ISBN 85-87890-26-3.</p>	
COMPLEMENTAR:	
<p>BROOM, D.M; FRASER, A.F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. Tradução de Carla Forte. 4. ed. São Paulo, SP: Manole, 2010. 438 p. ISBN 978-85-204-2792-7.</p> <p>FERREIRA, R. A. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 371 p. ISBN 85-7630-020-6.</p> <p>DOMINGUES, O. Elementos de zootecnia tropical. 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1977. 143 p.</p> <p>SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M. Manejo para maior qualidade do leite. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. vol. 9. 181p. ISBN 978-85-62032-19-6.</p> <p>COSTA, M. S. Avicultura nas regiões tropicais. Campinas: Fundação Cargil, 1980. 285p.</p>	



ZOO 316- Nutrição e Alimentação de Ruminantes

EMENTA
Classificação de ruminantes. Microbiologia do rúmen. Utilização de carboidratos pelos ruminantes. Utilização de compostos nitrogenados e não protéicos pelos ruminantes. Lipídeos na nutrição de ruminantes. Principais funções dos minerais no rúmen.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: ANDRIGUETTO, J. M. PERLY, L.; MINARDI, I.; et al. Nutrição animal: as bases e os fundamentos da nutrição animal. São Paulo: Nobel. 2002. 395 p. MENDONÇA, Saraspathy N. T. Gama de Nutrição. Curitiba, PR: Livro Técnico, 2010. 128 p. ISBN 978-63687-18-0 BERCHIELLI, Telma Teresinha; PIRES, Alexandre Vaz; OLIVEIRA, Simone Gisele de. . Nutrição ruminantes. Jaboticabal: FUNEP, 2010. 583 p. ISBN 85-87632-72-8
COMPLEMENTAR: SILVA, D. J. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. 3. Ed. Viçosa: UFV, 2004. 235 p. KOZLOSKI, Gilberto Vilmar. Bioquímica dos Ruminantes. 2. ed. rev. e ampl. Santa Maria: Ed. UFSM, 2009. 214 p. ISBN 978-85-7391-090-2. CARDOSO, Roberto M.. Minerais para ruminantes. Viçosa, MG: UFV, Impr. Univ, 1995. 86 p. MACHADO, Luiz Carlos; GERALDO, Adriano. Nutrição Animalfácil. Bambuí, MG: Ed. do Autor, 2011. 96 p. ISBN 978-85-912388-0-4. 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.



ADM 105 Administração Rural

EMENTA

Enfocar as noções básicas da administração, com a visão voltada para os diversos aspectos ligados ao meio rural. Definição da administração rural e empresa rural. Tipos de empresa rural. Contextualização do ambiente rural: níveis e áreas empresariais. Funções do administrador. Comercialização agrícola. Processo administrativo. Empresa rural e meio ambiente. Custo de produção.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

BATALHA, M. O. (Coord.). Gestão Agroindustrial, Atlas, 1997. v. 1.

CHIAVENATO, I. Administração nos novos tempos. Teoria Geral da Administração (TGA). 6. ed. Rio de Janeiro. Editora Campus, 2001.

HOFFMANN, *et.al.* Administração da Empresa Agrícola. 2ª ed. Pioneira. São Paulo, 1979.

COMPLEMENTAR:

ANTUNES, L. M.; RIES, L. R. **Gerência Agropecuária: Análise de resultados.** Guaíba: Agropecuária, 1998.

ENGEL, A.; ANTUNES, L. **Manual de administração rural: custos de produção.** Guaíba: Agropecuária, 1996.

REIS, A. J. (org). **Comercialização Agrícola no Contexto Agroindustrial.** Lavras: UFLA/FAEPE, 1999.

SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SOUZA, R.; GUIMARÃES, J. M. P.; MORAIS, V. A.; ANDRADE, J. G. **A administração da fazenda.** (Coleção do agricultor, Economia). São Paulo. Ed. Globo, 1992.

VALE, S. M. L. R. do; RIBON, M. **Manual de escrituração da empresa rural.** 2 ed. Viçosa: UFV, 2000.



ZOO 317- Suinocultura

EMENTA
Panorama da suinocultura no Brasil e no mundo. Introdução ao estudo da suinocultura. Evolução dos suínos. Características dos suínos. Sistemas de produção. Reprodução e manejo de suínos. Instalações e equipamentos. Alimentação e nutrição. Melhoramento genético dos suínos. Planejamento da criação de suínos. Controle sanitário em suinocultura. Manejo e tratamento de dejetos de suínos.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: CARAMORI JÚNIOR, J.G. ;DA SILVA, A.B. Manejo de Leitões - Da Maternidade à Terminação. Editora LK. 2006. 80p. ok FIALHO E. T. Alimentos alternativos para suínos. Editora UFLA. 2009.232p. ok EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL(EMBRATER). Manual técnico: suinocultura: sul. Brasília: EMBRATER, 1982. [196]. (Série manuais,12). ok
COMPLEMENTAR: SOBESTIANSKY, J; WENTZ, I.; SILVEIRA,P.S.; SESTI, L.A.C.; Suinocultura Intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho- Brasília : EMBRAPA – SPT ; Concórdia : EMBRAPA CNPSA, 1998. 388p. BONETT, L. P.; MONTICELLI, C.J. Suínos: o produtor pergunta, a Embrapa responde. 2.ed., ver.-Brasília: Embrapa-SPI; Concórdia:Embrapa Suínos e Aves, 1998.243p. GOMIDE, L.A.M.; Ramos, E.M.; Fontes, P.R. Tecnologia de abate e tipificação de carcaças. Viçosa. UFV. 2006.370p. ROSTAGNO, H.S. et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos, 2011, UFV. SEGANFREDO, M.A. Gestão ambiental na suinocultura. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2007.302p. ok



ZOO 318- Ovinocultura e Caprinocultura

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:

CHAPAVAL, Lea et al. **Manual do produtor de cabras leiteiras**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 214 p. ISBN 85-7630-027-3.

RIBEIRO, Silvio Doria de Almeida. **Caprinocultura: criação** racional de caprinos. São Paulo, SP: Nobel, 2012. 318 p. ISBN 85-213-0972-4.

SILVA SOBRINHO, Américo Garcia da. **Criação de Ovinos**. 3. ed., rev. e ampl. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2006. 302 p. ISBN 978-85-87632-86-9.

COMPLEMENTAR:

SILVA, Maria das Graças Carvalho Moura e. Produção de caprinos. Lavras: Ed. UFLA, 2004. 107 p. (Texto Acadêmico, 39).

CAVALCANTE, Ana Clara Rodrigues; WANDER, Alcido Elenor; LEITE, Eneas Reis (Ed.). Caprinos e ovinos de Corte. Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2005. 241 p. (500 perguntas, 500 respostas). ISBN 85-7383-318-1.

JARDIM, Walter Ramos. **Os ovinos**. 4. ed. 1. reimp. São Paulo: Nobel, [19--]. 193 p.

GOUVEIA, Aurora Maria Guimarães; ARAÚJO, Erbert Correia; ULHOA, Maurício Fonseca Pimentel. **Instalações para a criação de ovinos de Corte nas regiões centro-oeste e sudeste do Brasil**. Brasília, DF: LK Editora e Comunicação, 2007. 96 p. (Tecnologia Fácil). ISBN 978-85-87890-95

GOUVEIA, Aurora Maria Guimarães; CARVALHO JÚNIOR, Custódio Antônio; TARTARI, Silvia Leticia. **Manejo para a saúde de ovinos**. 2. ed. Brasília, DF: LK, 2010. 127 p. (Coleção tecnologia fácil). ISBN 978-85-7776-110-4



TAL 120 – Qualidade e Processamento do Leite

EMENTA
Biossíntese e secreção do leite. Composição do leite, estrutura e propriedades. Obtenção higiênica do leite. Armazenamento e transporte do leite cru. Recepção e controle de qualidade. Características microbiológicas. Análises do leite. Processamento do leite para consumo: padronização, homogeneização, pasteurização e esterilização. Envase e distribuição. Higienização de equipamentos.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: TRONCO, Vania Maria. Manual para inspeção da qualidade do leite . 3. ed. Santa Maria: Ed. UFSM, 2008. 203 p. ISBN 85-7391-004-6.ok FURTADO, MúcioM. Queijos com olhaduras . São Paulo: Fonte Comunicações e Editora, 2007. 179 p. ok. PEREDA, Juan A. Ordóñez et al (Org.). Tecnologia de alimentos : vol. 2: alimentos de origem animal. Tradução: Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 85-363-0431-6.
COMPLEMENTAR: HALL, Carl W; HEDRICK, T. I. Drying of milk and milk products . 2. ed. United States: Avi Publishing Company, c1971. 338 p. SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da; VELOSO, Cristina Mattos. Manejo para maior qualidade do leite . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. vol. 9. 181 p. ISBN 978-85-62032-19-6. Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes. Juiz de Fora: EPAMIG, v.65, n.375, jul/ago.2010. 64 p. BERNARDO, Willian Fernandes et al. Melhoria da qualidade e produtividade de leite na Região Serrana do Rio de Janeiro . Juiz de Fora, MG: EMBRAPA - CNPGL, 2004. 103 p. (Documentos, 98). dois TORRES, Rodolpho de Almeida; BERNARDO, Willian Fernandes; TEIXEIRA, Flávio Valeriano (Ed.). ENCONTRO de produtores de leite da Zona da Mata Mineira : [Anais]. Juiz de Fora, MG: EMBRAPA - CNPGL, 2003. 88 p. (Documentos, 92).



8.4.8 Ementas das disciplinas do 8º período

AGR – 178 Extensão Rural e Agricultura

EMENTA	
<p>Trajatória histórica da Extensão Rural e suas bases teóricas. Situação atual da extensão rural no Brasil, abordando as instituições, os atores e as políticas direcionadas ao setor. Perfil e prática extensionistas. As perspectivas da Extensão Rural frente às mudanças ocorridas no rural brasileiro, na perspectiva do desenvolvimento sustentável. Sistemas agrícolas familiares e associativos baseados na Agroecologia. O conhecimento científico e “o saber” agrícola. Desenvolvimento local. Crítica aos diferentes conceitos de sustentabilidade. Indicadores de Sustentabilidade-Durabilidade. Diferentes Métodos de Avaliação da Sustentabilidade Agrícola e Ambiental (IDEA, Pegada Ecológica, Avaliação Energética e eMergética). Planejamento e monitoramento participativo. Protagonismo e “empoderamento” local. Pesquisa participativa. Pesquisa-ação. Modelo agricultor-pesquisador e comunicação agricultor-agricultor.</p>	
BIBLIOGRAFIA	
<p>BÁSICA:</p> <p>AMODEO, N. B. P.; ALIMONDA, H. (Org.). Ruralidades, capacitação e desenvolvimento. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2006. 214 p.</p> <p>BELLEN, H. M. Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2ª ed. 2006. 256 p.</p> <p>FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação?. Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. 13. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006. 93 p.</p>	
<p>COMPLEMENTAR:</p> <p>BICCA, E. F. Extensão Rural: da pesquisa ao campo. Guaíba : Agropecuária, 1992. 184 p.</p> <p>ARAÚJO, José Geraldo Fernandes de; BRAGA, Geraldo Magela; SANTOS, Marinho Miranda dos. Extensão rural no desenvolvimento da agricultura brasileira. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1994. 60 p.</p> <p>DINIZ, Fábio Homero; MUNIZ, José Norberto. Produção de leite com qualidade em projeto de assentamento: a intervenção como inovação. Juiz de Fora: EMBRAPA, 2008. 118 p.</p> <p>SILVA, Jose Graziano da. Tecnologia e agricultura familiar. 2. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2003. 238 p.</p> <p>TEIXEIRA, Sérgio Rustichelli (Ed.). Identificação participativa de demandas para pesquisa & extensão. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2009. 100 p.</p>	



TAL 121- Tecnologia e Processamento de Carnes

EMENTA
Composição da carne, as características organolépticas da carne, as alterações e a industrialização da carne.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p. JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p. PEREDA, Juan A. Ordóñez et al (Org.). Tecnologia de alimentos: vol. 2: alimentos de origem animal. Tradução: Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p.
COMPLEMENTAR: ARAUJO, Julio M. A. Química de alimentos: teoria e prática. 3. ed. Viçosa: UFV, 2004. 150p. BOBBIO, Florinda O.; BOBBIO, Paulo A.. Introdução à química de alimentos. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Varela, 1995. 223 p. GAVA, Altanir Jaime. Princípios de tecnologia de alimentos. São Paulo: Nobel, 2004. LASZLO, Herta; BASSO, Lídia Maria; COELHO, Claudia Maria de L. Química de alimentos: alteração dos componentes orgânicos. São Paulo: Nobel, 1986. 98 p. OETTERER, Marília. REGITANO-D'ARCE, Marisa Aparecida Bismara; SPOTO, PARDI, Miguel Cione; et al. Ciência, higiene e tecnologia da carne: tecnologia da carne e de subprodutos. Goiânia: CEGRAF - UFG, 1994. PARDI, Miguel Cione et al. Ciência, higiene e tecnologia da carne. 2. ed. rev. e ampl. Goiânia: UFG, 2007. Vol. 2. 1149 p.



ZOO 319 – Bovinos de Leite

Ementa
Pecuária leiteira no Brasil e no mundo; Sistemas de produção de leite; Qualidade do leite; Manejo reprodutivo do gado leiteiro; Sanidade do rebanho leiteiro; Instalações; Importância do leite como alimento na nutrição humana. Raças leiteiras. Fisiologia da lactação; Manejo e alimentação do gado leiteiro. Controle zootécnico do rebanho leiteiro.
Bibliografia
BÁSICA: SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da (Ed.); OLIVEIRA, André Soares de (Ed.); VELOSO, Cristina Mattos (Ed.). Manejo e administração na bovinocultura leiteira. Viçosa, MG: Ed. Autor, 2009. SILVA, J. C. M. da ; VELOSO, C. M. ; CAMPOS, J. M. de S. Manejo de Bezerras Leiteiras. 1. ed. Viçosa: CTC, 2011. v. 01. 159 p. SILVA, J. C. M. da ; VELOSO, C. M.; MARCONDES, M. I. ; CAMPOS, J. M. de S.. Manejo de Vacas Leiteiras em Confinamento. 1. ed. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2011. v. 1. 153 p.
COMPLEMENTAR: EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. A cadeia produtiva do leite em 40 capítulos. Juiz de Fora: Embrapa GadodeLeite , 2005. 204 GOMES, Aloísio Teixeira; LEITE , José Luiz Bellini; CARNEIRO, Alziro Vasconcelos (Ed.). O Agronegócio do leite no Brasil. Juiz de Fora: Embrapa GadodeLeite - ANT, 2001. 262 p. GONÇALVES, Lúcio Carlos et al. SIMPÓSIO MINEIRO DE NUTRIÇÃO DE GADO DE LEITE, 6 e I SIMPOSIO NACIONAL SOBRE NUTRIÇÃO DE GADO DE LEITE: [Anais]. Belo Horizonte-MG: FEP-MVZ, 13-15 abr. 2012. 231 p. GONÇALVES, Lúcio Carlos et al. SIMPÓSIO MINEIRO DE NUTRIÇÃO DE GADO DE LEITE, 5: [Anais]. Belo Horizonte-MG: Cenex-EV/UFMG, 16-18 abr. 2010. 190 p. PEREIRA, José Carlos. Vacas leiteiras: aspectos práticos da alimentação. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 198 p. SILVA, J. C. M. da ; VELOSO, C. M. ; Pinto, O. P. M. da S. Manejo reprodutivo do gado de leite. 1. ed. Viçosa - MG: Aprenda Fácil editora, 2011. v. 1000. 134 p.



ZOO 322 - Piscicultura

Ementa
Características fisiológicas dos peixes; Habito alimentar; Qualidade da água; Característica do solo; Produção de peixes em diversos sistemas de criação. Reprodução artificial; Reversão sexual; Doenças e profilaxia; Exigências Nutricionais; Nutrição de peixes.
Bibliografia
BÁSICA: ANDRIGUETTO, José Milton et al. Nutrição animal: volume 2. 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1989. vol. 2. 425 p. BALDISSEROTTO, Bernardo; GOMES, Levy de Carvalho (Orgs.). Espécies nativas para piscicultura no Brasil. 2. ed. Santa Maria, RS: UFSM, 2010. 608 p. BALDISSEROTTO, Bernardo. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2. ed. Santa Maria, RS: UFSM, 2009. 352 p.
COMPLEMENTAR:
CUNNINGHAM, James G.; KLEIN, Bradley G.. Tratado de fisiologia veterinária. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. 710 p. FERNANDEZ, José Carrera; GARRIDO, Raymundo-José. Economia dos recursos hídricos. Salvador, BA: EDUFBA, 2002. 455 p. FRANDSON, Rowen D.; WILKE, W. Lee; FAILS, Anna Dee. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 413 p. GALLI, Luiz Fernando; TORLONI, Carlos Eduardo C.. Criação de peixes. 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1992. 118 p. MACHADO, Cirilo E. de Manfra. Criação prática de peixes: carpa, apaiari, tucunaré, peixe-rei, "black-bass" e tilápia. 8. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 112 p.



ZOO – 321 - Equinocultura

EMENTA

Introdução. Aspectos gerais da equideocultura: origem, evolução, classificação e domesticação, a equideocultura no Brasil e no mundo. Equinocultura no Brasil. Reprodução. Criação e manejo de eqüídeos. Estudo das principais raças de trabalho e esporte. Adestramento. Exterior e julgamento. Seleção e cruzamentos. Comportamento dos eqüídeos. Ezoognósia. Instalações. Manejo alimentar.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

ANDRIGUETTO, José Milton et al. **Nutrição animal:** volume 2. 3. ed. São Paulo, SP: Nobel, 1989. vol. 2. 425 p.

CINTRA, A. G. C. **O cavalo - características, manejo e alimentação.** 1º ed. São Paulo: Roca, 2011, 386p.

FRAPE, David. Nutrição & alimentação de eqüinos. São Paulo, SP: Roca, 2008. 602 p.

COMPLEMENTAR:

CUNNINGHAM, James G.; KLEIN, Bradley G.. **Tratado de fisiologia veterinária.** 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. 710 p.

FRANDSON, Rowen D.; WILKE, W. Lee; FAILS, Anna Dee. **Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda.** 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 413 p.

MACHADO, Gilberto Valente. **Determinação da idade dos equinos pelo exame dos dentes.** Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 1998. 20 p.

NUTRIENT requirement of horses. 6. ed. rev. Washington: National Academies Press, c2007. 341 p. (Animal Nutrition Series).

VILELA, Duarte; RESENDE, João Cesar de; LIMA, Josiane (Ed.). **Cynodon:** forrageiras que estão revolucionando a pecuária brasileira. Juiz de Fora: EMBRAPA, 2005. 251 p.



8.4.9 Ementas das disciplinas do 9º período

ZOO 325 - Seminário

EMENTA
Apresentação oral de um trabalho, de tema livre, em sessão pública, com redação de um resumo do trabalho.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: ANDRADE, M. M.; MEDEIROS, J. B. Comunicação em língua portuguesa : normas para elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC). 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009. 411 p. ISBN 978-85-224-5684-0. OTANI, N.; FIALHO, F. A. P. TCC: métodos e técnicas . 2. ed. Florianópolis, SC: Visual Books, 2011. 160 p. ISBN 978-85-7502-273-3. HABERMANN, J. C. A. As normas da ABNT em trabalhos acadêmicos : TCC, dissertação e tese: métodos práticos e ilustrações com exemplos pré-textuais, textuais e pós-textuais. 2. ed. São Paulo, SP: Globus, 2011. 158 p. ISBN 978-85-7981-002-2.
COMPLEMENTAR: SIMKA, S.; CORREIA, W. (Coord.). TCC não é um bicho-de-sete-cabeças . Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2009. 109 p. ISBN 978-85-7393-824-1. (2) ISKANDAR, J. I. Normas da ABNT : comentadas para trabalhos científicos. 5. ed. Curitiba, PR: Juruá, 2012. 98 p. ISBN 978-85-362-3690-2. (2) PINHEIRO, D.; GULLO, J. Trabalho de conclusão de curso - TCC : guia prático para elaboração de projetos de plano de negócio para nova empresa, plano de negócio para empresa existente, plano de comunicação integrada de marketing, monografia. São Paulo, SP: Atlas S.A, 2009. 103 p. ISBN 978-85-224-5630-7. (2) MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S.. Português instrumental : de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 560 p. ISBN 978-85-224-5722-9. (13) MEDEIROS, J. B. Português instrumental : ajustada ao novo acordo ortográfico da língua portuguesa. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 442 p. ISBN 978-85-224-5458-7. (3)



ZOO 323 Estágio Orientado nos Setores

Ementa
Estimular no acadêmico a iniciativa para a solução de problemas relacionados ao exercício da Zootecnia, buscando desenvolver sua capacidade de análise crítica; Proporcionar formação prática, possibilitando o aperfeiçoamento e aquisição de novas técnicas de trabalho; oferecer contato com as diversas áreas de atividade da Zootecnia, através de exercícios e práticas supervisionadas.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: COUTO, H. P. Fabricação de rações e suplementos para animais: gerenciamento e tecnologias. 2. ed. Viçosa, MG: CPT, 2012. 289 p. ISBN 978-85-7601-263-4. SILVA, J. C. P. M.; OLIVEIRA, A. S.; VELOSO, C. M. Manejo e administração na bovinocultura leiteira. Viçosa, MG: Ed. Autor, 2009. 482 p. ISBN 978-85-60249-37-4. SILVA, R. D. M. Sistema caipira de criação de galinhas. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda fácil, 2010. 212 p. ISBN 978-85-62032-09-7.
COMPLEMENTAR: BROOM, D.M; FRASER, A. F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. Tradução de Carla Forte. 4. ed. São Paulo, SP: Manole, 2010. 438 p. ISBN 978-85-204-2792-7. PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. Bovinicultura leiteira: fundamentos da exploração racional. 3. ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2000. Vol. 9. 580 p. (Atualização em zootecnia). MELLO, H. V.; SILVA, J. F. Criação de coelhos. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 259 p. ISBN 85-7630-004-4. SOUSA, E. C. P. M; TEIXEIRA FILHO, A. R. Piscicultura fundamental. 4. ed. São Paulo, SP: Nobel, 2007. 88 p. ISBN 978-85-213-0306-0 SOBESTIANSKY, J. et. al. (Ed.). Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 1998. 388 p. ISBN 85-7383-036-0.



ZOO 320 – Bovinocultura de Corte

EMENTA
A exploração do gado de corte. Manejo geral de rebanho. Reprodução. Criação e alimentação do gado de corte. Raças bovinas exploradas para corte. Raças bovinas européias e zebuínas. Instalações e equipamentos. Aspectos do crescimento e desenvolvimento. Engorda de bovinos para o abate. Confinamento. Produção de novilho precoce. Medidas profiláticas do rebanho. Avaliação final dos bovinos.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: ANUALPEC 2011: anuário da pecuária brasileira. São Paulo, SP: Informa Economics/FNP, 2011. 376 p. ISBN ISSN 18071158-9. PIRES, Alexandre Vaz. Bovinocultura de corte: volume II. Piracicaba, SP: FEALQ, 2010. vol. 2. 760 p. ISBN 978-85-7133-070-2. PIRES, Alexandre Vaz. Bovinocultura de corte: volume I. Piracicaba, SP: FEALQ, 2010. vol. 1. 760 p. ISBN 978-85-7133-069-6.
COMPLEMENTAR: BERCHIELLI, Telma Teresinha; PIRES, Alexandre Vaz; OLIVEIRA, Simone Gisele de. Nutrição de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2011. 616 p. ISBN 978-85-7805-068-9. AGUIAR, Adilson de Paula Almeida. Produção de novilho precoce. Viçosa, MG: CPT, 2009. 240 p. ISBN 85-7601-099-2. Acompanha videocurso. MARTIN, Luiz Carlos Tayarol. Confinamento de bovinos de corte: [modernas técnicas]. São Paulo: Nobel, 1987. 122 p. ISBN 85-213-0489-7 LOPES, Marcos Aurélio; SAMPAIO, Alexandre Amstalden Moraes. Manual do confinador de bovinos de corte. Jaboticabal: Funep, 1999. 106 p. VALADARES FILHO, Sebastião de Campos; ROCHA JÚNIOR, Vicente Ribeiro; CAPPELLE, Edilson Rezende (Ed.). Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 502 p. ISBN 978-85-906-0413-6.



ADM 142 Administração de Projetos

Ementa
Conceitos e aplicações, definição de projeto, a arte de administrar projetos, ciclo de vida do projeto, roteiro básico para administração de projetos, definição do produto, cronograma e orçamento, planejamento, execução e controle, softwares em projetos. Gerenciamento da mudança x gestão de projetos, o gerente de projeto e a equipe, liderança e motivação na condução de projetos.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: RABECHINI JUNIOR, Roque; CARVALHO, Marly Monteiro de (Org.). Gerenciamento de projetos na prática: casos brasileiros . São Paulo, SP: Atlas, 2010. 212 p. ISBN 978-85-224-4523-3. WOILER, Samsão; MATHIAS, Washington Franco Mathias. Projetos: planejamento, elaboração e análise . 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 288 p. ISBN 978-85-224-5033-6. MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Administração de projetos: como transformar idéias em resultados . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 396 p. ISBN 978-85-224-6096-0.
COMPLEMENTAR: BAXTER, Mike. Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos . Tradução: Itirolida. 2. ed rev.. São Paulo, SP: Blucher, c2000. 260 p. HELDMAN, Kim. Gerência de projetos: fundamentos . Tradução: Jussara Simões. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 319 p. ISBN 978-85-352-1684-4. PRADO, Darci. Usando o MS Project 2007 em gerenciamento de projetos . Nova Lima, MG: INDG Tecnologia e Serviços, 2011. 311 p. Acompanha CD. (Gerência de projetos , 3). ISBN 978-85-98254-31-9. VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração . 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 94 p. ISBN 978-85-2246-013-7 VALERIANO, Dalton L.. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia . São Paulo, SP: Makron Books, 2004. 438 p. ISBN 85-346-0709-4.



DCC 151 Informática Aplicada a Zootecnia

EMENTA

Enfocar a utilização de planilha eletrônica para o controle de pesagem de animais, recomendações de adubação de pastagens, recomendação de mineralização de bovinos. Zootecnia de precisão: processos de identificação animal (brincos com códigos de barras, leitores, bolusintraruminal), monitoramento animal e interfaces com softwares aplicados à gestão da pecuária bovina. Rastreabilidade na pecuária bovina.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

ANUALPEC. **Anuário Estatístico da Produção Animal**. FNP Consultoria & Comércio e Boviplan Consultoria Agropecuária. 2010.

LOPES, M. A. **Informática aplicada à bovinocultura**. Jaboticabal: Funep, 1997. v. 1. 82 p.

LOPES, M. A. **Zootecnia de Precisão**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2003. 138 p

MANZANO, A. L. N. G. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2007**. Érica. 224 p.

COMPLEMENTAR:

CÓCARO, H.; JESUS, J. C. S. Breve histórico do uso de sistemas de informações gerenciais aplicados à empresas rurais. **Anais...** XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Rio Branco. 2008

CÓCARO, H.; JESUS, J. C. S. A agroinformática em empresas rurais: algumas tendências. **Anais...** XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Rio Branco. 2008.

CÓCARO, H, JESUS, J. C. S. Casos sobre a rastreabilidade bovina em empresas rurais informatizadas: impactos gerenciais. **Anais...** XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Rio Branco. 2008.

DUBOIS, R.; MELO, M. T. de; FREIRE, A. P. **Rastreabilidade: pilar da saúde pública, passaporte para a exportação**. Brasília: Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, 2003. 206 pág.

JANK, M. S. Rastreabilidade nos agronegócio (4).In: ZYLBERSTAJN, D; SCARE, R.F. (Org.) **Gestão da Qualidade no Agribusiness** : estudos e casos. São Paulo: Atlas, 2003.



8.4.10 Ementas das disciplinas do 10º período

ZOO 331 – Estágio Obrigatório

EMENTA
Proporcionar a aplicação dos conhecimentos teóricos, aprimoramento técnico, cultural, científico, desenvolvimento de habilidades e atividades indispensáveis ao desempenho profissional, visando a complementação do processo ensino-aprendizagem.
Bibliografia
BÁSICA: COUTO, H. P. Fabricação de rações e suplementos para animais: gerenciamento e tecnologias. 2. ed. Viçosa, MG: CPT, 2012. 289 p. ISBN 978-85-7601-263-4. SILVA, J. C. P. M.; OLIVEIRA, A. S.; VELOSO, C. M. Manejo e administração na bovinocultura leiteira. Viçosa, MG: Ed. Autor, 2009. 482 p. ISBN 978-85-60249-37-4. WIESE, H. Apicultura: novos tempos. 2. ed. Guaíba, RS: Agrolivros, 2005. 378 p. ISBN 85-98934-01-1.
COMPLEMENTAR: BROOM, D.M; FRASER, A.F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. Tradução de Carla Forte. 4. ed. São Paulo, SP: Manole, 2010. 438 p. ISBN 978-85-204-2792-7. PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. Bovinicultura leiteira: fundamentos da exploração racional. 3. ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2000. Vol. 9. 580 p. (Atualização em zootecnia). MELLO, H. V.; SILVA, J. F. Criação de coelhos. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 259 p. ISBN 85-7630-004-4. SOUSA, E. C. P. M; TEIXEIRA FILHO, A. R. Piscicultura fundamental. 4. ed. São Paulo, SP: Nobel, 2007. 88 p. ISBN 978-85-213-0306-0 SOBESTIANSKY, J. et. al. (Ed.). Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 1998. 388 p. ISBN 85-7383-036-0.



ZOO 341–Trabalho de Conclusão de Curso

EMENTA	
Elaboração e apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso, que envolve o levantamento, a análise e a difusão dos resultados obtidos na pesquisa de campo ou uma revisão bibliográfica realizada pelo discente, dentro do que é preconizado pela metodologia científica.	
BIBLIOGRAFIA	
BÁSICA:	
ANDRADE, M. M. de & MEDEIROS, J. B. Comunicação em Língua Portuguesa – Normas para elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso. Editora Atlas, 2009, 424 p.	
FIALHO, F. A. P. & OTANI, N. TCC – Métodos e Técnicas . Editora Visual Books, 2011, 160p.	
HABERMANN, J. C. A. As Normas da ABNT em Trabalhos Acadêmicos . Editora Globus, 2009, 156 p.	
COMPLEMENTAR:	
CORRÊA, W. TCC não é um Bicho de Sete Cabeças . Editora Ciência Moderna, 2009, 128p.	
ISKANDAR, Jamil Ibrahim. Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos . 5. ed. Curitiba, PR: Juruá, 2012. 98 p. ISBN 978-85-362-3690-2.	
PINHEIRO, D. & GULLO, J. Trabalho de Conclusão de Curso . Editora Atlas, 2009, 120 p.	
MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT . 29. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 560 p. ISBN 978-85-224-5722-9.	
MEDEIROS, J. Bosco. Português instrumental: ajustada ao novo acordo ortográfico da língua portuguesa . 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 442 p. ISBN 978-85-224-5458-7. Contém técnicas de elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).	



8.4.11 Ementas das disciplinas optativas

ZOO 276- Homeopatia Animal

Ementa:
Pressupostos da Medicina Vibracional. Aspectos da psicossomática. Influências e conceito de energia em seres vivos. Campos informacionais. Princípios e pressupostos históricos da Homeopatia. Linhas de abordagem da Homeopatia. Fundamentos, princípios e metodologia. Bases da terapêutica homeopática. Métodos e técnicas de preparações homeopáticas.
BIBLIOGRAFIA:
BÁSICA:
GRIFFITH, Colin. Manual prático de homeopatia: saiba como, quando, por que e quais remédios usar no tratamento doméstico. Tradução de Cláudio Molz. São Paulo, SP: Cultrix, 2009. 343 p.
TAYLOR, M.A.; COOP, R.L.; WALL, R.L.. Parasitologia veterinária. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. 742 p.
TIZARD, Ian R.. Imunologia veterinária: uma introdução. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2009. 587 p.
COMPLEMENTAR:
CASALI, Vicente Wagner Dias et al. Homeopatia: bases e princípios. Viçosa, MG: UFV, 2006. 150 p.
CASALI, Vicente Wagner Dias; ANDRADE, Fernanda Maria Coutinho de; DUARTE, Elen Sonia Maria. Acologia de altas diluições: resultados científicos e experiências sobre uso de preparados homeopáticos em sistemas vivos. Viçosa, MG: UFV, 2009. 537 p.
ENCONTRO Regional de Plantas Medicinais e Qualidade de Vida. [Palestras]. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2001. 9. 105 p. 14 a 17 de junho de 2001 - Manhuaçu-MG.
FARMACOPÉIA Homeopática Brasileira - parte I: métodos gerais. 2. ed. São Paulo: Atheneu, [199-?]. [57].
SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE HOMEOPATIA NA AGROPECUÁRIA ORGÂNICA , 3. , 2001, Campinas do Sul, RS. Anais. Viçosa, MG: UFV, 2002. 99 p.



ZOO332- Formulação, Processamento e Controle de Qualidade de Dietas

EMENTA
Formulação de dietas para os animais domésticos. Processamento de dietas para animais. Controle de qualidade de dietas destinadas à alimentação animal.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: COUTO, H.P. Fabricação de Rações e Suplementos para Animais - Gerenciamento e Tecnologias . Editora Aprenda Fácil, 2008. 263p. LANA, Rogério de Paula. Nutrição e alimentação animal: (mitos e realidades) . 2. ed. rev. Viçosa, MG: UFV, 2007. 344 p. SILVA, Dirceu Jorge. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos . Viçosa, MG: UFV, Impr. Univ, 1990. 165 p.
COMPLEMENTAR: ANDRIGUETTO, José Milton et al. Nutrição animal: volume 1: as bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos . 4. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 395 p. CECCHI, Heloísa Máscia. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos . Campinas: UNICAMP, 1999. 212 p. FIALHO, Elias Tadeu et al. Alimentos alternativos para suínos . Lavras: UFLA/FAEPE, 2009. 232 p. ISBN 978-85-87692-72-6. 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. VALADARES FILHO, Sebastião de Campos; ROCHA JÚNIOR, Vicente Ribeiro; CAPPELLE, Edilson Rezende (Ed.). Tabelas brasileiras de composição de alimentos para bovinos . 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 502 p.



ZOO 343-Avaliação de carcaça animal

EMENTA

Panorama mundial e nacional da produção de carcaças e de carnes de bovinos, ovinos, suínos, aves e outras espécies de interesse zootécnico; definições, estrutura e composição química das carcaças de bovinos, ovinos, suínos, aves e outras espécies de interesse zootécnico; divisão das carcaças e principais cortes; avaliação quantitativa da carcaça; rendimento de carcaça e cortes comercializáveis. Avaliação qualitativa da carcaça (pH, Temperatura, Marmorização, Cor, Maciez, Sabor, Suculência, Textura). Fatores que influenciam nas características de carcaça (Raça, Sexo, Planonutricional, Idade, Manejo). Métodos utilizados para avaliação de carcaça no animal vivo (Avaliações visuais, Técnicas de diluição, Ultrassonografia, Análise de vídeo imagem, Tomografia computadorizada e marcadores moleculares) e na carcaça (Avaliações visuais, Técnicas de dissecação, Análise de vídeo imagem, Tomografia computadorizada e Ressonância magnética nuclear). Sistemas de classificação e tipificação de carcaças (norte-americano, australiano e brasileiro).

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

PEREDA, Juan A. Ordóñez et al (Org.). **Tecnologia de alimentos: vol. 2: alimentos de origem animal**. Tradução: Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 85-363-0431-6.

GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa: UFV, 2006. 370 p. ISBN 978-85-7269-216-8.

LAWRIE, R. A. **Ciência da carne**. Tradução: Jane Maria Rubensam, Consultoria, supervisão e revisão técnica desta edição: Alex Augusto Gonçalves. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 384 p.

COMPLEMENTAR:

PARDI, Miguel Cione et al. **Ciência, higiene e tecnologia da carne**. 2. ed. rev. e ampl. Goiânia: UFG, 2007. Vol. 2. 1149 p. ISBN 857274171-2.

PEREDA, Juan A. Ordóñez et al (Org.). **Tecnologia de alimentos, vol. 1: componentes dos alimentos e processos**. Tradução: Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p. ISBN 85-363-0436-7.

GIL, J. Infante. **Manual de inspeção sanitária de carnes: aspectos especiais**. 2. ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2000. Vol. 2. 653 p. ISBN 972-31-0884-8.

SHIMOKOMAKI, Massani et al. **Atualidades em ciência e tecnologia de carnes**. São Paulo: Varela, 2006. 236 p. ISBN 85-85519-94-0.

OLIVO, Rubison; OLIVO, Nilson. **O mundo das carnes: ciência, tecnologia & mercado**. 4. ed. Criciúma: Varela, 2006. 209 p. ISBN 85-905824-2-6



ZOO 334- Apicultura

EMENTA	
Introdução. Taxonomia. Abelhas africanas no Brasil. Composição, biologia e atividades das abelhas na colméia. Meliponicultura. Morfologia, fisiologia e nutrição das abelhas. Cera e apitoxina. 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:	
COSTA, Paulo Sérgio Cavalcanti; OLIVEIRA, Juliana Silva. Manual prático de criação de abelhas . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 424 p. ISBN 85-7630-015-X.	
WIESE, Helmut. Apicultura: novos tempos . 2. ed. Guaíba, RS: Agrolivros, 2005. 378 p. ISBN 85-98934-01-1.	
ENTOMOLOGIA agrícola . Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p. (Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz, 10). ISBN 85-71-33011-5.	
COMPLEMENTAR:	
BOAVENTURA, Marcelino Champagnat; SANTOS, Guaracy Telles dos. Produção de abelha rainha pelo método da enxertia . Brasília, DF: LK, 2006. 140 p. ISBN 85-87890-14-X.	
CÂNDIDO, José Flávio. As árvores e a apicultura . Viçosa, MG: UFV, Impr. Univ, 1992. 33 p.	
COSTA, Paulo Sérgio Cavalcanti. Manejo do apiário: mais mel com qualidade . Viçosa, MG: CPT, 2007. 248 p. (Apicultura). ISBN 85-7601-016-X. Acompanha videocurso.	
COSTA, Paulo Sérgio Cavalcanti. Planejamento e implantação de apiário: manual integrante do curso de treinamento . Viçosa, MG: CPT, 2003. 118 p. (Apicultura, manual 435). ISBN 85-7601-015-1. Acompanha videocurso.	
GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos: um resumo de entomologia . Com ilustrações de Karina H. McInnes. 4. ed. São Paulo, SP: Roca, 2012. 440 p. ISBN 978-85-7288-989-6. Título original: The insects: an outline of entomology	



LET 151-Inglês instrumental

EMENTA

Abordagem integrada dos níveis de compreensão de leitura, suas estratégias e aspectos léxico-gramaticais. Ensino da língua inglesa através de literaturas técnico-científicas interdisciplinares. Técnicas do inglês instrumental.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo I.** São Paulo: Textonovo, 2004. 111 p. ISBN 85-85734-36-7.

DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: (português-inglês/inglês-português). [S. l.]: **Oxford University Press**, 1999. 685 p. ISBN 978-0-19-431368-1.

SWAN, Michael. Practical english usage. 3. ed. Nova York: Oxford University Press, 2005. 658 p. ISBN 978-0-19-442099-0.

COMPLEMENTAR:

DICIONÁRIO Ominicollins: ideal para viajantes e estudantes: (português-inglês/inglês-português). 2. ed. São Paulo: Siciliano, 1994. 231 p. ISBN 85-267-0282-3.

HUTCHINSON Tom; WATERS, Alan. English for specific purposes: a learning-centred approach. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2006. 183 p. ISBN 0-521-31837-8.

MARINOTTO, Demóstene. Reading on info tech: inglês para informática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 176 p. ISBN 978-85-7522-116-7.

SPOONER, Alan (Comp.). Dictionary of synonyms and antonyms. United States: **Oxford University Press**, c1999. 572 p. ISBN 0-19-280634-3.

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005. 151 p. ISBN 858953335-2.



ZOO 330- Manejo agroecológico dos animais domésticos

EMENTA

Análise sócio-econômica e ambiental do desenvolvimento e da agricultura. Segurança alimentar e pobreza rural. Noções básicas de agroecologia. Integração dos sistemas de produção. Importância econômica do manejo agroecológico da produção animal. Manejo agroecológico das pastagens. Manejo agroecológico de bovinos, caprinos, ovinos, suínos e aves. Agregação de valores sócio-ambientais. Políticas públicas de suporte à transição agroecológica.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

CARAMORI JÚNIOR, J.G. ;DA SILVA, A.B. **Manejo de Leitões - Da Maternidade à Terminação**. Editora LK.2006. 80p.

FIALHO E. T. **Alimentos alternativos para suínos**. Editora UFLA. 2009.232p.

SOBESTIANSKY, J; WENTZ, I.; SILVEIRA,P.S.; SESTI, L.A.C.; **Suinocultura Intensiva: produção, manejo e**

saúde do rebanho- Brasília : EMBRAPA – SPT ; Concórdia : EMBRAPA CNPSA, 1998. 388p.

COMPLEMENTAR:

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

BONETT, L. P.; MONTICELLI, C.J. **Suínos: o produtor pergunta, a Embrapa responde**. 2.ed., ver.-Brasília: Embrapa-SPI; Concórdio:Embrapa Suínos e Aves, 1998.243p.

GOMIDE, L.A.M.; Ramos, E.M.; Fontes, P.R. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa. UFV. 2006.370p.

ROSTAGNO, H.S. et al. **Tabelas brasileiras para aves e suínos**, 2011, UFV.

SEGANFREDO, M.A. **Gestão ambiental na suinocultura**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2007.302p.



ENG105- Manejo da Irrigação

EMENTA
Importância da agricultura irrigada visando o uso mais eficiente dos recursos para obter resultados econômicos sustentáveis. Conceitos e relações básicas entre solo, água, planta e clima. Métodos e caracterização dos principais sistemas de irrigação; drenagem; manejo da irrigação. Aspectos sócio-econômicos e ambientais do uso da tecnologia da irrigação.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: BERNARDO, S. Manual de Irrigação . Viçosa-MG: Imprensa Universitária, 1996. 657p MANTOVANI, E. C. ; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação: Princípios e métodos . 2. ed. atual. e ampl. Viçosa(MG): UFV, 2007. 358 p. REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas . São Paulo: Manole, 1990. 188 p.
COMPLEMENTAR: ALFONSI, R. R. et al. Métodos agrometeorológicos para controle da irrigação . Campinas, SP: Instituto Agrônomo, 1990. 1. 62 p. Boletim técnico nº133. CRUCIANI, D. E.. A drenagem na agricultura . São Paulo: Nobel, 1980. 333 p. TIBAU, A. O. Técnicas Modernas de Irrigação . 5 ed. São Paulo : Nobel, 1984. 228 p. WENDLING, I.; GATTO, A.. Substratos, adubação e irrigação na produção de mudas . 2002: Aprenda Fácil, 2002. 2. 164 p. WITHERS, B.; VIPOND, S.. Irrigação: projeto e prática . Tradução de Francisco da Costa Verdade. São Paulo: E.P.U., 1977. 339 p.



ZOO 335 Criação de Animais Silvestres

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, Ladislau A.; PUGLIA, Lázaro Ronaldo. Os animais silvestres: proteção, doenças e manejo. São Paulo, SP: Globo, c1988. 191 p. (Coleção Agricultor. Ecologia). ISBN 85-250-0650-5

SILVA NETO, Paulo Bezerra. Abate e comercialização de animais silvestres. Viçosa, MG: CPT, 1999. 58 p. (Animais Silvestres, manual n. 212).

STORER, Tracy 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). ISBN 85-04-00355-8

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.

REECE, W.O. - Dukes- Fisiologia dos Animais Domésticos. 12ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2006. 926p.

HOSKEN, Fábio Moraes; SILVEIRA, Ana Cristina da. Criação de paca. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 259 p. (Animais Silvestres, v. 3). ISBN 85-88216-94-9

NOGUEIRA FILHO, Sérgio Luiz Gama. Criação de capivaras. Viçosa, MG: CPT, 1996. 50 p.



ZOO 336- Preparo de animais para exposição

EMENTA
A escolha dos animais para exposição. Equipamentos. Manejo da alimentação. Treinamento. Cuidados com transporte. Preparação e limpeza. Manejo. Apresentação dos animais.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: REECE, Willian O (Ed.). Dukes: fisiologia dos animais domésticos. Tradução: Ana Maria Nogueira Pinto Quintanilha. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. 926 p. ISBN 85-277-1184-2. DOMINGUES, Octávio. O zebu, sua reprodução e multiplicação dirigida. 5. ed. São Paulo: Nobel, 1977. 187 p. SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da (Ed.); OLIVEIRA, André Soares de (Ed.); VELOSO, Cristina Mattos (Ed.). MANEJO e administração na bovinocultura leiteira. Viçosa, MG: Ed. Autor, 2009. 482 p. ISBN 978-85-60249-37-4
COMPLEMENTAR: BERCHIELLI, Telma Teresinha; PIRES, Alexandre Vaz; OLIVEIRA, Simone Gisele de. Nutrição de ruminantes. 2. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2011. 616 p. ISBN 978-85-7805-068-9. FERREIRA, Rony Antonio. Maior produção com melhor ambiente: para aves, suínos e bovinos. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 371 p. ISBN 85-7630-020-6. LOPES, Marcos Aurélio; SAMPAIO, Alexandre Amstalden Moraes. Manual do confinador de bovinos de corte. Jaboticabal: Funep, 1999. 106 p. LEMOS, Alvaro de Matos; TEODORO, Roberto Luiz. Utilização de raças, cruzamentos e seleção em bovinos leiteiros. Coronel Pacheco, MG: EMBRAPA - CNPGL, 1993. 23 p. (EMBRAPA - CNPGL. Documentos, 54). BROOM, D.M; FRASER, A.F. Comportamento e bem-estar de animais domésticos. Tradução de Carla Forte. 4. ed. São Paulo, SP: Manole, 2010. 438 p. ISBN 978-85-204-2792-7.



ZOO 337- Julgamento de Exteriores e raças

EMENTA

O curso de Exterior e Julgamento, através do conhecimento profundo do exterior dos animais, suas proporções e dimensões corporais, bem como as características rurais dos integrantes dos tipos de leite e de corte, habilita os estudantes à avaliação individual dos reprodutores e ao seu julgamento comparativo, objetivo das exposições nacionais e internacionais. Introdução à Ezoognóssia. Exterior dos animais. Classificação. Relação exterior e função produtiva. Julgamento de animais. Importância do julgamento, documentos, procedimentos.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. **Anatomia dos animais domésticos**. Tradução: Régis PIZZATO. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 787 p. ISBN 978-85-363-2560-6.

CINTRA, André Galvão de Campos. **O cavalo**: características, manejo e alimentação. São Paulo, SP: Roca, 2010. 364 p. ISBN 978-85-7241-869-0.

CHAPAVAL, L. et al. **Manual do produtor de cabras leiteiras**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006. 214 p. ISBN 85-7630-027-3.

COMPLEMENTAR:

GOUVEIA, A. M. G.; ARAÚJO, E. C.; SILVA, G. J. Criação **de ovinos de corte nas regiões centro-oeste e sudeste do Brasil**: raças e cruzamentos. Brasília, DF: LK Editora e Comunicação, 2006. 100 p. ISBN 85-87890-37-9.

PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. **Bovinocultura leiteira**: fundamentos da exploração racional. 3. ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2000. Vol. 9. 580 p. (Atualização em zootecnia).

MEDEIROS, L. P. et al. **Caprinos**: princípios básicos para sua exploração. São Paulo: EMBRAPA, 1994. 177 p. ISBN 85-85007-29-X.

SILVA, J. C. P. M.; VELOSO, C. M.. **Raças de gado leiteiro**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. vol. 1. 149 p. ISBN 978-85-62032-18-9.

COTTA, T. **Frangos de corte**: criação, abate e comercialização. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 237 p. ISBN 85-88216-37-X.



ZOO 338- Coturnicultura

EMENTA
Criação de codorna no Brasil e no mundo. Conceitos e características de animais para criação. Espécies, alimentação, sanidade, reprodução, incubação, instalações, equipamentos e manejo voltados à produção sustentável. Produtos e comercialização.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: ALBINO, L. F. T. Criação de Codornas para Produção de Ovos e Carne. Editora Aprenda Fácil, 2003, 289 p. FABICHAK, I. Codorna – Criação, Instalação e Manejo. Editora Nobel, 2004, 80 p. VIEIRA, M. I. Codorna Americana (Bobowhite) – Um bom negócio. Editora Prata, 1998, 104 p.
COMPLEMENTAR: BAÊTA, Fernando da Costa; SOUZA, Cecília. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. 2. ed. Viçosa: UFV, 2010. 269 p. ISBN 978-85-7269-393-6. SILVA, J. H. V. Tabelas para Codornas Japonesas e Européias – Tópicos Especiais Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. Editora Funep, 2009, 107p. ANDRIGUETTO, PERLY, MINARDI, GEMAEL, FLEMMING, SOUZA E BONA. Nutrição Animal. Editora Nobel, 425 p. COTTA, T. Alimentação de Aves. Editora Aprenda Fácil, 2003, 232 p.



ZOO 339-Cunicultura

EMENTA
Importância sócio-econômico da atividade no Brasil. As principais raças de coelhos e suas aptidões. Instalação e equipamentos utilizados em cunicultura. Sistemas de criação Manejo nutricional e reprodutivo da criação. Planejamento. Abate. Sanidade da criação. Cuidados com a cria. Recria. Carcaça. Alimentação. Sistema de acasalamento na região tropical.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: MELLO, Hélcio Vaz de; SILVA, José Francisco da. Criação de coelhos . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 259 p. ISBN 85-7630-004-4. LANA, Rogério de Paula. Nutrição e alimentação animal: (mitos e realidades) . 2. ed. rev. Viçosa, MG: UFV, 2007. 344 p. ISBN 978-85-9050-67-2-0. MELLO, Hélcio Vaz de; SILVA, José Francisco da. Coelhos técnicas da criação . Viçosa, MG: CPT, 2008. 242 p. (Pequenas criações). Acompanha videocurso. ISBN 85-88764-50-4.
COMPLEMENTAR: HARKNESS, John E.; WAGNER, Joseph. Biologia e clínica de coelhos e roedores . Ilustrações de Donald L. Connor. 3. ed. São Paulo: Roca, 1993. 238 p. ISBN 85-7241-057-0. ANDRIQUETTO, José Milton et al. Nutrição animal: volume 1: as bases e os fundamentos da nutrição animal: os alimentos . 4. ed. São Paulo: Nobel, 1990. 395 p. ISBN 85-213-0171-5. FABICHAK, Irineu. Coelho: criação caseira . 5. ed. São Paulo: Nobel, 1994. 89 p. ISBN 85-213-0073-5. MELLO, Hélcio Vaz de; SILVA, José Francisco da. A criação de coelhos . 2. ed. São Paulo: Globo, 1988. 214 p. (Coleção do agricultor - pequenos animais). ISBN 85-250-0500-2. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO; Secretaria de apoio rural e cooperativista. Normas e padrões de nutrição e alimentação animal . Brasília, DF: Xinef, 2000. 152 p.



LET 154-Libras

EMENTA
Linguagem Brasileira de Sinais - O sujeito surdo: conceitos, cultura e a relação histórica da surdez com a língua de sinais. Noções lingüísticas de Libras: parâmetros, classificadores e intensificadores no discurso. A gramática da língua de sinais. Aspectos sobre a educação de surdos. Teoria da tradução e interpretação. Técnicas de tradução em Libras / Português; técnicas de tradução Português / Libras. Noções básicas da língua de sinais brasileira.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: ALMEIDA, E. O. C. Leitura e surdez : um estudo com adultos não oralizados. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Revinter, 2012. 114 p. ISBN 978-85-372-0419-1. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira : estudos lingüísticos. Porto Alegre, RS: Artmed, 2004. 224 p. ISBN 978-85-363-0308-6. 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
COMPLEMENTAR: BOTELHO, P. Linguagem e letramento na educação dos surdos : ideologias e práticas pedagógicas. 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2010 SILVA, A. C. et.al. Surdez e bilinguismo . Eulalia. Fernandes (Organizadora). 3. ed. Porto Alegre, RS: Mediação, 2010. 103 p. GOES, M. C. R. Linguagem, surdez e educação . Campinas: Autores Associados, 2002. CAPOVILLA, F. C. Enciclopédia da língua de sinais brasileira : O Mundo do Surdo em Libras. Educação. São Paulo: EDUSP, 2009 v.1. GOLFELD, M. A Criança surda : linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista. São Paulo: Plexus, 2002



ZOO333- Tecnologia da obtenção e qualidade de carnes

EMENTA
Noções de abate humanitário; tecnologia do abate das principais espécies exploradas para corte; características gerais da carne e componentes fundamentais; características sensoriais da carne.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: COTTA, Tadeu. Frangos de corte: criação, abate e comercialização . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 237 p. GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. Tecnologia de abate e tipificação de carcaças . Viçosa: UFV, 2006. 370 p. PEREDA, Juan A. Ordóñez et al (Org.). Tecnologia de alimentos: vol. 2: alimentos de origem animal . Tradução: Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p.
COMPLEMENTAR: TERRA, Nelcindo N.; TERRA, Alesandro B. de M.; TERRA, Lisiane de M. . Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções . São Paulo, SP: Varela, 2004. 88 p. PARDI, Miguel Cione et al. Ciência, higiene e tecnologia da carne: volume 1: ciência e higiene da carne: tecnologia de sua obtenção e transformação . 1. ed. Goiânia: UFG, 1995. Vol. 1. 586 p. BRESSAN, Maria Cristina. Legislação de alimentos de origem animal . Lavras: UFLA, 1999. GAVA, Altanir Jaime. Princípios de tecnologia de alimentos . São Paulo: Nobel, 2004. EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.



ZOO 340-Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos

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:

COUTO, Humberto Pena. **Fabricação de rações e suplementos para animais: gerenciamento e tecnologias**. 2. ed. Viçosa, MG: CPT, 2012. 289 p. ISBN 978-85-7601-263-4.

LANA, Rogério de Paula. **Nutrição e alimentação animal: (mitos e realidades)**. 2. ed. rev. Viçosa, MG: UFV, 2007. 344 p. ISBN 978-85-9050-67-2-0.

REECE, Willian O (Ed.). Dukes: **Fisiologia dos animais domésticos**. Tradução: Ana Maria Nogueira Pinto Quintanilha. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2006. 926 p. ISBN 85-277-1184-2

COMPLEMENTAR:

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.

BROOM, D.M; FRASER, A. F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. Tradução de Carla Forte. 4. ed. São Paulo, SP: Manole, 2010. 438 p. ISBN 978-85-204-2792-7.

EDNEY, A. T .B.(Ed.).**Nutrição do cão e do gato: um manual para estudantes, veterinários, criadores e proprietários**. Tradução: Maria Lúcia ZaidanDagli. São Paulo, SP: Manole, 1987. 146 p

MACHADO, Luiz Carlos; GERALDO, Adriano. **Nutrição animal fácil**. Bambuí, MG: Ed. do Autor, 2011. 96 p. ISBN 978-85-912388-0-4.

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.



ZOO342- Plantas Tóxicas

EMENTA
Introdução e Importância do estudo das plantas tóxicas do Brasil. Seus efeitos sobre a saúde animal e a economia. Plantas tóxicas das Regiões Sudeste, Sul, Norte, Nordeste e Centro-Oeste
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: LORENZI, Harri. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas . 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 640 p. ISBN 85-86714-27-6. Silva, Sebastião; Plantas Tóxicas: Inimigo Indigesto , Aprenda Fácil, 179p F. J. Abreu Matos, Harri Lorenzi, Lúcia F. Lopes dos Santos, Maria E. O. Matos, Maria G. V. Silva, Mirian P. Sousa; Plantas Tóxicas :Estudo de Fitotoxicologia Química de Plantas Brasileiras , Plantarum, 245p
COMPLEMENTAR: NUNES, Ilton José (Ed.). CADERNOS técnicos da escola de veterinária da UFMG . Belo Horizonte, MG: FEP-MVZ, Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 1998. n.4. 76 p. TOKARNIA, C.H.; DOBEREINER, J.; PEIXOTO, P.V. Plantas Tóxicas do Brasil . Editora Helianthus, Rio de Janeiro, 2000. BARBOSA, R.R.; SILVA, J.P.; RODRIGUES FILHO, M.; SOTO-BLANCO, B. Plantas Tóxicas de Interesse Agropecuário – importância e formas de estudo . Acta Veterinária Brasileira v. 1, p. 1-7, 2007. VASCONCELOS, J, VIEIRA, J.G.P. VIEIRA, E.P.P. Plantas Tóxicas: Conhecer para Prevenir ; Revista Científica da UFPA, V. 7, Nº 01, 2009 RIET-CORREA F., MÉNDEZ M.C. & SCHILD A.L. 1993. Intoxicação por plantas e micotoxinas em animais domésticos . Editorial Hemisfério Sul do Brasil. Pelotas



ZOO344- Tópicos Especiais em Forragicultura

EMENTA

Aspectos fisiológicos das plantas forrageiras. Conceitos de ecologia. Introdução e avaliação de plantas forrageira. Ambiência de Pastagem. Melhoramento e renovação de pastagens. Reciclagem de nutrientes sob condições de pastejo. Produção de sementes de plantas forrageiras. Culturas forrageiras de inverno. A legumineira ou banco de proteínas. Melhoramento do valor nutritivo de forrageiras. Controle de pragas de pastagens.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

Pereira, C.G. S.; Moura. J.C.; Silva, S.C.; Faria, V.P. Fertilidade do solo para pastagens produtivas - Anais 21º simpósio sobre manejo da pastagem, Fealq, 472p

Pereira, C.G. S.; Moura. J.C.; Silva, S.C.; Faria, V.P. As pastagens e o meio ambiente - Anais do 23º simpósio sobre manejo da pastagem, Fealq, 519p

FONSECA, Dilermando Miranda da; MARTUSCELLO, Janaína Azevedo. Plantas Forrageiras. Viçosa, MG: UFV, 2010. 537 p. ISBN 978-85-7269-370-7

COMPLEMENTAR:

VILELA, Hebert. Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 339 p. ISBN 978-85-62032-36-3

LAZZARINI NETO, Sylvio. **Manejo de pastagens**. Coordenação técnica Sérgio Giovanetti Lazzarini; revisão técnica Celso Boin. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 124 p. (Lucrando com a Pecuária). ISBN 85-88216-60-4.N 978-85-7391-090-2.

EVANGELISTA, Antônio Ricardo et al. **SIMPÓSIO de Forragiculturae pastagens, VI: tema em evidência relação custo benefício** [Anais]. Lavras, MG: UFLA, 2007. 392 p.

RODRIGUES, Luís Roberto de Andrade; RODRIGUES, Teresinha de Jesus Deléo; REIS, Ricardo Andrade. **Alelopatia em plantas forrageiras**. Jaboticabal, SP: FUNEP, 1992. 18 p.

PRIMAVESI, Ana. **Manejo ecológico de pastagens: em regiões tropicais e subtropicais**. 2. ed. São Paulo: Nobel, c1984. 184 p. ISBN 85-213-0307-6.



ZOO345- Inseminação Artificial de Bovinos

EMENTA
Introdução e revisão de anatomia do sistema genital feminino e masculino. Aspectos aplicados de fisiologia ligados à reprodução. Inseminação artificial. Eficiência reprodutiva nos animais domésticos. Efeitos genéticos e de meio ambiente sobre a reprodução.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: SILVA, José Carlos Peixoto Modesto et al. Manejo reprodutivo do gado de leite . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. vol. 3. 134 p HAFEZ, B.; HAFEZ, E. S. E. (Ed.). REPRODUÇÃO animal . 7. ed. Barueri, SP: Manole, 2004. 513 p FRANDSON, Rowen D.; WILKE, W. Lee; FAILS, Anna Dee. Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda . 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 413 p.
COMPLEMENTAR: GONÇALVES, Paulo Bayard Dias; FIGUEIREDO, José Ricardo; FREITAS, Vicente José de Figueirêdo. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal . 2. ed. São Paulo, SP: Roca, 2008. 395 p. MIES FILHO, Antônio. Reprodução dos animais e inseminação artificial . 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 1982. Vol. 1. 335 p. FERREIRA, Ademir de Moraes; BRUSCHI, José Henrique; NOVAES, Luciano Patto. Técnicas simples para produzir mais leite e mais bezerros . Viçosa, MG: Embrapa; CPT, 2008. 238. FERREIRA, Ademir de Moraes; BRUSCHI, José Henrique; NOVAES, Luciano Patto. Técnicas simples para produzir mais leite e mais bezerros . Viçosa, MG: Embrapa; CPT, 2008. 1 DVD (51 min). (Reprodução; abc da pecuária de leite). Acompanha manual. BRUSCHI, José Henrique; VERNEQUE, Rui da Silva. Inseminação artificial . Viçosa, MG: Embrapa; CPT, 2001. 1 DVD. (Reprodução; abc da pecuária de leite). Acompanha manual.



ZOO307- Análise de Solo e Interpretação

EMENTA
Transporte de nutrientes no solo. Reação do solo. Correção da acidez. Matéria orgânica. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Enxofre. Micronutrientes. Avaliação da fertilidade do solo e recomendação de adubação. Análises de solo e sua interpretação Aspectos econômicos e implicações ecológicas do uso de corretivos e fertilizantes.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: REICHARDT, Klaus; TIMM, Luís Carlos. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2012. 500 p. ISBN 978-85-204-3339-3. COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Recomendações para o uso de Corretivos e Fertilizantes em Minas Gerais. 4º Aproximação. Viçosa, 1989. NOVAIS, R.F. (Org.) Fertilidade do solo. Viçosa, MG; Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017 p.
COMPLEMENTAR: PRUSKI, Fernando Falco (Ed.). Conservação de solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica. 2. ed. atual. ampl. Viçosa, MG: UFV, 2010. 277 p. ISBN 978-85-7269-364-6. LEPSCH, Igo F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 178 p. ISBN 978-85-86238-58-1. MOREIRA, Fátima Maria de Souza; SIQUEIRA, José Oswaldo. Microbiologia e bioquímica do solo. 2. ed. atual. e ampl. Lavras: Ed. UFLA, 2006. 729 p. RESENDE, Mauro et al. Pedologia: base para distinção de ambientes. 5. ed. Viçosa, MG: UFLA, 2007. 322 p. ISBN 978-85-87692-40-5. COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS -CFSEMG. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em minas gerais: quinta aproximação. RIBEIRO, Antônio Carlos, GUIMARÃES, Paulo Tácito G., ALVAREZ V., Victor Hugo (Ed.). Viçosa: CFSEMG, 1999. 359 p.



ZOO347- Criação Agroecológico de Bovinos

EMENTA

Auxiliar no planejamento agroecológico dos programas de reprodução direcionada e de biossegurança, vistoriando e melhorando a suas eficácias. Preparar a produção observando a relação custo:benefício. Discutir e analisar diferentes sistemas de produção leiteira agroecológica. Planejar projetos na atividade leiteira agroecológica. Reconhecer e prevenir os principais problemas sanitários do rebanho, utilizando tratamentos agroecológicos. Produzir leite com qualidade, livre de resíduos. Estabilizar o rebanho conservando e melhorando os índices técnicos e zootécnicos.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

AROEIRA, L. J. M.; et al. **Caracterização da produção orgânica de leite em algumas regiões do Brasil** – Embrapa Gado de Leite – 2003.

SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da (Ed.); OLIVEIRA, André Soares de (Ed.); VELOSO, Cristina Mattos (Ed.). **Manejo e administração na bovinocultura leiteira**. Viçosa, MG: Ed. Autor, 2009.

FERREIRA, L. C. B. **Leite Orgânico**. Brasília: Emater-DF 2004. 38 p.

COMPLEMENTAR:

ARENALES, M. do C. **Produção Orgânica de Carne Bovina**. Ed.: Centro de Produções Técnicas. Diretrizes do Instituto Biodinâmico - IBD ano 2000.

CARDOSO, S.; VOLPE, E. **Aspectos a serem considerados para uma boa formação de pastagens**. AGRAER: 8p.

FIGUEIREDO, E. A. P. **Pecuária e Agroecologia no Brasil**. Cadernos de Ciência & Tecnologia. Brasília, v.19, n.2, p.235-265, maio/ago. 2002.

FONSECA, F.A. **Fisiologia da Lactação**. Universidade Federal de Viçosa. Imprensa Universitária. Viçosa, 1993.

Normas Técnicas de Certificação de Produção – ABIO, 2001.

PORFIRIO-DA-SILVA, V. **Sistemas Silvopastoris**. Embrapa Florestas, 2004. Disponível em: <www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/safs> Acesso em: 02 Nov. 2008.



ZOO348- Técnicas de Biologia Molecular

EMENTA

Histórico da biologia molecular. Estrutura, propriedades e características dos ácidos nucleicos (DNA e RNA).
Técnicas básicas de manipulação genética (clonagem molecular, seqüenciamento e PCR).

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. **Microbiologia de Brock**. 10.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004, 608p.

TORTORA, G. J., FUNKE, B. R., CASE, C. L. **Microbiologia**. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005, 894p.

ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. Acompanha livro. ISBN 978-85-363-2443-2.

COMPLEMENTAR:

PELCZAR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. **Microbiologia: Conceitos e aplicações**. Volume 1, 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1996, 524p.

LEHNINGER, A. L., NELSON, D.L., COX; M.M. **Princípios de bioquímica**. Traduzido por Arnaldo Antônio Simões, Wilson Roberto Mavega Lodi. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 2002. 975p.

MOREIRA, Fátima Maria de Souza; SIQUEIRA, José Oswaldo. **Microbiologia e bioquímica do solo**. 2. ed. atual. e ampl. Lavras: Ed. UFLA, 2006. 729 p.

DE ROBERTIS, E. M. F; HIB, Jose. Bases da biologia celular e molecular. 3. ed., 1. reimp., rev. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2001. 418 p. ISBN 85-277-0645-8.

ROBINSON, Richard K. **Dairy microbiology handbook**: third edition. Canada: A John Wiley & Sons, c2002. 765 p. ISBN 0-471-38596-4.



ZOO349- Análises de Dados do melhoramento animal

EMENTA
Modelos Estatísticos. Avaliação genética e estimação de parâmetros genéticos. Heterogeneidade de variância na avaliação genética. Análise de variáveis categóricas. Conexidade de dados na avaliação genética. Consanguinidade em populações submetidas à seleção. Interpretação e aplicações dos resultados de avaliações genéticas.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: PEREIRA, Jonas Carlos Campos. Melhoramento genético aplicado à produção animal . 6. ed. Belo Horizonte, MG: FEP-MVZ, 2012. 758 p. ISBN 978-85-87144-46-1. KINGHORN, Brian (Ed.); WERF, Julius van der; RYAN, Margaret. Melhoramento animal: uso de novas tecnologias . Tradução de Vânia Cardoso e Roberto Carvalheiro. Piracicaba, SP: FEALQ, 2006. 367 p. ISBN 85-7133-042-5. RAMALHO, Magno Antônio Patto et al. Genética na agropecuária . 5. ed. rev. Lavras, MG: UFLA, 2012. 565 p. ISBN 978-85-8127-008-1.
COMPLEMENTAR: SILVA, Martinho de Almeida e et al. Modelos lineares aplicados ao melhoramento genético animal . Belo Horizonte, MG: FEP-MVZ, 2008. 378 p. ISBN 978-85-87144-31-7. BUENO, Hamilton Prado. Álgebra linear . Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, c2006. 295 p. (Textos universitários). ISBN 85-85818-31-X. FALCONER, D. S; MACKAY, Trudy F. C. Introduction to quantitative genetics . 4. ed. England: Pearson Prentice Hall, 1996. 464 p. ISBN 978-0-582-24302-6. ANTON, Howard; BUSBY, Robert C.. Álgebra linear contemporânea . Tradução: Claus Ivo Doering. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006. 610 p. ISBN 978-85-363-0615-5. CRUZ, Cosme Damião. Princípios de genética quantitativa . Viçosa, MG: UFV, 2005. 394 p. ISBN 978-85-7269-207-6.



ZOO350- Tópicos Especiais em Qualidade de Carne

EMENTA
Qualidade relativa a estrutura e funcionalidade muscular; cor e pigmentos em carnes; textura e maciez em carnes; avaliações de carnes anormais: condições de PSE e DFD.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: COTTA, Tadeu. Frangos de corte: criação, abate e comercialização . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 237 p. GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. Tecnologia de abate e tipificação de carcaças . Viçosa: UFV, 2006. 370 p. PEREDA, Juan A. Ordóñez et al (Org.). Tecnologia de alimentos: vol. 2: alimentos de origem animal . Tradução: Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294 p.
COMPLEMENTAR: TERRA, Nelcindo N.; TERRA, Alesandro B. de M.; TERRA, Lisiane de M. . Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções . São Paulo, SP: Varela, 2004. 88 p. PARDI, Miguel Cione et al. Ciência, higiene e tecnologia da carne: volume 1: ciência e higiene da carne: tecnologia de sua obtenção e transformação . 1. ed. Goiânia: UFG, 1995. Vol. 1. 586 p. BRESSAN, Maria Cristina. Legislação de alimentos de origem animal . Lavras: UFLA, 1999. GAVA, Altanir Jaime. Princípios de tecnologia de alimentos . São Paulo: Nobel, 2004. EVANGELISTA, José. Tecnologia de alimentos . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.



ZOO351- Manejo e administração na avicultura

EMENTA
Planejamento de sistemas de produção comercial de frangos de corte, poedeiras e de matrizes para corte e postura. Classificação de ovos para consumo e incubação. Produção de pintinhos de um dia.
BIBLIOGRAFIA
BÁSICA: CHIAVENATO, I. Administração nos novos tempos. Teoria Geral da Administração (TGA) . 6. ed. Rio de Janeiro. Editora Campus, 2001. COTTA, T. Frango de corte: criação, abate e comercialização . Viçosa: Coleção aprenda fácil, 2003 COTTA, Tadeu. Galinha: produção de ovos . Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 278 p. ISBN 85-88216-18-3.
COMPLEMENTAR: ALBINO, L. F. T.; TAVERNARI, F. de C. Produção e manejo de frangos de corte . Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012. 88 p ALBINO, L. F. T. et al. Criação de frango e galinha caipira: avicultura alternativa . 2. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 208 p. BAETA, F. da C. Ambiência em edificações rurais – conforto animal . Viçosa:UFV, 1997, 246p. COTTA, T.. Produção de pintinhos . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2002. 191 p. ISBN 85-88216-17-5. OLIVO, R. O mundo do frango: cadeia produtiva da carne de frango . Criciúma: Ed. do Autor, 2006. 680 p



ZOO352- Manejo e Administração em Bovinocultura

EMENTA

Pecuária leiteira no Brasil e no mundo; Sistemas de produção de leite; Qualidade do leite; Manejo reprodutivo do gado leiteiro; Sanidade do rebanho leiteiro; Instalações; Importância do leite como alimento na nutrição humana. Raças leiteiras. Fisiologia da lactação; Manejo e alimentação do gado leiteiro. Controle zootécnico do rebanho leiteiro.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da (Ed.); OLIVEIRA, André Soares de (Ed.); VELOSO, Cristina Mattos (Ed.). **MANEJO e administração na bovinocultura leiteira**. Viçosa, MG: Ed. Autor, 2009. 482 p.

SILVA, J. C. M. da ; VELOSO, C. M.; MARCONDES, M. I. ; CAMPOS, J. M. de S.. **Manejo de Vacas Leiteiras em Confinamento**. 1. ed. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2011. v. 1. 153 p.

SILVA, J. C. M. da ; VELOSO, C. M.; TEIXEIRA, R. M. A. ; SANTOS, M. E. R. . **Manejo de vacas leiteiras a pasto**. 1. ed. Viçosa - MG: CENTRO DE PRODUÇÕES TÉCNICAS E EDITORA LTDA, 2011. v. 1000. 169 p.

COMPLEMENTAR:

SILVA, J. C. M. da ; VELOSO, C. M.; MARCONDES, M. I. ; CAMPOS, J. M. de S. . **Manejo de Novilhas Leiteiras**. 1. ed. Viçosa: CTC, 2011. v. 01. 168 p.

SILVA, J. C. M. da ; VELOSO, C. M. ; CAMPOS, J. M. de S. **Ordenha Manual e Mecânica Manejo para Maior Produtividade**. 1. ed. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2011. v. 1. 129 p.

SILVA, J. C. M. da ; VELOSO, C. M. ; Pinto, O. P. M. da S. **Manejo reprodutivo do gado de leite**. 1. ed. Viçosa - MG: Aprenda Fácil editora, 2011. v. 1000. 134 p.

GONÇALVES, Lúcio Carlos; BORGES, Iran; FERREIRA, Pedro Dias Sales (Ed.). **ALIMENTOS para gado de leite**. Belo Horizonte, MG: FEP-MVZ, 2009. 568 p

SILVA, José Carlos Peixoto Modesto da; VELOSO, Cristina Mattos. **Manejo para maior qualidade do leite**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. vol. 9. 181 p



ZOO353- Manejo e administração de suinocultura

EMENTA
Discussão das práticas de manejo adotadas nos diferentes sistemas de produção de suínos. Administração de sistemas de produção de suínos
BIBLIOGRAFIA
<p>BÁSICA:</p> <p>CARAMORI JÚNIOR, J.G. ;DA SILVA, A.B. Manejo de Leitões - Da Maternidade à Terminação. Editora LK. 2006. 80p.</p> <p>EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL(EMBRATER). Manual técnico: suinocultura: sul. Brasília: EMBRATER, 1982. [196]. (Série manuais,12).</p> <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Fundação de assistência ao estudante. Manual de orientação: Administração e economia rural. Rio de Janeiro, RJ: MEC/SESG/SETC, 1987. 11. 55 p. (Ensino agrotécnico, 11). ISBN 85-222-0207-9.</p>
<p>COMPLEMENTAR:</p> <p>BONETT, L. P.; MONTICELLI, C.J. Suínos: o produtor pergunta, a Embrapa responde. 2.ed., ver.-Brasília: Embrapa-SPI; Concórdia:Embrapa Suínos e Aves, 1998.243p.</p> <p>GOMIDE, L.A.M.; Ramos, E.M.; Fontes, P.R. Tecnologia de abate e tipificação de carcaças. Viçosa. UFV. 2006.370p.</p> <p>ROSTAGNO, H.S. et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos, 2011, UFV.</p> <p>SEGANFREDO, M.A. Gestão ambiental na suinocultura. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica. 2007.302p.</p> <p>SOBESTIANSKY, J; WENTZ, I.; SILVEIRA,P.S.; SESTI, L.A.C.; Suinocultura Intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho- Brasília : EMBRAPA – SPT ; Concórdia : EMBRAPA CNPSA, 1998. 388p.</p>



ZOO354- Manejo e Administração em Forragicultura

EMENTA

Conceituações em forragicultura. Características morfológicas e agronômicas das espécies forrageiras. Planejamento e recomendações para o estabelecimento, recuperação e, ou, renovação de pastagens. Manejo de pastagens. Custo de implantação de pastagens e capineiras.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

DIAS-FILHO, Moacyr B. **Degradação de pastagens:** processos, causas e estratégias de recuperação. 3. ed. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2007. 190 p. ISBN 858769065-5.

KLUTHCOUSKI, João; STONE, Luís Fernando; AIDAR, Homero. **Integração lavoura-pecuária.** Santo Antônio de Goiás, GO: EMBRAPA, 2003. 570 p. ISBN 85-7437-018-5.

LAZZARINI NETO, Sylvio. **Manejo de pastagens.** Coordenação técnica Sérgio Giovanetti Lazzarini; revisão técnica Celso Boin. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2000. 124 p. (Lucrando com a Pecuária). ISBN 85-88216-60-4.N 978-85-7391-090-2.

COMPLEMENTAR:

AGUIAR, Adilson de Paula Almeida. **Adubação de pastagens.** Direção e roteiro: Marcos Orlando de Oliveira. Viçosa, MG: CPT, 2006. 1 DVD; 74 min. (Pastagens e alimentação animal). ISBN 85-7601-142-5. Acompanha manual.

GARDNER, A. L. **Técnicas de pesquisa em pastagens e aplicabilidade de resultados em sistemas de produção.** Brasília, DF: EMBRAPA-CNPGL, 1986. 197 p. (Publicações Miscelâneas, n. 634).

RESENDE, Humberto; BRUSCHI, José Henrique. **Formação e manejo de capineira.** Viçosa, MG: Embrapa; CPT, 2007. 218 p. (Pastagem e nutrição; pecuária de leite). Acompanha videocurso

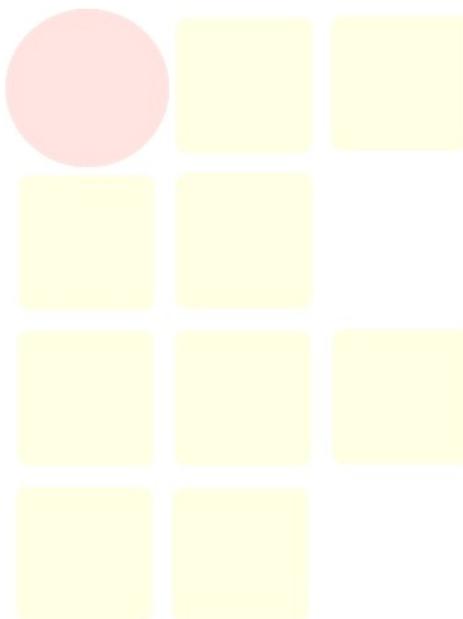
CRUZ, José Carlos (Ed.) et al. **PRODUÇÃO e utilização de Silagem de milho e sorgo.** Sete Lagoas, MG: EMBRAPA Milho e Sorgo, 2001. 544 p. ISBN 85-85802-05-7.

EVANGELISTA, Antônio Ricardo; LIMA, Josiane Aparecida de. **Silagens:** do cultivo ao silo. Lavras: UFLA, 2002. 200 p. ISBN 85-87692-01-1.



8.5 Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Zootecnia (TCC)

O TCC será elaborado individualmente ou excepcionalmente poderá ser um trabalho coletivo mediante especificações das estratégias e metas de trabalho de cada integrante e apresentação de exposição de motivos que passarão pelo aceite do orientador e pela coordenação do TCC, conforme regulamento em Anexo IV.





ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

9.1. Participação dos discentes nas atividades acadêmicas

O IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba acredita que a efetiva participação dos alunos em programas e projetos de iniciação científica por intermédio da investigação promove o conhecimento. Desta forma, as atividades de pesquisa são de extrema importância para o processo de ensino-aprendizagem.

Nesta visão, entende-se que o desenvolvimento do país está ligado à educação da população e essa educação não pode se limitar à formação acadêmica. Assim o ensino superior deve produzir o pensamento científico e não pode apenas transmitir aquilo que há nos livros e periódicos.

Neste sentido a relação da pesquisa com o ensino e a extensão ocorre quando a produção do conhecimento é capaz de construir e transformar a sociedade. A parceria entre ensino, pesquisa e extensão direciona a Instituição nessa construção.

Quanto ao Ensino, discute-se e aprofunda-se um novo conceito de sala de aula, não se limitando ao espaço físico da dimensão tradicional, mas percorrendo todos os espaços dentro e fora da Instituição, realizando o processo histórico social com suas múltiplas determinações, passando a expressar um conteúdo multi/inter/transdisciplinar, como exigência decorrente da própria prática.

Reconhece-se que a pesquisa possibilita um leque bastante diversificado de possibilidades de articulação do trabalho a ser realizado na Instituição com setores da sociedade. Assume interesse especial à possibilidade de produção de conhecimento na interface instituição/comunidade, priorizando as metodologias participativas e favorecendo o diálogo entre categorias diversas.

A proposta pedagógica do curso de Bacharel em Zootecnia pretende colaborar para sedimentar a cultura do conhecimento, de maneira que as pessoas valorizem cada vez mais o saber.

A Iniciação Científica, na concepção do IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba, além de contribuir para a capacitação e enriquecimento curricular do aluno, torna-o diferenciado e o motiva a descobrir coisas novas e a não ser apenas um repetidor. Neste sentido considerando que o



pesquisador não surge por geração espontânea, se propõe oportunizar aos acadêmicos, mecanismos para sua iniciação no universo da pesquisa.

A pesquisa no IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba, tem se caracterizado por buscar permanentemente a articulação com o ensino e a extensão, por meio de uma investigação científica associada à comunidade na qual está inserida, estimulando, assim, o crescimento de um pensamento crítico capaz de auto sustentação num processo de qualificação docente e discente. A Coordenação de Curso e Pós-Graduação e Pesquisa procura incrementar a divulgação da pesquisa incentivando sua publicação internas ou em veículos de comunicação externos. O incentivo à participação de eventos científicos também é grande por meio da apresentação de trabalhos e da organização da divulgação científica na própria Instituição, por meio do SIMPÓSIO DE CIÊNCIA, INOVAÇÃO & TECNOLOGIA.

O IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba vem investindo, progressivamente, em pesquisa por meio de programas internos de financiamento. Além disso, tem demandado e recebido apoio de organismos institucionais de fomento à pesquisa, bem como, desenvolvido trabalhos por meio de convênios com prefeituras, escolas, universidades e associações, dentre outros.

O Programa de Fomento à Pesquisa é o principal meio para incentivar professores para a investigação científica e inserir aluno-bolsista nos diversos projetos. O IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba propõe uma política que prioriza o desenvolvimento da pesquisa, em todas as áreas do conhecimento, promove o intercâmbio e a divulgação científica, tecnológica, cultural e artística. Contribui, significativamente, para a formação de recursos humanos por meio do aprimoramento do corpo docente e acadêmico-profissional do aluno.

Esta política possibilita o planejamento e o gerenciamento da pesquisa científica e, conseqüentemente, da produção científica da IES, procurando alcançar um mesmo patamar de organização e de excelência já estabelecidos para o ensino e extensão, em seus vários níveis.

Os objetivos que norteiam a Política de Pesquisa para o curso proposto são:

- estimular o desenvolvimento do pensar criativo do aluno de iniciação científica;
- conhecer e utilizar o método científico no processo ensino-aprendizagem;
- incentivar a formação de recursos humanos;
- proporcionar, ao aluno de iniciação científica, conhecimento prático e metodologias próprias de áreas do conhecimento específicas, pela participação em projetos de pesquisa desenvolvidos por pesquisadores qualificados;



- estimular a produtividade científica na Instituição;
- avaliar e acompanhar o desempenho do aluno de iniciação científica até sua graduação e possível ingresso na Pós-graduação;
- incrementar a participação de docentes na atividade de pesquisa, sem perda da qualidade dos projetos;
- aumentar a produtividade com qualidade em pesquisa;
- consolidar a presença do IF SUDESTE MG, Campus Rio Pomba nos eventos principais da área do curso de Licenciatura em Matemática;
- promover o intercâmbio entre pesquisadores nacionais e estrangeiros.

9.1.1 Participação efetiva dos alunos em programa/projetos de iniciação científica ou em práticas de investigação

A participação no Programa de **Iniciação Científica(IC)** será considerada como uma atividade de formação científico-pedagógica e aos alunos de maior destaque nos critérios de avaliação da seleção poderão ser concedidas bolsas de iniciação científica.

A **Iniciação Científica (IC)** é apoiada no curso de Bacharel em Zootecnia em disciplinas básicas desenvolvidas durante o curso, nos estágios do ciclo básico ou na formação em ênfases e, ainda, nas ações interdisciplinares, desenvolvidas por intermédio dos núcleos temáticos. Integram esta atividade a orientação, o acompanhamento e a elaboração de monografias, com bases em métodos científicos. Com isso, pretende-se que a prática da investigação científica seja atrelada ao ensino de todas as disciplinas do curso, num processo conjunto.

Nos últimos anos têm sido desenvolvido, envolvendo a comunidade científica e sociedade civil, debate de temáticas importantes para a pesquisa. Salões de Iniciação Científica e outros eventos constituem marcos permanentes para estimular o desenvolvimento da pesquisa.

9.1.2 Participação efetiva dos alunos em atividades de extensão

A Extensão se vincula ao ensino e à pesquisa e passa a contribuir eficazmente como meio de divulgação de novos conhecimentos, e se firma como um instrumento de caráter educativo e social. Por intermédio do estágio curricular supervisionado, os alunos terão a oportunidade de colocar em prática as teorias abordadas em sala de aula.



O curso Bacharel em Zootecnia tem como premissa, manter um elevado grau de envolvimento com a comunidade local de forma a caracterizá-la como extensão da sala de aula.

Em relação às atividades de Extensão, os alunos do curso proposto poderão ainda estender à comunidade, os benefícios da pesquisa e da produção cultural e prestar serviços à comunidade em geral; e retornar com um novo conhecimento para a sala de aula.

A política de extensão visa à ação continuada no meio, não sendo limitada a ações momentâneas, isoladas, características de programas assistencialistas. Dentre as diversas proposições destacamos:

- fortalecimento da Extensão no contexto universitário;
- formação de profissionais cidadãos;
- interação universidade e comunidade;
- integração Ensino, Pesquisa e Extensão;
- unidade de princípios e ação entre diversos segmentos do IF SUDESTE MG, Campus Rio Pomba;
- socialização do saber e difusão da cultura;
- qualidade no serviço e excelência no atendimento.

O IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba entende que a extensão seja o caminho natural para o desenvolvimento de habilidades e competências do alunado e que este mecanismo possibilita condições para os alunos aprenderem na prática os aspectos teóricos refletidos em sala de aula.

Compromete-se a incentivar a participação dos discentes nos projetos idealizados para o curso. As atividades de extensão farão parte da estratégia pedagógica dos planos de ensino de cada disciplina e contribuirá para o desenvolvimento da interdisciplinaridade.

O Instituto mantém e manterá atividades de extensão, mediante a oferta de cursos e serviços, para a difusão de conhecimentos e técnicas pertinentes às áreas de sua atuação. As atividades extensionistas e os programas de extensão serão coordenados por professores ou coordenadores integrantes do seu quadro funcional. Estas atividades são regulamentadas pelo Coordenação de Extensão nos aspectos relativos à sua organização, administração, financiamento e funcionamento, assim como os relacionados à sua avaliação e divulgação.

A extensão universitária é o instrumento pelo qual uma instituição de ensino superior estende os conhecimentos advindos de suas atividades de ensino e pesquisa à comunidade local e regional e o retoma para a sala de aula.



Ao promover o intercâmbio com a comunidade para o planejamento de suas atividades de extensão, o Instituto faz com que esses programas sejam situados no contexto histórico-cultural, transformando-se, assim, em um fator de retroalimentação para a pesquisa e o ensino.

Três frentes de trabalho na área de extensão universitária serão executadas pelos docentes e discentes do curso solicitado.

A primeira frente de trabalho será constituída de projetos que, a médio e longo prazo, conferirão indicadores, dados e sugestões para uma melhor atuação dos órgãos públicos, assistenciais, empresas e entidades de classe.

A segunda frente será composta de programas sociais destinados à população de menor poder aquisitivo. Estas atividades têm como objetivo a conscientização da população de baixa renda quanto aos seus direitos e modos de exercê-los, possibilitando a efetivação do princípio constitucional que garante a todos o acesso à justiça, saúde e educação.

E por último constituirá de programas culturais, que se concretizam por meio de cursos, seminários, encontros, palestras, exposição de artes, concursos, elaboração de artigos para a imprensa local e para publicações internas.

Compete à Direção de Extensão, assessorar a execução dos projetos, oferecendo, quando necessário, subsídios materiais e metodológicos para execução dos mesmos. Compete, ainda, divulgar as atividades de extensão à comunidade interna, local e regional.

Com a extensão o IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba, além de ter um canal de comunicação com a comunidade na qual está inserido, busca a melhoria da qualidade do ensino e da pesquisa, pois dados e problemas encontrados podem servir de retroalimentação para essas atividades.

9.1.3 Participação dos alunos no Programa de Educação Tutorial (PET)

9.1.3.1 Descrição do PET Ciências agrárias

O Programa de Educação Tutorial (PET) foi criado para apoiar atividades acadêmicas que integram ensino, pesquisa e extensão. Formado por grupos tutoriais de aprendizagem, o PET propicia aos alunos participantes, sob a orientação de um professor tutor, a realização de atividades extracurriculares que complementem a formação acadêmica e que atendam às necessidades do curso de graduação. O estudante e o professor tutor recebem apoio financeiro de acordo com a Política Nacional de Iniciação Científica.



9.1.3.2 Proposta do PET Ciências agrárias

A expansão das fronteiras agrícolas promoveu a derrubada de importantes áreas de florestas para implantação de empreendimentos agropecuários. O declínio da produtividade agrícola na Zona da Mata de Minas Gerais forçou a conversão crescente de terras para a agricultura, deixando um rastro de áreas degradadas. Associa-se a essa realidade, a triste situação financeira da maioria dos pequenos produtores rurais, que desprovidos de assistência técnica e sem renda, abandonam suas propriedades em busca de emprego nos centros urbanos. Entretanto, os produtos agroindustriais representam importante fonte de renda para a economia e sua produção concentra-se em pequenas propriedades no Município de Rio Pomba, localizado na Zona da Mata do Estado de Minas Gerais. Pelo fato do agronegócio ter um papel relevante no suprimento de alimentos e na geração de emprego e renda para a população é justificável pensar em projetos de fomento a este seguimento. Desta forma, a implantação do grupo PET Ciências Agrárias com enfoque em Produção Agroindustrial e Desenvolvimento Rural Sustentável visa promover maior rentabilidade às populações rurais do Município de Rio Pomba por meio da aplicação de sistemas de manejo adequados e promoção do desenvolvimento das agroindústrias familiares processadoras de alimentos.

9.1.4 **Participação efetiva dos alunos em atividades articuladas com o setor produtivo e/ou com o setor de serviços**

O ponto de partida para a formulação do projeto pedagógico do curso de Bacharel em Zootecnia é o primeiro artigo da Lei 9394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB). Esse artigo afirma que a educação escolar deverá estar vinculada ao trabalho e à prática social. A hipótese central do trabalho considera a prática do aluno na intervenção em sala de aula e na área profissional em geral, como o elemento central para inovações curriculares, o que leva ao estabelecimento da relação entre a teoria e a prática em cada disciplina do currículo, não só nas disciplinas tradicionalmente compreendidas como “práticas”, mas em todas elas.



9.2 Estágio supervisionado

9.2.1 Importância

As atividades do estágio supervisionado têm sua importância no momento em que possibilitam um processo progressivo de aprendizado e uma abordagem das diferentes dimensões do trabalho do professor permitindo que os conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações, voltadas às dimensões do ser, do saber, do saber fazer e do conviver.

9.2.2 Objetivos

O estágio supervisionado tem por objetivos:

- proporcionar ao aluno estagiário possibilidade de estabelecer contato direto com a realidade sócio-cultural, identificando as variáveis que interferem no processo educativo estabelecendo uma forma coerente para a dinamização de sua ação profissional;
- envolver o acadêmico em uma proposta de ação, que lhes possibilite demonstrar através da vivência prática os conhecimentos adquiridos, bem como proporcionar o desenvolvimento de habilidades e competências pessoais e profissionais.

9.2.3 Diretrizes gerais

A organização do estágio supervisionado deve obedecer as diretrizes gerais e o Projeto Pedagógico do Curso, a saber:

- cada curso deve ter um regulamento de estágio, bem como um modelo de relatório, que atenda às normas científicas.
- as atividades de estágio devem ser organizadas em função das exigências do local de estágio e na conformidade do acordo prévio entre o IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba e a Instituição de estágio.
- a carga horária é estabelecida no Currículo do Curso, devendo obedecer à legislação e às diretrizes vigentes do MEC.
- o acadêmico deve ser orientado, acompanhado e avaliado em suas atividades por meio de instrumentos próprios de acordo com o regulamento de estágio do curso.



- as horas excedentes efetuadas em estágio supervisionado não são computadas para a integralização do tempo útil e mínimo de horas do curso.
- o Estágio Supervisionado é respaldado por meio de um instrumento legal (Convênio) efetivado entre as Instituições e ou Organizações.
- a instituição deve garantir espaço para o processo e realização do estágio por meio do curso.
- o Estágio Supervisionado deve estar previsto no Projeto Pedagógico, com carga horária estabelecida e suas especificações caracterizadas.
- o Estágio Supervisionado deve proporcionar níveis de conhecimento teórico e prático com a realidade, servir de iniciação à pesquisa, ao ensino e à iniciação profissional.

Atribuições

Do diretor da unidade de gestão

- elaboração do regimento e/ou manual de estágio com a participação do Conselho do Curso.
- nomeação do coordenador e dos supervisores de estágio levando em consideração experiência, titulação e qualificação profissional.
- acompanhamento e supervisão geral do estágio.
- assinar convênios celebrados entre o IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba e as Instituições de Estágio.
- distribuição do número de estagiários por supervisor.
- encaminhar a listagem dos estagiários com o nome do professor responsável para o setor, a fim de providenciar o seguro dos mesmos.

Do coordenador de estágio

- elaboração do Plano de Ação.
- planejamento do trabalho, orientação e avaliação junto aos professores ou supervisores.
- divulgação e verificação do cumprimento das normas contidas no regimento e/ou manual.
- definição, seleção e contato com os responsáveis pelos locais de estágio supervisionado.
- reuniões sistemáticas com os supervisores e alunos.
- registro, documentação e divulgação do material de Estágio Supervisionado.
- relatório das atividades do coordenador com dados qualitativos e quantitativos.



- controle de diários de classe e ata final das atividades de Estágio Supervisionado.

Do supervisor de estágio

- planejamento das atividades de estágio supervisionado contendo: ementa, objetivos gerais e específicos, programa, procedimentos, avaliações e bibliografia básica e complementar.
- realização de reuniões sistemáticas com os estagiários, objetivando à orientação e à avaliação das atividades.
- acompanhamento das atividades de estágio antes e durante a execução das mesmas.
- avaliação durante o processo e no final do estágio.
- efetivação de relatório final das atividades de Estágio Supervisionado.
- preenchimento do diário de classe e da ata final, registrando as presenças e conteúdo programático desenvolvido, se for o caso.
- participação nas reuniões e/ou atividades programadas pela coordenação.

Do aluno estagiário

- conhecimento do regimento e/ou manual do Estágio Supervisionado para saber dos seus direitos, deveres e procedimentos no estágio.
- conhecimento das cláusulas contratuais dos convênios do IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba com as Instituições de Estágio.
- elaboração de relatório final de estágio, bem como o cumprimento de todas as normas previstas no Projeto Pedagógico do Curso.
- cumprimento das proposições do estágio com ética e competência.

Campos de estágio

- Empresas agropecuárias públicas e privadas
- Fábricas de Ração
- Laboratórios
- Exposições e feiras agropecuárias
- Instituições de pesquisa públicas e privadas
- Frigoríficos



- A própria Instituição poderá servir como campo de estágio nas seguintes seções de produção zootécnica:
 - Seção de Bovinocultura
 - Seção de Suinocultura
 - Seção de Avicultura
 - Seção de Caprino e Ovinocultura
 - Seção de Cunicultura, Apicultura e Piscicultura

Relatórios de atividades

As atividades de estágio serão documentadas por meio de relatórios de atividades (parciais e finais) que identificarão a natureza e as características da unidade de ensino concedente de estágio, a estrutura organizacional, as rotinas de trabalho e de maneira mais específica as atividades desenvolvidas pelo estagiário.

Os relatórios de atividades, bem como a ficha de frequência serão apresentados ao professor supervisor mensalmente, obedecendo aos critérios, datas, metodologia de expressão escrita estipulada, objetivando a orientação e avaliação. Além da atuação do professor supervisor, o aluno terá ainda o acompanhamento do supervisor de campo (profissional da área de abrangência do curso).

Relação aluno/professor

No estágio curricular, o IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba estabelece uma proporção de até 10 alunos para cada professor supervisor, observando a disponibilidade do docente, a área de estágio definida pelo aluno/professor e o cronograma de atividades. Para atender essa necessidade serão atribuídas horas-aula aos professores supervisores.

Participação em atividades reais conveniadas

O estágio supervisionado será formalizado a partir da realização de convênios, entre a unidade concedente de estágio e a IES, observando os dispositivos legais que definem a prática de estágio. Para tanto serão mantidos contatos com as instituições de ensino da região.

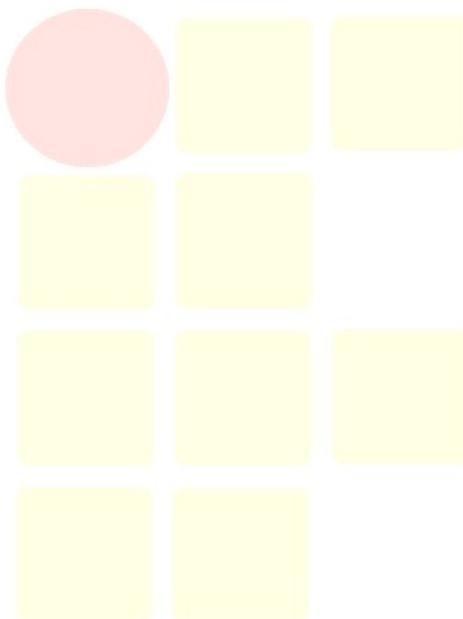
O regulamento de estágio supervisionado do Curso de Bacharel em Zootecnia encontra-se no Anexo I.



9.3 Atividades complementares

São atividades que os alunos deverão cumprir de forma que atendam as exigências para integralização da carga horária do curso de Zootecnia, tendo como objetivo oferecer aos discentes a oportunidade de enriquecer a sua formação intelectual, acadêmica- pedagógica.

Essas atividades podem ser desenvolvidas no IFSUDESTEMG ou fora do campi, em entidades públicas e privadas não havendo necessidade das mesmas terem qualquer tipo de vínculo ou parceria com a instituição, conforme regulamento em Anexo III.





10. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO ENSINO/APRENDIZAGEM

10.1 Coerência do sistema de avaliação

O curso de Bacharel em Zootecnia do IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba se utiliza do sistema de avaliação para apreciar o desempenho discente nas diferentes disciplinas de seu currículo. O sistema de avaliação permite uma efetiva mensuração da capacidade do aluno de integrar conhecimentos e de mobilizá-los para a tomada de decisões e para a solução de problemas. O sistema permite acompanhar a evolução do discente ao longo do processo de ensino e permitindo ao docente adotar medidas corretivas que aumentem a eficácia do aprendizado.

10.2 Avaliação do processo ensino-aprendizagem

10.1.1 Introdução

A proposta do IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba é a da formação integral de seus alunos. Em função desse pressuposto, nossa proposta não é só da mudança quanto à forma de elaborar provas, ela perpassa também a filosofia da educação ministrada em nossos cursos.

A avaliação da aprendizagem em cada disciplina será definida pelos respectivos professores, podendo constituir-se de provas ou trabalhos técnicos, estágios individuais ou em grupos dentre outros.

10.1.2 Procedimentos para a sistemática de avaliação da aprendizagem

A avaliação do rendimento será expressa numericamente numa escala de zero a cem.



10.1.3 Critério do sistema de aprovação nos cursos de graduação

A avaliação constitui processo contínuo, sistemático e cumulativo. A aprendizagem do aluno, nas disciplinas regulares constantes no currículo, será expressa numericamente numa escala de zero (0) a cem (100), para fins de registro acadêmico.

A avaliação da aprendizagem nas práticas de ensino, estágios, bem como em disciplinas de características similares, a exemplo das de projeto, devidamente identificadas na forma regimental, será expressa em parecer de acompanhamento durante o período letivo e em parecer conclusiva e traduzida em média única, no semestre correspondente, e média final (MF), ao final do semestre letivo.

As atividades complementares realizadas para cumprir requisito curricular serão registradas em documento próprio, desde que atendam às normas do IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba. A descrição dos procedimentos e instrumentos de avaliação da aprendizagem constará no Programa analítico da Disciplina referendada pelo Conselho do curso, que estará à disposição dos alunos, ao iniciar o semestre letivo.

É considerado aprovado o aluno que, tendo 75% de frequência na disciplina, alcançar, na média final (MF), nota igual ou superior a sessenta (60,0). O aluno que obtiver aproveitamento inferior a sessenta (60,0) na média final (MF), tem direito a realizar uma avaliação cumulativa (prova final - PF), para substituir a média final, desde que esta tenha sido maior ou igual a quarenta (40,0).

O aluno impedido de comparecer a uma das avaliações por motivo amparado pelas hipóteses legais, devidamente comprovadas, tem o direito, de realizar nova avaliação. Para isso deverá preencher requerimento na Secretaria de Graduação ou Coordenação Geral de Graduação, dentro de quarenta e oito (48) horas, direcionado à secretaria geral.

É considerado reprovado na disciplina o aluno que ao concluir o semestre letivo:

- não obteve, na média final nota igual ou superior a sessenta (60,0);
- não obteve, no mínimo, 75% de frequência na disciplina, independente da nota obtida na disciplina, independentemente da nota obtida, salvo nos casos que se enquadram na legislação específica (Decreto Lei nº 1.044 / 69 Reed. Parecer CEB nº 6 / 980).

Os resultados das avaliações são comunicados pelo professor em sala de aula.

O aluno que tiver razões para discordar do resultado da avaliação poderá solicitar revisão, por meio de requerimento, via protocolo, ao coordenador do curso, no prazo de dois (2) dias letivos, após a comunicação em sala de aula.



10.1.4 Da elaboração, reprodução e aplicação das provas

A elaboração das avaliações é de responsabilidade do professor. Recomenda-se, entretanto, a observação de certos princípios didáticos no que tange a:

- abrangência - de acordo com o conteúdo desenvolvido;
- número de questões – mantendo equilíbrio em relação à abrangência e ao tempo disponível para a sua elaboração;
- tipo de questão - utilizar questões variadas procurando desenvolver as diferentes habilidades mentais;
- elaboração das questões – clara, objetiva e correta, de modo a proporcionar ao aluno imediata compreensão do que está sendo solicitado;
- critérios de avaliação claros e definidos;
- todas as avaliações deverão ser realizadas no horário estabelecido para cada disciplina.

10.1.5 Da devolução e revisão das provas

As provas parciais são devolvidas ao aluno aproveitando-se a oportunidade para comentários, correções e eventuais alterações.

As provas finais após serem corrigidas e apresentadas aos discentes deverão ser arquivadas.

A revisão das provas finais deverá ser solicitada pelo aluno até 48 horas após a divulgação formal dos resultados pela coordenação do curso, com exposição de motivos, mediante requerimento à secretaria.

10.3 Sistema de autoavaliação do curso

10.3.1 Existência de um sistema de autoavaliação do curso

A prática de autoavaliação do curso é realizada periodicamente em reuniões do Colegiado de Curso e em intercâmbio com os discentes.

Mensalmente a equipe da Coordenação Geral de Graduação se reúne com o coordenador do curso para a discussão do Projeto Político Pedagógico do curso, visando uma melhor adequação do mesmo às necessidades da instituição, dos discentes, dos docentes e de uma graduação de qualidade.



O processo de autoavaliação do curso está presente no programa de avaliação institucional do IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba. É um processo contínuo com permanente interação que visa o aperfeiçoamento do curso. Todo final de semestre a **CPA (Comissão Própria de Avaliação)** aplica instrumentos junto aos alunos para avaliação do desenvolvimento do curso. Os resultados são trabalhados juntamente com os professores para reavaliação. Realiza-se também, avaliação com os docentes e pessoal técnico-administrativo. Portanto, com o referido programa pode-se, todo início de semestre, traçar novas metas e implementar o planejamento estratégico.

A avaliação institucional é uma preocupação constante e atividade perene no Instituto, que visa a busca da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão, como decorrência da procura de aprimoramento permanente do profissional, exigido pelas novas expectativas sociais.

Uma escola de qualidade depende da cooperação de quatro elementos fundamentais: os administradores, os professores, os funcionários e os alunos. Sem o concurso desses quatro elementos, a escola não pode subsistir.

A verdadeira função, o verdadeiro fim do Instituto é bem servir os seus acadêmicos, desenvolvendo, ao máximo, todas as suas potencialidades. O grande objetivo das organizações humanas é atender às necessidades do ser humano, na sua luta pela sobrevivência.

O serviço educacional de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, acessível, segura e no tempo certo às necessidades do alunado. O verdadeiro critério da boa qualidade educacional é a preferência do alunado. É isso que garantirá a sobrevivência da escola.

Resulta, daí, a meta de perseguir a qualidade, por meio da participação e da autocrítica, com o envolvimento da totalidade da comunidade acadêmica, partindo do equacionamento e identificação dos fatores positivos ou negativos nos desempenhos docente, discente e administrativo para o planejamento na tomada de decisões. Tudo isto está organizado e sistematizado nas diversas atividades de avaliação, já existentes, em um processo de qualificação implementado em todos os *campi* do IF SUDESTE MG.

Observando a legislação pertinente ao assunto, insere nos seguintes diplomas legais:

- O art. 209 da Constituição Federal de 1988;
- O art. 3º e seus parágrafos e o art. 4º, da Lei 9.131/95;
- O Decreto nº 3860 de 9 de julho de 2001;
- A Lei n.º 9394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB);



estão envolvidos na avaliação institucional todos os serviços prestados pela Instituição, nas atividades-fim (ensino, pesquisa e extensão) e nas atividades-meio (apoio administrativo). Nenhum setor fica de fora, desde a Direção Geral, seus integrantes, até a zeladoria, conservação e limpeza.

Assim, são avaliados os seguintes aspectos na instituição:

- **na administração geral:** efetividade (atividade real, resultado verdadeiro, regularidade) e do funcionamento da organização interna, relações entre a entidade mantenedora e a instituição de ensino, eficiência (ação, força, eficácia) das atividades-meio em relação aos objetivos finalísticos (fatores humanos, biblioteca, recursos materiais, etc.);
- **na administração acadêmica:** adequação dos currículos dos cursos de graduação e da gestão de sua execução, adequação do controle do atendimento às exigências regimentais de execução do currículo, adequação dos critérios e procedimentos de avaliação do rendimento escolar.

A avaliação, específica para cada curso de graduação, leva em conta, ainda, os parâmetros fixados pelo MEC, os exames nacionais de curso e os seguintes indicadores:

- taxas de escolarização bruta e líquida;
- taxas de disponibilidade e de utilização de vagas para ingresso;
- taxas de evasão e de produtividade;
- tempo médio para conclusão do curso;
- índices de qualificação do corpo docente;
- relação média alunos por docente;
- tamanho médio das turmas.

A avaliação da pós-graduação adota as normas, instrumentos e procedimentos utilizados pela CAPES.

- **na integração social:** avaliação do grau de inserção da instituição na comunidade, local e regional. As atividades de extensão refletem o grau de participação da instituição na solução dos problemas da comunidade externa e a transmissão de suas conquistas didático-científicas para essa mesma comunidade,
- **na produção científica, cultural e tecnológica:** avaliação da produtividade em relação à disponibilidade de docentes qualificados. A produção científica, cultural e tecnológica do corpo docente guarda coerência com a missão, os objetivos, as diretrizes, as linhas gerais de ação e as metas da instituição. Deve haver coerência entre a titulação acadêmica do



professor e sua dedicação a essas funções. São considerados os parâmetros fixados pela CAPES e CNPq para financiamento da pós-graduação e da pesquisa;

- **nos fatores humanos:** planos de capacitação de fatores humanos, de carreira de magistério e de cargos e salários, analisados à luz dos objetivos do plano institucional e dos recursos disponíveis para as despesas e investimentos com pessoal e o seu reflexo na melhoria da produtividade da organização. Esses programas acompanham o crescimento da instituição em suas funções de ensino, pesquisa e extensão e nas atividades-meio.
- **na biblioteca:** enriquecimento e ampliação do acervo bibliográfico, qualificação do pessoal, adequação e uso da tecnologia disponível, desenvolvimento institucional com o crescimento dos serviços, dos acervos e das áreas físicas e das instalações da biblioteca.
- **nos recursos materiais:** laboratórios, serviços, clínicas, ambulatórios, hospitais, núcleos para estágios, demais serviços prestados pela instituição em confronto com as necessidades de treinamento do próprio pessoal, do educando (estágio profissional, elaboração de trabalhos de graduação e de pós-graduação) e da comunidade externa, grau de satisfação dos usuários confrontado com a performance dos equipamentos e serviços e com as tarefas de manutenção, conservação e limpeza, edificações e as áreas reservadas para as atividades culturais e artísticas, desportivas, de recreação, de lazer e de convivência comunitária.

A avaliação é processo periódico, por setor ou função. O acompanhamento é contínuo, mas os eventos avaliativos são periódicos e com calendário próprio. As entrevistas, as reuniões e a distribuição e respostas aos questionários são flexíveis e constam do calendário acadêmico, elaborado de acordo com a sua realidade, sua complexidade e sua dimensão acadêmico-científica. São utilizados instrumentais variados: entrevistas, questionários, sessões grupais, e observações. A metodologia do processo contempla as seguintes etapas: sensibilização, diagnóstico, autoavaliação, avaliação externa, reavaliação e a reformulação.

A avaliação da qualidade do curso é realizada mediante aplicação de questionários aos discentes e docentes, solicitando que pontuem os diversos tópicos com notas que variam da seguinte forma:

- 0 – Caso não tenham condições de responder,
- 1 – Péssimo,
- 2 – Ruim,
- 3 – Regular,
- 4 – Bom,



5 – Ótimo.

Os tópicos são compreendidos de questões a respeito da infraestrutura e serviços (biblioteca, laboratórios, mecanografia, recursos audiovisuais, salas de aula, secretaria, unidades de processamento), da coordenação de curso (repasso de informações, disponibilidade de atendimento e de forma geral), dos docentes (relacionamento, pontualidade, assiduidade, dentre outros), além de uma autoavaliação dos discentes. Essa avaliação é mensurada pela coordenação de curso e comparada.

Especificamente ao curso de Bacharel em Zootecnia, são observados, na avaliação, os indicadores adiante, conforme a orientação da Comissão de Especialistas da SESU/MEC:

- o corpo docente do curso, quanto ao regime de trabalho; qualificação acadêmica; produção científica; qualificação mínima para contratação; qualificação e regime de trabalho do responsável pelo curso; experiência profissional; e experiência no magistério superior;
- a organização didático-pedagógica, no tocante à estrutura curricular; pesquisa e produção científica; Centro de Psicologia Aplicada; atividades permanentes de extensão; e sistema de avaliação do desempenho discente;
- o corpo discente, na relação média docente/aluno, no limite máximo de alunos por turma, na monitoria institucionalizada e no serviço de acompanhamento de egressos;
- a infraestrutura, quanto à informatização, auditório, adequação das salas de aulas, recursos audiovisuais, biblioteca, salas individuais para professores em tempo integral e o acesso a redes de comunicação científica.

A avaliação Institucional é um instrumento usado pelas IES, com o propósito de conhecer a imagem da instituição junto a seus clientes, que são as pessoas mais importantes no serviço que presta. A partir da análise dos resultados é possível re-elaborar o Projeto Pedagógico juntamente com o planejamento econômico-financeiro para poder realizar investimentos materiais e humanos em cada setor e traçar o caminho que a instituição deverá seguir.

Segundo Sobrinho (2000), a avaliação institucional além de ser um processo sistemático de produção de conhecimentos sobre as atividades gerais da universidade, especialmente a docência, a pesquisa e a extensão, além de promover os juízos de valor sobre todas essas funções e apontar as formas para incrementar a sua qualidade, a avaliação institucional deve tratar de suscitar as grandes reflexões e os questionamentos mais radicais sobre a condição da universidade no mundo contemporâneo, os significados de seus trabalhos e a dimensão ético-política de seus projetos e de seus compromissos. Essas reflexões e esses questionamentos devem envolver o maior número



possível de agentes do processo universitário, em várias instâncias formais da instituição e pares da comunidade científica externa.

A avaliação institucional não serve para testar conhecimentos e sim questionar as atividades da Instituição. É necessário que se tenha uma participação ampla e que todos os segmentos da instituição sejam ouvidos. No IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba a avaliação institucional tem como objetivo a melhoria da qualidade de ensino, das atividades desenvolvidas e dos serviços prestados.

No final de cada semestre serão disponibilizados questionários de autoavaliação aos discentes e docentes. Esta ferramenta visa identificar os acertos e possíveis problemas, para subsidiar propostas de soluções que melhorem a qualidade do curso. No questionário do professor serão abordados temas como: atuação didática e postura profissional; infraestrutura da instituição; o contexto do curso; e avaliação dos discentes. Já no questionário destinado aos discentes serão avaliados: atuação didática e postura profissional de cada professor; infraestrutura da instituição e autoavaliação dos próprios discentes, como pode ser visto no Anexo II.

Finalmente, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Bacharel em Zootecnia, composto por professores efetivos com regime de dedicação exclusiva, tem como objetivo formular, implementar e desenvolver o Projeto Pedagógico do curso, bem como verificar sua efetiva implantação de forma a garantir a qualidade do Curso.

10.3.2 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC)

A avaliação do desenvolvimento do Projeto Pedagógico dar-se-á em relação a:

- cumprimento de seus objetivos;
- perfil do egresso;
- habilidades e competências;
- estrutura curricular;
- flexibilização curricular;
- pertinência do curso no contexto regional;
- corpo docente e discente.

Essa avaliação será efetivada por meio de um relatório elaborado pelo Colegiado de Curso mediante a integralização do currículo pela primeira turma a partir da implantação deste PPC e depois a cada três anos. Este relatório basear-se-á em mecanismos de acompanhamento periódicos



definidos pelo Colegiado. O processo de avaliação do relatório elaborado pelo Colegiado do Curso será efetivado após avaliação realizada pelo Coordenador do Curso e representantes de turmas, com emissão de parecer.

11. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

11.1 Administração acadêmica do curso

Coordenação do curso

A coordenação acadêmica do curso de graduação é exercida pela figura do Coordenador de Curso. A coordenação do curso Bacharel em Zootecnia é responsabilidade da Coordenação Geral de Graduação (CGG) e da Diretoria de Ensino (DE), sendo este cargo ocupado por um gerente nomeado pelo Diretor Geral.

No curso de graduação em Bacharel em Zootecnia, o responsável pela gestão é o professor Prof. Dsc. Gustavo Henrique de Souza.

O coordenador é do quadro permanente de pessoal do IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba, regida pela Lei 8.112/90, Regime Jurídico Único – RJU, contratado em regime integral, quarenta horas semanais com dedicação exclusiva.

Titulação do coordenador

O coordenador do curso de Bacharel em Zootecnia, possui graduação em Zootecnia pela Universidade Federal de Viçosa (2001), mestrado (2003) e doutorado (2008) em Genética e Melhoramento pela Universidade Federal de Viçosa. Atuando principalmente nos seguintes temas: QTL's, microssatélites, simulação, estatística e probabilidade em genética e melhoramento animal.



      **Regime de trabalho do coordenador**

O Coordenador do curso possui regime de trabalho de 40 horas semanais (Dedicação Exclusiva).

      **Experiência (acadêmica, profissional na área de formação e administrativa) do coordenador.**

QUADRO 3. Experiência (acadêmica, profissional na área de formação e administrativa) do coordenador

Nome:	Gustavo Henrique de Souza	
Regime de Trabalho	40 horas semanais (Dedicação Exclusiva)	
Experiência acadêmica em magistério superior	3,5 anos	
Graduação	Zootecnia	
Titulação Máxima	Doutor	
Contato	Fone: (32) 3571-5722	Celular: (32)8819-5619
e-Mail:	gustavo.souza@ifsudestemg.edu.br	

11.2 Organização acadêmico-administrativa

Todos os órgãos administrativos do IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba dão suporte a área acadêmica, objetivando melhor desempenho a área fim. Os setores administrativos têm por missão facilitar a vida acadêmica do discente, procurando atender da melhor forma possível as suas necessidades.

Destaca-se no atendimento ao discente os seguintes setores:

- Registros e Controle de Assuntos Acadêmicos;
- Biblioteca;
- Laboratórios de Informática;
- Coordenação de Extensão;
- Coordenação de Pesquisa;
- Coordenação de Assistência ao Educando;



- Coordenação de Curso;
- Assessoria de Comunicação Social;
- Coordenação Geral de Graduação.



Organização do controle acadêmico

O Registro Acadêmico é constituído por uma coordenação e quatro gerências, das quais a Gerência de Registro do Ensino de Graduação é responsável pelos cursos de graduação.

A Coordenação Geral de Assuntos e Registros Acadêmicos é responsável pela orientação, coordenação, planejamento e avaliação das atividades do registro acadêmico dos cursos de graduação, pós-graduação, técnico e ensino médio do Campus de Rio Pomba. As secretarias são responsáveis por receber, processar e distribuir informações e dados sobre a vida acadêmica dos alunos, desde o seu ingresso na instituição até a colação de grau, expedição e registro do diploma; e controlar os registros acadêmicos com segurança, tendo sob a sua guarda os documentos dos alunos.



Pessoal técnico-administrativo

QUADRO 4. Pessoal técnico-administrativo

NOME	FUNÇÃO
Imaculada Conceição Coutinho Lopes	Coordenadora Geral de Assuntos e Registros Acadêmicos
Silvana Martins Fernandes Pereira	Chefe do Setor de Registros Escolares
Sandro Marcos Ramos da Costa Ramos	Assistente Administrativo
Clarice Silveira Mota	Assistente administrativo
Ivan Venâncio	Estagiário

11.3 Atenção aos discentes

A instituição por meio dos seus diversos setores de apoio procura ajudar o acadêmico em suas atividades internas e externas de maneira que ele possa cumprir, da melhor forma possível, a etapa de profissionalização superior. Contamos com a Coordenação Geral de Assistência ao Estudante (CGAE), ações de apoio a eventos, mecanismos de nivelamento e apoio pedagógico.

Atualmente a CGAE tem exercido as seguintes ações:

Na Seção de Saúde atuam dois médicos Dra. Andréa e o Dr. Ítalo, duas odontólogas Dra. Carmem e Dra. Leiliane, uma psicóloga, Ludmila Silva Pinho e dois enfermeiros Paulo Sérgio



David de Castro e Rosemary. A CGAE conta ainda com duas Orientadoras Educacionais, Rosana e Renata e uma Assistente Social, a Erica.

Através do Programa de Assistência Estudantil pela avaliação socioeconômica, os alunos considerados de baixa renda, são contemplados com o Auxílio à Alimentação; Auxílio Material Didático (500 cópias de xerox por semestre); Internato para os alunos; Auxílio Moradia para as alunas (um valor monetário para ajudar a pagar o aluguel) e Auxílio Manutenção (um valor monetário ofertado aos alunos e alunas, para contribuir com as demandas não atendidas pelas demais modalidades do programa e no atendimento de suas necessidades básicas, através da complementação das despesas nas áreas de apoio pedagógico.

Outra ação do CGAE tem sido o desenvolvimento do programa meio passe, onde o aluno e aluna pagam a metade da passagem do ônibus urbano, a outra metade a Escola paga através da verba da Assistência Estudantil.



Apoio à participação em eventos

A Instituição tem como propósito promover e incentivar a participação dos discentes em eventos internos e externos, Ciclos de Debates, Conferências, Eventos, Jornadas de Saúde, Mesas Redondas, Oficinas de Trabalho, Produção e Incorporação de Tecnologias Apropriadas, Seminários entre outros eventos, disponibilizando sempre que possível o transporte para os mesmos.



Apoio pedagógico

O trabalho da CGAE não é um ato educativo, mas, "parte de um ato educativo"; é uma relação interpessoal que deve desenvolver-se de forma a tornar-se uma relação de ajuda, em que o orientador se preocupa basicamente com uma ação no sentido de mobilizar os agentes educativos de forma que cada um possa desenvolver relações significativas e, ainda, trabalhar com pessoas no sentido de fornecer o desenvolvimento pessoal, profissional e crescimento psicológico que conduz à maturidade socializada.

A CGAE atende em uma sala do prédio central do IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba no período 7 h às 22 h 25 min. Poderão utilizar os serviços do CGAE os acadêmicos do Ensino Médio Integrado, Técnicos, Tecnológicos e Superiores além de professores e funcionários.

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

- promover orientação, assistência e atendimento aos alunos matriculados em todos os cursos;



- atender e responder solicitações dos alunos relacionadas a vida acadêmica;
- esclarecer e solucionar as dúvidas dos alunos;
- receber, analisar, investigar e encaminhar as solicitações recebidas acompanhando o processo até a solução final;
- acompanhar alunos que estão realizando estágios curriculares;
- atender coordenadores e professores;
- participar de seleção de professores;
- participar das reuniões acadêmicas com direção geral, direção ensino, e coordenadores de curso;
- informar sobre as ações da Instituto;
- participar do programa de avaliação institucional;
- ouvidoria - atendimento ao aluno, coordenadores, professores, funcionários e comunidade.

O foco é o bem estar das pessoas envolvidas, demonstrando imparcialidade e ética com sigilo absoluto.

O sistema de acompanhamento é o meio pelo qual procura-se auxiliar o estudante a vencer as dificuldades encontradas no processo de aprendizagem e de sua adaptação ao curso e às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O desempenho do educando também é acompanhado, a fim de possibilitar alternativas que favoreçam uma aprendizagem adequada. Os alunos calouros, por exemplo, recebem orientação acadêmica, e meios para sua adaptação ao novo ambiente e para utilizar, de modo adequado, os serviços que lhe são oferecidos pelo Instituto.

A CGAE é o órgão responsável pelas ações de assistência e orientação aos alunos, procurando solucionar e encaminhar os problemas surgidos, tanto no desempenho acadêmico quanto em assuntos que tenham reflexo nesse desempenho, particularmente os de ordem financeira e psicológica.



Acompanhamento Psicopedagógico

A CGAE do IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba é um órgão técnico - científico, com ação psicopedagógica e social. Desenvolve sua proposta envolvendo professores, coordenadores e alunos na dinâmica do processo ensino-aprendizagem, objetivando a formação integral da pessoa,



bem como a integração com a comunidade interna e externa, enriquecendo, portanto, ainda mais o projeto de vida de cada pessoa envolvida no processo educativo.

Tendo em vista os objetivos da CGAE destaca-se os seguintes programas:

- Orientação Psicológica;
- Orientação Profissional;
- Informações de Cursos;
- Informação Profissional.

A Coordenação Geral de Graduação conta ainda com a assessoria pedagógica realizada pela pedagoga Maria Angélica Alves da Silva Sousa (mestre) e pelo técnico em assuntos educacionais Eduardo dos Anjos Mota (Especialista), cujas atribuições estão previstas no Regimento Interno da Instituição.



Mecanismos de nivelamento

Caberá à coordenação do curso orientar alunos e professores quanto às peculiaridades do curso, o sistema de avaliação e promoção, a execução dos programas de ensino, calendário escolar de aulas, provas e outras atividades. Após diagnosticar deficiência de conhecimentos da escolarização anterior, o coordenador definirá ações que conduzam os alunos a obterem e recuperarem tais conhecimentos a fim de não prejudicar o desenvolvimento acadêmico do grupo.



Bolsas de estudo

A seleção de bolsistas de IC é feita mediante a divulgação entre os alunos de graduação e o período de inscrição no programa. Foi elaborado um formulário de inscrição que fica à disposição dos alunos candidatos ao programa de IC.

As bolsas do Programa de Iniciação Científica são distribuídas pela Coordenação de Curso de Pós-Graduação e Pesquisa aos melhores projetos de pesquisa e sempre sob a responsabilidade de um professor orientador participante do projeto.

Os alunos selecionados para o programa de IC que não receberem bolsas e desejarem voluntariamente participar de projetos de pesquisa, com o objetivo de incrementar a sua futura carreira profissional, poderão participar desses projetos como estagiários voluntários extraclasse, sem remuneração, recebendo, ao final um atestado de participação.



Bolsas de trabalho ou de administração

O estágio extracurricular é desenvolvido a partir de um trabalho de orientação e divulgação junto às empresas, escolas e demais organizações que possam oferecer condições reais de atividades práticas relativas ao conteúdo curricular desenvolvido em cada curso. Tal processo se desenrola por meio da celebração de convênios de cooperação entre a Instituição e as unidades concedentes (empresas, organizações, escolas etc.). Ao encaminhar estes estagiários, a coordenação de estágio se preocupa principalmente em verificar se o plano de atividades proposto pelas unidades concedentes respeita as exigências previstas pela Lei 6494/77 regulamentada pelo Dec. 87.497/82, entre os quais podemos destacar a necessidade de que o estágio oferecido esteja de acordo com o conteúdo ministrado no curso.



Atividade de monitoria

No início de cada semestre os professores podem solicitar monitores para suas disciplinas. Com a atividade de monitoria, o monitor recebe apoio para cópias xerográficas e alimentação gratuitas. Dessa forma, o IF Sudeste MG contribui para o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes com dificuldades em determinadas disciplinas, além de auxiliar na vocação docente dos monitores.



Apoio ao Centro Acadêmico de Zootecnia

O Centro Acadêmico do Curso de Bacharel em Zootecnia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba, denominado CAZ, é uma associação civil, livre, de caráter social, cultural e científico, sem fins econômicos, que terá duração por tempo indeterminado, com sede no Município de Rio Pomba, Estado de Minas Gerais, nas dependências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba, situado à Avenida Dr. José Sebastião da Paixão, s/n; Bairro Lindo Vale.

O CAZ tem por finalidades:



I – Congregar e coordenar os seus membros visando melhorar o ensino do Curso de Bacharel em Zootecnia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba;

II – Lutar pela ampliação da representação estudantil nos órgãos colegiados;

III – Apresentar e defender junto à administração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba, aos poderes do Estado e entidades afins, bem como junto a todas as instâncias do movimento estudantil, os interesses dos seus representados;

IV – Promover a aproximação e a solidariedade entre os membros dos corpos discentes, docentes e administrativos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba;

V – Participar dos eventos regionais e nacionais, referentes aos temas ligados às atividades estudantis universitárias;

VI – Estimular e defender qualquer tipo de movimento ou organização democrática autônoma que estejam orientados no sentido dos objetos que constam deste estatuto;

VII – Organizar os estudantes do Curso de Bacharel em Zootecnia na luta por um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba crítico, autônomo e democrático.



11.4 Meios de divulgação de trabalhos e produções de alunos

Anualmente acontece SIMPÓSIO DE CIÊNCIA, INOVAÇÃO & TECNOLOGIA. Partindo para sua quinta edição no ano de 2012, o evento já tem caráter regional, pois recebe trabalhos de outras instituições de ensino conforme Anais do evento.

A coordenação e os professores do curso se encarregam de divulgarem os eventos ligados à profissão.

A divulgação ocorre ainda nos periódicos existentes na área. Outros mecanismos de divulgação de trabalhos e produções de alunos como revistas, murais, série de estudos, página na Internet, também fazem parte da proposta de divulgação a ser desenvolvida pelo curso.

11.5 Colegiado do curso

O curso conta com um colegiado designado por meio da PORTARIA N.º 139/2012, de 19 de abril de 2012, Processo: 23222.000060/2012-65. O colegiado é composto por docentes efetivos do Departamento Acadêmico de Zootecnia, representante discente e presidido pelo coordenador do curso.

Membros docentes:

- Cristiano Gonzaga Jayme.
- Gustavo Henrique de Souza.
- Sérgio de Miranda Pena.
- Valdir Botega Tavares.

Suplentes docentes:

- Estevão Marcondes Tosetto.
- Arnaldo Prata Neiva Júnior.
- Edilson Rezende Capelle.

Membros discentes:

- Robson Luis de Mello.
- Júnnia Luísa Pena.



Suplentes discentes:

- Wellington Luiz de Paula Araújo.
- Ester Beghini Lacerda.

O Colegiado reúne-se, em sessão ordinária, uma vez durante o semestre letivo e, em sessão extraordinária, sempre que for convocado pelo coordenador do curso, conforme cronograma previsto no início de cada semestre.

Ao departamento aplicam-se as seguintes normas:

- O colegiado funciona com a presença da maioria absoluta de seus membros e decide por maioria dos presentes.
- O Presidente do colegiado participa da votação e, no caso de empate, terá o voto de qualidade. É Presidente nato do Conselho Departamental o Diretor Geral.
- As reuniões que não se realizam em datas pré-fixadas no calendário escolar, são convocadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, salvo em caso de urgência, constando da convocação a pauta dos assuntos.

Das reuniões é lavrada ata, lida e assinada na mesma sessão.

O Coordenador é responsável pelo colegiado do curso, juntamente com professores e um discente.

COMPETÊNCIAS DO COLEGIADO DO CURSO

I - Definir o perfil profissiográfico do curso.

II - Sugerir alterações curriculares.

III - Promover a supervisão didática do curso.

IV - Supervisionar o funcionamento do curso.

V - Executar as diretrizes estabelecidas pela Diretoria do Departamento de Ensino, pela Coordenação de Cursos de Graduação e pelo Conselho Diretor.

VI - Elaborar e manter atualizado o currículo do curso, em atendimento aos seus objetivos, e submetê-lo à Coordenação de Cursos de Graduação e à Diretoria de Departamento de Ensino, conforme previsto no Regulamento Acadêmico dos Cursos de Nível Superior.

VII - Emitir parecer sobre assuntos de interesse do curso.



11.6 Núcleo Docente Estruturante

Atendendo ao disposto de que o Núcleo Docente Estruturante – NDE constitui segmento da estrutura de gestão acadêmica no Curso de Bacharel em Zootecnia, com atribuições consultivas, propositivas e de assessoria sobre matéria de natureza acadêmica, co-responsável pela elaboração, implementação e consolidação do Projeto Pedagógico de Curso, de acordo com a RESOLUÇÃO N° 01, de 17 de junho de 2010 que Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.

O Núcleo de Docente Estruturante (NDE) do curso de Bacharel em Zootecnia foi designado por meio da PORTARIA N.º 169/2012, de 22 de maio de 2012, Processo: 23222.000060/2012-65.

Todos os docentes que compõem o Núcleo Docente Estruturante são do quadro permanente de pessoal do IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba, regidos pela Lei 8.112/90, Regime Jurídico Único – RJU, contratados em regime integral, quarenta hora semanais com dedicação exclusiva. O núcleo tem como atribuições estabelecer o perfil profissional do egresso do curso; atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do curso, zelando pela integração curricular do curso; conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário; supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado; zelar pelo cumprimento das diretrizes nacionais.



Titulação e Formação do NDE

O Núcleo de Docente Estruturante é composto por 100% dos docentes com titulação acadêmica obtida em programa de pós-graduação *stricto sensu*, sendo que 86% destes possuem o título de Doutor, conforme quadro abaixo:



QUADRO 5. Docentes componentes do NDE

NOME	TITULAÇÃO	ÁREA DA TITULAÇÃO
Cristiano Gonzaga Jayme	Doutorado	Zootecnia-EV-UFMG-2008.
Sérgio de Miranda Pena	Doutorado	Zootecnia-UFV-2010.
Edilson Rezende Cappelle	Doutorado	Zootecnia-UFV-1999.
Estevão Marcondes Tosetto	Mestrado	Zootecnia-Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, 2005.
Gustavo Henrique Souza	Doutorado	Zootecnia-UFV- 2008.
Ruy Batista Santiago Neto	Doutorado	Física-UFJF-2009.
Valdir Botega Tavares	Doutorado	Zootecnia-- UFLA-2009.



11.7 Docentes do Curso

CORPO DOCENTE EFETIVO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

NOME	GRADUAÇÃO E TITULAÇÃO	ÁREA DA TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	DISCIPLINAS
Ana Karoline Ferreira Ignácio	Graduação	Engenharia de Alimentos – UNI-BH – 2006.	DE	-Tecnologia de Processamento de Carnes.
	Especialização	Tecnologia de Carnes e Derivados – PUC-Minas – 2009.		
	Mestrado	Tecnologia de Alimentos – UNICAMP – 2011.		
André Narvaes da Rocha Campos	Graduação	Agronomia- UFV-2003.	DE	-Microbiologia -Fisiologia Vegetal
	Mestrado	Microbiologia Agrícola-UFV-2005.		
	Doutorado	Microbiologia Agrícola-UFV-2008.		
	Pós-doutorado	Fisiologia Vegetal- UFV-2010.		
AngeloLiparini Pereira	Graduação	Medicina veterinária – UFV – 2003.	DE	-Anatomia de Animais Domésticos - Biossegurança -Fisiologia da Digestão. -Fisiologia de Animais Domésticos -Imunologia Epidemiologia - Parasitologia
	Mestrado	Medicina veterinária – UFV – 2004.		
	Doutorado	Biologia Celular e Estrutural – UFV – 2010.		
Antonio Daniel F. Coelho	Graduação	Agronomia- UFV-1991.	DE	-Biologia celular -Estatística Experimental
	Mestrado	Genética e Melhoramento-UFV-1995.		
	Doutorado	Genética e Melhoramento-UFV-2000.		



Carlos Miranda Carvalho	Graduação	Agronomia – UFV – 1995.	DE	-Extensão Ru Agricultura P -Manejo da I
	Mestrado	Agronomia (Horticultura) – UNESP – 1998.		
	Doutorado	Fitotecnia (Produção Vegetal) – UFV – 2003.		
Cleuber Raimundo da Silva	Graduação	Tecnologia em Laticínios. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnol. do Sudeste de Minas Gerais, 2006.	DE	- Qualidade e processamen
	Mestrado	Ciências dos Alimentos, 2010.		
Cristiano Gonzaga Jayme	Graduação	Medicina Veterinária- UFMG-2002.	DE	-Bovinocultu Corte. - Bovinocultu Leite. - Equinocultu -Nutrição Bá Alimentação -Nutrição e Alimentação Ruminantes. -Preparo de A para Exposiç
	Especialização	Nutrição Animal-UFMG- 2004.		
	Mestrado	Zootecnia- UFMG-2004.		
	Doutorado	Zootecnia-EVUFMG- 2008.		
Danielle Pereira Baliza	Graduação	Agronomia – UFLA – 2007	DE	-Fisiologia V
	Mestrado	Agronomia (Fitotecnia) – UFLA – 2009.		
	Doutorado	Agronomia (Fitotecnia) – UFLA – 2011.		
Edilson Rezende Cappelle	Graduação	Agronomia- UFV-1990.	DE	- Estágio Obr - Estágio Ori nos Setores. - Fisiologia d animais dom -Fisiologia d digestão. - Seminário.
	Mestrado	Zootecnia-UFV-1993.		
	Doutorado	Zootecnia-UFV-1999.		
Eduardo Pereira da Rocha	Graduação	Bacharel e Licenciatura em Química, 2003.	DE	- Química Ar (Teórica). -Química Ge
	Mestrado	Agroquímica, 2009.		
Eli Lino de Jesus	Graduação	Agronomia-UFSC-1982.	DE	-Ciência dos -Fertilidade d Nutrição de I
	Mestrado	Agronomia (Ciência dos Solos)-UFRRJ-1990.		



	Doutorado	Agronomia (Ciência dos Solos)-UFRRJ-2003.		
Estevão Marcondes Tosetto	Graduação	Universidade Federal de Lavras, 2002.	DE	-Ovinocultura Caprinocultura
	Mestrado	Zootecnia-Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2005.		
	Doutorando	Ciências Ambientais. Universidade Federal de Goiás.		
Fernando Alves Martins	Graduação	Licenciatura em Física – UFV – 2000.	DE	-Física I.
	Especialização	Ensino de Física – UFV – 2003.		
Flávia Monteiro Coelho Ferreira	Graduação	Ciências Biológicas-UFV-2001.	DE	-Ecologia Ge -Anatomia V
	Mestrado	Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre-UFV-2004.		
	Doutorado	Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre-UFV-2008.		
	Pós-doutorado	Ciências Biológicas, 2009.		
Flávio Bittencourt	Graduação	Matemática -UNIPAC -1999. Formação de Professor de Disciplinas Especializadas do Ensino 2º grau-CFETP-1999.	DE	-Estatística e Probabilidade
	Mestrado	Estatística e Experimentação Agropecuária pela UFL-2002.		
	Doutorando	Concentração recursos hídricos e ambientais-UFV		
Francisco César Gonçalves	Graduação	Agronomia . Universidade Federal de Viçosa, 1995.	DE	-Entomologia
	Especialização	Fruticultura. Universidade Federal de Lavras, 1997.		
	Mestrado	Fitotecnia. Universidade Federal de Lavras, 2002.		



	Doutorado	Agronomia (Fitotecnia) UFL-2005.		
Gustavo Henrique de Souza	Graduação	Zootecnia. Universidade Federal de Viçosa, 2001.	DE	<ul style="list-style-type: none"> - Atividades Complementares - Estágio Obrigatório - Estágio Orientado nos Setores. - Informática Aplicada à Zootecnia. - Introdução à Zootecnia. - Genética (Animal e Vegetal) - Teoria do melhoramento genético - Melhoramento animal aplicada - Seminário. - Trabalho de Conclusão de Curso
	Mestrado	Genética e Melhoramento. Universidade Federal de Viçosa, 2003.		
	Doutorado	Genética e Melhoramento. Universidade Federal de Viçosa, 2008.		
Gustavo Vieira Silva	Graduação	Direito. Universidade Presidente Antônio Carlos, 2005.	DE	-Legislação Agrária e Agrária.
	Especialização	Direito Público. Associação nacional dos magistrados estaduais, 2007.		
Henri Cócaro	Graduação	Zootecnia. Universidade Federal de Viçosa, 1998.	DE	<ul style="list-style-type: none"> -Administração Rural -Economia Rural - Informática Aplicada à Zootecnia.
	Especialização	Administração Rural. Universidade Federal de Lavras, 2004.		
	Mestrado	Administração. Universidade Federal de Lavras, 2007.		
Marcela Zambolin de Moura	Graduação	Letras – UFJF – 2006.	DE	- Produção de Alimentos para Veterinários e Técnicos-Cientistas
	Mestrado	Linguística – UFJF – 2009.		
Marconi Furtado	Graduação	Engenharia Civil – UFOP – 1981.	DE	<ul style="list-style-type: none"> - Construções Rurais - Desenho Técnico - Topografia
	Aperfeiçoamento	Gestão Ambiental em Municípios – UFJF – 200		
	Mestrado	Educação Agrícola – UFRRJ – 2006		
Marcos Luiz Rebouças Bastiani	Graduação	Engenharia Agrônômica. Universidade Federal de	DE	-Culturas de Interesse para Atividades



		Viçosa, 1986.		Zootécnicas.
	Especialização	Proteção de Plantas. Universidade Federal de Viçosa, 1999.		
	Mestrado	Fitotecnia. Universidade Federal de Viçosa, 1996.		
	Doutorado	Produção Vegetal. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2004.		
Maurício Novaes Souza	Graduação	Engenheiro Agrônomo-UFV-1981.	DE	Agrometereolo
	Mestrado	Recuperação de áreas Degradadas, Impactos Ambientais, Economia e Gestão Ambiental-UFV-2004.		
	Doutorado	Engenharia de Água e Solos-UFV-2008.		
Maurílio Lopes Martins	Graduação	Tecnólogo em Laticínios. Universidade Federal de Viçosa, 1996.	DE	- Microbiologia - Qualidade e Processamento de Leite.
	Graduação	Ciência e Tecnologia em Alimentos. Universidade Federal de Viçosa, 2001.		
	Mestrado	Microbiologia Agrícola-UFV. Universidade Federal de Viçosa, 2003.		
	Doutorado	Microbiologia Agrícola-UFV. Universidade Federal de Viçosa, 2007.		
Michele de Oliveira Mendonça	Graduação	Zootecnia . Universidade Federal de Lavras, 2003.	DE	- Introdução Zootecnia
	Mestrado	Zootecnia. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2005.		
	Doutorando	Zootecnia. Universidade Federal de Viçosa		
Onofre Barroca de Almeida Neto	Graduação	Química (Licenciatura e Bacharelado)-UFJF-2000;	DE	-Práticas de C Geral.



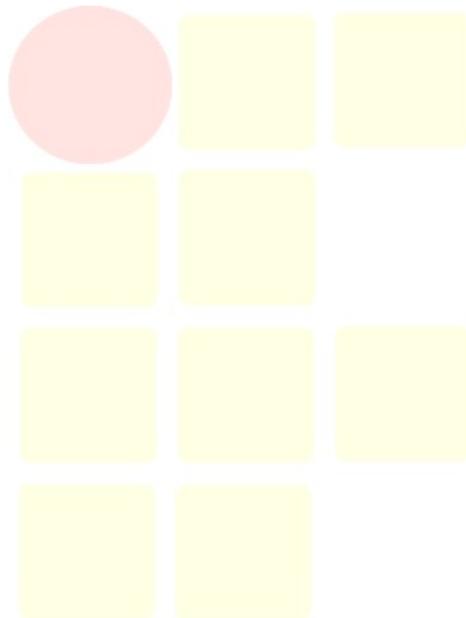
	Mestrado	Agroquímica (Química Analítica e Ambiental)-UFV-2003.		- Química An (Prática).
	Doutorado	Engenharia Agrícola (Recursos Hídricos e Ambientais)-UFV-2007.		
Paula Reis de Miranda	Graduação	Matemática. Universidade Presidente Antônio Carlos, 2002.	DE	- Fundament cálculo - Cálculo dif Integral I
	Especialização	Matemática e Estatística. Universidade Federal de Lavras, 2002		
	Mestrado	Ensino de Ciências e Matemática. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2010.		
	Doutorando	Educação . Universidade Federal de Minas Gerais		
Paula Cristina Natalino Rinaldi	Graduação	Engenharia Agrícola-UFLA-2005.	DE	-Mecânica e Zootécnicas. -Topografia I
	Mestrado	Máquinas Agrícolas-UFV-2008.		
	Doutorado	Máquinas Agrícolas-UFV-2008.		
Priscila Cotta Palhares	Graduação	Medicina veterinária. Universidade de Uberaba, 2006.	DE	-Fisiologia d Reprodução. -Histologia e Embriologia. - Homeopatia - Nutrição B Alimentação - Piscicultura
	Especialização	Tecnologia de Carnes e Derivados. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 2009.		
	Especialização	Proc. e controle da qualidade de carne, leite e ovos . Universidade Federal de Lavras, 2009.		
	Mestrado	Ciências dos Alimentos. Universidade Federal de Lavras, 2011		
Poliana Luz Moreira de Paula	Graduação	Licenciatura em Matemática - Universidade Federal de Viçosa, 2007	DE	- Cálculo dif Integral I



	Mestrado	Matemática - Universidade Federal de Viçosa, 2010		
Roberta Vecchi Prates	Graduação	Letras . Universidade Federal de Minas Gerais, 1987.	DE	-Português Instrumental.
	Especialização	Planejamento Educacional. Universidade Salgado de Oliveira, 1997.		
	Especialização	Ecoturismo .. Universidade Federal de Lavras, 2001.		
	Mestrado	Educação Agrícola . Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2005.		
	Doutorando	Educação . Universidade Udelmar.		
Roscelino Quintão Barbosa	Graduação	Licenciatura em Matemática. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ubá, 1998.	DE	- Fundamentos Cálculo.
	Especialização	Matemática e Estatística. Universidade Federal de Lavras		
	Mestrado	Educação. Universidade de Brasília. 2010.		
Sérgio de Miranda Pena	Graduação	Zootecnia-UFV-2005.	DE	-Análise e Qualidade de alimentos -Avicultura. - Informática a Zootecnia. -Nutrição e Alimentação Ruminantes. -Suinocultura
	Mestrado	Zootecnia-Nutrição e produção de Monogástricos-UFV-2007.		
	Doutorado	Zootecnia- Nutrição e produção de Monogástricos UFV-2010.		
Valdir Botega Tavares	Graduação	Zootecnia – UFLA-2002.	DE	- Bovinocultura Leite. -Cunicultura
	Mestrado	Forragicultura e pastagens-UFLA-2004		



	Doutorado	Zootecnia-- UFLA-2009.		-Forragicultura Aplicada. -Fundamentos Forragicultura - Informática a Zootecnia. -Nutrição e Alimentação Ruminantes.
--	-----------	------------------------	--	---





PROFESSORES CONTRATADOS QUE ATUAM NO CURSO

NOME	GRADUAÇÃO E TITULAÇÃO	ÁREA DA TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	DISCIPLINA
Jaqueline de Oliveira Castro	Graduação	Zootecnia – UFVJM - 2007.	40h	-Etologia e Bem Estar Animal.
	Mestrado	Zootecnia – UFVJM - 2010.		
	Especialização	Metodologia do Ensino na Educação Superior – UNINTER – 2012		
Larissa Mattos Trevizano	Graduação	Bioquímica – UFV – 2007.	40h	-Bioquímica. Geral. - Práticas de Bioquímica Geral. - Práticas de Química Orgânica. -Química Orgânica.
	Mestrado	Bioquímica Agrícola – UFV – 2009		
Luciano de Paula Moraes	Graduação	Administração de Empresas – Faculdade Metodista Granbery – 2007.	40h	-Administração de Proj
	Especialização	MBA em Finanças – UFJF – 2009.		
	Mestrado	Tecnologia – CEFET/RJ – 2011.		
Trícia Barboza Fontes	Graduação	Zootecnia. Universidade Federal de Viçosa, 1986.	40h	- Atividades Complementares. -Avicultura. -Homeopatia Animal.
	Especialização	Melhoramento Animal. Universidade Federal de Viçosa, 1991.		
	Mestrado	Zootecnia. Universidade Federal de Viçosa, 1994.		



Formação Acadêmica e Profissional

11.7.1.1 Titulação obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*

QUADRO 6. Titulação obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*

TITULAÇÃO	POR TITULAÇÃO	
	QUANT.	%
Pós-graduação <i>stricto sensu</i>	36	94,74
Pós-graduação <i>latosensu</i>	2	5,26
Graduação	0	0
TOTAL	38	100,00

11.7.1.2 Percentual de doutores do curso

QUADRO 7. Percentual de doutores do curso

TITULAÇÃO	POR TITULAÇÃO	
	QUANT.	%
Graduação	0	0
Especialização	2	5,26
Mestrado	17	44,74
Doutorado	19	50,0
TOTAL	38	100,00



11.7.1.3 Regime de trabalho do corpo docente do curso

QUADRO 8 .Regime de trabalho do corpo docente do curso

REGIME DE TRABALHO	Nº	%
DE	35	92,11
40h	3	7,89
Número total de docentes	38	100

DE: Regime de dedicação exclusiva.

11.7.1.4 Experiência profissional do corpo docente (exceto magistério superior)

QUADRO 9. Experiência profissional do corpo docente (excluída as atividades no magistério superior)

Tempo	Por Tempo	
	QUANTIDADE.	%
Sem experiência	19	50,00
Pelo menos um ano	5	13,16
Pelo menos dois anos	1	2,63
Pelo menos três anos	4	10,53
Pelo menos quatro anos	9	23,68
TOTAL	38	100

11.7.1.5 Experiência de magistério superior do corpo docente

QUADRO 10. Experiência de magistério superior do corpo docente

Tempo	Por Tempo	
	QUANT.	%
Sem experiência	1	2,63
Pelo menos um ano	8	21,05
Pelo menos dois anos	9	23,68
Pelo menos três anos	16	42,11
Pelo menos quatro anos	4	10,53
TOTAL	38	100



Sistema permanente de avaliação dos docentes

O processo de avaliação do curso está presente no programa de avaliação institucional do IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba. É um processo contínuo com permanente interação que visa o aperfeiçoamento do curso.

Todo final de semestre, aplicamos instrumentos junto aos alunos para avaliarmos o desenvolvimento do curso. Os resultados são trabalhados juntamente com os professores para uma reavaliação. Realizamos também instrumentos de avaliação com os docentes e pessoal técnico-administrativo.

Portanto, com o referido programa podemos todo início de semestre, traçar novas metas e implementar o nosso planejamento estratégico.



Ações de capacitação

A instituição se utiliza de convênios com universidades que oferece tanto cursos de MINTER e DINTER.

Fazem parte do Plano de Qualificação Docente do IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba, além de outros, a manutenção de infraestrutura adequada (biblioteca, laboratórios, escritórios, salas especiais, computadores) para dar suporte aos estudos de pós-graduação, bem como às atividades de ensino, pesquisa e extensão.



QUADRO 11. Docentes do curso em processo de qualificação

DOCENTES EM PROCESSO DE QUALIFICAÇÃO									
TITULAÇÃO ATUAL	TITULAÇÃO PRETENDIDA							TOTAL	%
	APERFEIÇO-AMENTO	ESPECIALIZAÇÃO	MESTRADO	DOUTORADO	PÓS -DOUTORADO	PELA IES Sim/Não			
Doutorado	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mestrado	-	-	-	08	-	Sim	08	20,0	
Especialização	-	-	01	-	-	Sim	01	2,5	
Graduação	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total	-	-	01	08	-	-	09	22,5	

A maioria do corpo docente envolvido no curso de Bacharel em Zootecnia tem titulação mínima de mestre e dedicação exclusiva.

Algumas disciplinas ainda são ministradas por professores contratados. Além disso, alguns professores estão impossibilitados de ministrar algumas disciplinas, devido à atuação em cargos administrativos que exigem dedicação.

Os docentes do curso são incentivados a participarem de outras atividades acadêmicas, como participação em eventos; orientação de pesquisas, estágios e trabalhos de conclusão de curso; coordenação e/ou participação projetos de extensão e pesquisa.



11.8 Corpo técnico-administrativo

O QUADRO 1212 apresenta resumidamente o corpo técnico administrativo envolvido direta e indiretamente no curso.

QUADRO 12. Corpo técnico-administrativo envolvido no curso

Item	Números de funcionários
Assistente Administrativo	02
Gerente Geral de Registro Escolar	01
Secretária de Registro Escolar	03
Prestadores de serviços (contratados)	04
Pedagoga	02
Psicólogo	02
Assistente Social	01
Enfermeiros	02
Odontólogo	02
Médicos	02
Médico veterinário	02
Técnico em Assuntos Educacionais	01
Técnico em Agropecuária	04
Zootecnista	01

Secretaria

A função de secretaria do curso é realizada pela Gerência Geral de Registro Escolar, cargo previsto no organograma da instituição, subordinado à Diretoria de Ensino, cujas atribuições estão previstas no Regimento Interno da Instituição.

Assessoria Pedagógica

A Coordenação Geral de Graduação conta ainda com a assessoria pedagógica realizada pela pedagoga Maria Angélica Alves da Silva Sousa (mestre) e pelo técnico em assuntos educacionais Eduardo dos Anjos Mota (Especialista), cujas atribuições estão previstas no Regimento Interno da Instituição.



12. INFRAESTRUTURA

12.1 Características Gerais

O IF SUDESTE MG - Campus Rio Pomba está situado em uma estrutura de fazenda, constituindo um Campus com cerca de 2.183.592 m² de área total e aproximadamente 32.498 m² de área construída, sendo 9.929 m², 11.911 m² e 5.811 m² ocupados, respectivamente, pelas áreas administrativa, pedagógica e esportiva.

A taxa de ocupação média de 1,49% do terreno está distribuída entre estruturas de ensino (salas de aula, biblioteca e unidades de produção), suporte (estruturas administrativas, refeitório, ambulatório, consultório dentário, mecanografia) e áreas desportivas (ginásios poliesportivos, sala de musculação, campos de futebol), cujas quantidades estão indicadas no QUADRO 13.



QUADRO 13. Infraestrutura física geral do Campus Rio Pomba.

Item	Descrição	Quantidade
01	Gabinete de professor	12
02	Gabinete de coordenadores gerais	2
03	Sala para o coordenador e secretária	2
04	Salas de aula	16
05	Laboratório de informática	4
06	Unidade pedagógica de produção e pesquisa	13
07	Laboratórios	7
08	Laboratórios de suporte	3
09	Biblioteca	01
10	Sala de tele conferência	01
11	Videoteca	01
12	Cantinas	02
13	Refeitório	02
14	Alojamentos	05
15	Unidade de assistência médico-odontológicas	01
16	Unidade de acompanhamento psicológico	01
17	Área de lazer e circulação	01

Sua área é arborizada, propiciando um ambiente saudável e tranquilo, ideal para a atividade que se destina.

Possui serviço terceirizado de mecanografia (encadernação, impressão e cópias) contratado por meio de licitação.

Os banheiros são adequados para deficientes físicos e bem dispostos nos prédios da instituição. Os estudantes têm acesso à água potável em todos os prédios da instituição por meio de bebedouros estrategicamente instalados.



Adicionalmente, o abastecimento de energia elétrica é feito pela rede pública e energia solar. O abastecimento de água provém de poço artesiano, fonte/rio/iguarapé e córrego. Toda a água é tratada em estação de tratamento próprio e o esgoto sanitário é destinado à rede pública e fossa. O lixo produzido é coletado periodicamente pela rede municipal de coleta, porém parte dele é reciclado.

12.2 Gabinetes de trabalho para professores em tempo integral

Os professores do Departamento de Zootecnia contam com 12 gabinetes de trabalho que são ocupados individualmente ou em duplas. Cada docente possui sua mesa, seu armário e seu computador individual. Os gabinetes são providos de internet e linha telefônica além de impressora e scanner.

12.3 Gabinetes de Coordenadores Gerais

O curso de Zootecnia conta com a assistência de uma coordenação Geral de Graduação, um pedagogo, um técnico de assuntos educacionais e dois assistentes administrativos.

A coordenação de graduação conta com uma sala e toda a infra-estrutura como: mesas individualizadas, ramal telefônico, computadores individuais, scanner, impressora e mesa de reuniões.

A secretaria de graduação conta com uma sala individualizada para o coordenador, que conta com o apoio de três secretarias. Esta sala conta com toda a infra-estrutura como: mesas individualizadas, ramal telefônico, computadores individuais, scanner, impressora. Esta secretaria faz atendimento ao público, prestando todo suporte acadêmico ao aluno.

12.4 Espaço de trabalho para coordenação do curso e serviços acadêmicos

O coordenador do curso de Zootecnia conta com um gabinete, tendo à disposição: um ramal telefônico, um computador e um *laptop*, com Internet e uma impressora.



12.5 Salas de aula

Atualmente, para condução das aulas teóricas são utilizadas salas de aulas, uma sala de desenho técnico e dois anfiteatros. Todas as salas utilizadas são equipadas com quadro branco. O QUADRO 14 resume os dados gerais sobre as salas de aula utilizadas pelo curso.

QUADRO 14. Salas de aula utilizadas pelo curso.

ITEM	SALA	LOCALIZAÇÃO	ÁREA (m ²)	CAPACIDADE (Alunos)
1	Zootecnia 1	Departamento de Zootecnia	54	45
2	Zootecnia 2	Departamento de Zootecnia	54	45
3	Zootecnia 3	Departamento de Zootecnia	54	45
4	Zootecnia 4	Departamento de Zootecnia	54	45
5	Zootecnia 5	Departamento de Zootecnia	54	45
6	Zootecnia 6	Departamento de Zootecnia	54	45
7	Zootecnia 7	Departamento de Zootecnia	54	45
8	Zootecnia 8	Departamento de Zootecnia	54	45
9	Sala Prédio Central	Prédio Central	50	70
10	Sala Prédio Central	Prédio Central	50	70
11	Sala Prédio Central	Prédio Central	50	70
12	Sala Prédio Central	Prédio Central	50	70
13	Sala Prédio de Agroecologia	Prédio de Agroecologia	54	45
14	Sala Prédio de Agroecologia	Prédio de Agroecologia	54	45
15	Sala Prédio de Agroecologia	Prédio de Agroecologia	54	45
16	Sala de desenho técnico	Prédio da Inseminação	96	40



12.6 Acesso dos alunos a equipamentos de informática

O curso de Zootecnia conta com 3 laboratórios de informática situados no Prédio Central, de acordo com a descrição abaixo, nos QUADROS 15, 16 e 17. Além disso, conta com o suporte de um laboratório de informática localizado dentro do prédio da zootecnia com 14 máquinas disponíveis de acordo com o QUADRO 18.

QUADRO 15. Laboratório de Informática 01.

LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA 01		Área (m ²)	Capacidade (Alunos)	m ² por aluno
		80	46	1,74
ITEM	DESCRIÇÃO			QUANTIDADE
1	Microcomputador, processador Pentium IV clock de 2.4 GHz, Cache 1024 185achêemória RAM 512 MB, Capacidade de disco de 40 GB, Rede IEEE 802.11g Wireless, CD-RW, teclado, mouse, monitor 17 pol. Syncmaster 793 Samsung.			23
2	Estabilizador de tensão, entrada de 220 VCA, saída de 110 VCA e potência 1.0 Kva, com 04 tomadas de saída;			23
3	Software's Instalados: Windows XP, Linux Curimim, Pacote OFFICE, Delphi, Easy PHP, C ++, PASCAL ZIM.			23

QUADRO 16. Laboratório de Informática 02.

LABORATÓRIO INFORMÁTICA 02		Área (m ²)	Capacidade (Alunos)	m ² por aluno
		64	36	1,77
ITEM	DESCRIÇÃO			QUANTIDADE
1	Microcomputadores com processador AMD K6 2, clock de 450 GHz, HD 4.03 GB, memória RAM 64 MB, placa de rede 10/100, teclado, mouse, Monitor 15 pol. ProView.			18
2	Estabilizador de tensão, entrada de 220 VCA, saída de 110 VCA com 04 tomadas de saída;			18
3	SoftwaresInstalados: Windows 98, Pacote OFFICE, C ++.			18



QUADRO 17. Laboratório de Informática 03.

LABORATÓRIO INFORMÁTICA 03		Área (m²)	Capacidade (Alunos)	m² por aluno
		64	36	1,77
ITEM	DESCRIÇÃO			QUANTIDADE
1	Microcomputadores processador INTEL PENTIUM IV, clock de 1.60 GHz, HD 20.0 GB, Memória RAM 256 MB, placa de rede 10/100, teclado, mouse, Monitor 15 pol. SyncMaster 551 Samsung			18
2	Estabilizador de tensão, entrada de 220 VCA, saída de 110 VCA com 04 tomadas de saída;			18
3	Software's Instalados: Windows XP com pacote OFFICE			18

QUADRO 18. Laboratório de Informática do prédio da Zootecnia.

LABORATÓRIO INFORMÁTICA PREDIO DA ZOOTECNIA		Área (m²)	Capacidade (Alunos)	m² por aluno
		30	16	1,87
ITEM	DESCRIÇÃO			QUANTIDADE
1	Microcomputadores processador INTEL PENTIUM IV, clock de 1.60 GHz, HD 20.0 GB, Memória RAM 256 MB, placa de rede 10/100, teclado, mouse, Monitor 15 pol. SyncMaster 551 Samsung			16
2	Estabilizador de tensão, entrada de 220 VCA, saída de 110 VCA com 04 tomadas de saída;			16
3	Software's Instalados: Windows XP com pacote OFFICE			16



12.7 Unidade Pedagógica de Produção e Pesquisa

O curso de zootecnia conta com uma fazenda com vários setores produtivos para executar suas atividades de ensino. Nestes setores são realizadas aulas práticas e pesquisas, gerando uma produção que é utilizada para manter o refeitório e para fornecer matéria prima para outros cursos. O excedente da produção, bem como os produtos beneficiados, é comercializado pela Cooperativa dos Alunos através do Posto de Vendas. Segue abaixo a descrição da Instituição e de cada Unidade Pedagógica de Produção e Pesquisa.

12.7.1 Unidade da Avicultura de Corte

A unidade de Aves de Corte é composta por 4 galpões, sendo 2 galpões de 18 m por 7 m, que alojam 1200 animais de linhagem comercial de frangos de corte. Os animais são criados por 45 dias em sistema de cama com serragem (cepilho). Os outros 2 galpões são de 60 m de comprimento por 10 m de largura. Os galpões menores têm manejo manual e os galpões maiores são totalmente automatizados com o diferencial do sistema de resfriamento em túnel, o que possibilita a criação de 12.000 frangos cada por lote.

12.7.2 Unidade da Avicultura de Postura

A unidade da Avicultura de Postura é composta por 2 galpões. São utilizadas galinhas de postura comercial para ovos vermelhos a partir de 18 semanas de vida durante pelo menos 80 semanas de produção. A origem dos animais é de empresas idôneas, que fornecem as fêmeas selecionadas com 1 dia de vida e são criadas até 17 semanas nas instalações de Recria de Frangas. São alojadas em dois galpões de postura de 6 m por 26 m com gaiolas suspensas em baterias. As gaiolas apresentam 1,00 m de comprimento com coletor de ovos e são dispostas em 8 fileiras de 24 gaiolas por galpão, totalizando 192 gaiolas em cada galpão com sistema de coleta de dejetos em fosso seco. A capacidade de alojamento de animais de cada galpão depende da área oferecida por ave para cada gaiola. Para um dos galpões, cada gaiola aloja 8 aves e para o outro, cada



gaiola aloja 6 aves. Portanto, um galpão aloja 1.536 e o outro 1.152 galinhas. A capacidade total máxima simultânea é de 2.688 galinhas. A produção média é de 2500 ovos por dia.

12.7.3 Unidade do Frango Caipira

A Unidade de Frango Caipira é composta por 4 piquetes de 20 m por 30 m, com alojamento central para manejo rotacionado de rami e amendoim forrageiro. A capacidade máxima é de 400 animais tipo frango caipira, utilizando raça pescoço pelado. A utilização atual é de 200 animais e o ciclo de produção é de 90 dias.

12.7.4 Unidade da Coturnicultura

Na Unidade da Coturnicultura são utilizadas codornas de linhagem japonesa para postura de 45 dias de vida até 6 meses de produção. A origem dos animais é de empresas idôneas, que fornecem as fêmeas selecionadas com 35 dia de vida. As 200 aves são alojadas em um galpão de postura de 5 m por 12 m com gaiolas suspensas em baterias. Existem 3 fileiras no galpão: duas completas com 36 gaiolas cada; e uma fileira incompleta com 10 gaiolas, totalizando 78 gaiolas. O galpão apresenta potencial para 136 gaiolas com sistema de coleta de dejetos em fosso seco.

12.7.5 Unidade da Piscicultura

A Unidade da Piscicultura é composta de: depósito com 16 m²; 4 tanques em alvenaria para alojamento temporário de alevinos (4 de 1,25 x 2,0 m); 7 tanques escavados para cultivo de peixes (total de 650 m²), com controle de vazão; 2 lagoas de cerca de 200 m² para coleta de água e abastecimento dos tanques de cultivo.

12.7.6 Unidade da Cunicultura

A Unidade da cunicultura conta com instalação apropriada para criação de coelhos composta de um galpão de 80 m² com um depósito de ração de 8 m², 36 gaiolas penduradas com 4 coelhos machos, 14 fêmeas e uma produção anual em torno de 200 láparos. Todas as atividades são assistidas por um professor do Departamento, que conta



com um Técnico para a realização das atividades. Os alunos têm a oportunidade de vivenciar todas as fases do processo produtivo.

12.7.7 Unidade da Apicultura

A Unidade da Apicultura é composta por Sala de aulas com 15 carteiras, banheiro, Sala de processamento do mel com 16 m² e Sala de ferramentas e materiais com 10 m². Na unidade existem todos os equipamentos necessários para a coleta e processamento do mel. Dentre estes equipamentos podemos destacar: 35 Colméias em produção, 5 Colméias vazias, 10 equipamentos de proteção individual, 1 Centrífuga em aço inox para 8 quadros, 1 decantador em aço inox para 80 kg, 1 fogão a gás, 1 derretedor de cera, fumegador, baldes, bandejas, peneiras, etc. A Produção anual da Unidade de Apicultura gira em torno de 210 kg de mel beneficiado e 42 vidros de própolis.

12.7.8 Unidade da Suinocultura

A Unidade de suinocultura é com produção em ciclo completo, composto por: 02 reprodutores, 42 matrizes, um galpão de gestação de 160m² com sala para coleta de sêmen, baias e gaiolas para abrigo de reprodutor e matrizes. Três salas de maternidade, envolvendo também 160m² com 14 celas parideiras, têm a capacidade de abrigar 14 matrizes e 170 leitões. Conta ainda com 03 salas de creche, recria e terminação, além do sistema convencional de criação. Também oferece o sistema de criação de suínos em cama sobreposta na fase de recria e terminação e inseminação artificial e monta natural.

Plantel

Ele é composto por reprodutores de linhagem híbrida terminal e Matrizes F1 híbridas para reprodução.

Reprodutores: 2 animais

Matrizes: 40 animais



Animais para Abate

Maternidade: 90 leitões

Creche: 120 leitões

Recria e Terminação : 210 animais

Estrutura Física

Área da Gestação :

Área: 160 m²

40 gaiolas para alojamento das matrizes

01 baia para Reprodutores

01 Baia para colheita de sêmen

01 Laboratório de inseminação

Maternidade:

Área Total: 160 m²

- Composta por 3 salas

- 14 Celas Parideiras

Creche:

Área Total: 103 m²

- 3 salas de creche do tipo "Piso Suspenso"

- Capacidade para abrigar 130 Leitões

Recria e Terminação:

- Realizadas no sistema de cama sobreposta.

- Área Total: 441 m²

- Divididas em 8 Baias

- Capacidade para 230 animais



- 1 depósito de ração
- 1 baia para jejum
- 8 comedouros tipo tubular semi-automático
- bebedouros do tipo ecológico

Reposição de Matrizes:

- Composta por 2 baias de 22 m² cada

Baias para experimentos e pesquisas:

- Área Total: 970 m²
- Compostos por 16 baias experimentais cobertas, totalizando 70 m²
- 6 Piquetes externos com área total de 810 m²
- 8 Baias com cobertura parcial com área total de 90 m²

12.7.8.1 Laboratório de inseminação artificial :

- Utilizado para processamento do sêmen, para uso em inseminação artificial das matrizes.

Materiais:

Microscópio

Estufa

Aparelho de "Banho-Maria"

Destilador de água

Deonizador de água

Conservadora de sêmen

Mesa térmica

Vidarias e demais materiais

Geladeira

Espermodensímetro

Demais Instalações:



- Balança com embarcadouro para pesagem dos animais
- Farmácia
- 2 depósitos para ferramentas e equipamentos
- 3 depósitos de ração

12.7.9 Unidade da Bovinocultura

A unidade da bovinocultura tem a seguinte composição:

- **Rebanho**

A unidade de bovinocultura tem o rebanho composto basicamente por animais da raça Holandesa e Girolando, contendo alguns animais frutos de cruzamento Jersey e Pardo Suíço. São:

Vacas :54 cabeças

Novilhas: 35 cabeças

Bezerras: 16 cabeças

Bezerros : 13 cabeças

- **Ordenha**

- Sala de ordenha tipo “Espinha de Peixe” com circuito fechado: composta por 8 unidades de ordenha, medidores de leite e sistema de limpeza automatizado
- Sala de espera dos animais
- Tanque de expansão com capacidade de 3000 litros, para refrigeração e armazenamento do leite produzido
- Carreta com tanque Inox para transporte do leite

- **Alojamento dos Animais**

- Confinamento das Vacas Leiteiras. com ventiladores e cocho de concreto



- 6 Piquetes com cerca elétrica contendo cochos e saleiros cobertos, piso concretado e bebedouros para Vacas em Lactação
- Confinamento composto por 7 baias para recria de Bezerras, com cochos, piso de concreto, bebedouros e saleiros.
- 4 Piquetes destinados para Recria de Novilhas.
- 2 Piquetes Maternidade
- 1 Baia Hospital
- Criação de Bezerras tipo “casinha” com capacidade para 8 animais
- Criação de bezerras “tipo argentino” com capacidade para 4 bezerras.
- Curral para manejo com piso de concreto e tronco para manejo

- **Armazenamento de Alimentos**

- Silos tipo “Trincheira” para armazenamento de Silagem :

- 3 silos com capacidade de 194 m³ cada

- 1 silo com capacidade de 132 m³

- 1 silo com capacidade de 211 m³

- 2 silos graneleiros para armazenamento de ração com capacidade de 6 toneladas cada.

- **Demais Instalações**

- Tronco para Inseminação
- Pedilúvio para tratamento e prevenção de doenças de casco.
- Tronco para casqueamento de Bovinos.
- Balança utilizada na pesagem de Animais
- Depósito de Ferramentas

- **Ferramentas e Equipamentos**

- Tosquiadeiras, esmerilhadeira, rinetas, grosa, alicate para casco tipo torquês, brincador, tatuador, ferro para descorna, jogo de ferros para marcação, seringa automática, pulverizador costal, roçadeira manual, enxada, foice, carrinho de mão, facão e Botijão Criogênico para armazenamento de sêmen bovino



12.7.9.1 Unidade da Inseminação Artificial

A unidade da Inseminação Artificial é utilizada para ministrar cursos de Inseminação Artificial em Bovinos, onde os alunos formados se tornam capacitados para realizar a prática no seu exercício profissional. É composta por:

Rebanho:

- 12 vacas
- 5 novilhas
- 4 bezerras

Área de Pastagem : 30 hectares

Curral :

- 8 bretes de contenção
- Cochos de Concreto Cobertos
- Bebedouros

Sala de Materiais:

- Botijão Criogênico de Sêmen
- 02 manequins do método Shiva

12.7.10 Unidade da Mecanização Agrícola

A unidade de Mecanização Agrícola conta com galpão de 300m² e todo maquinário para produção de forragens e grãos. São 6 tratores, equipamentos de preparo do solo, equipamentos para correção do solo, equipamentos para plantio e adução e equipamentos para colheita e processamento. O setor conta com um técnico responsável e com três tratoristas, estando disponíveis para uso do Departamento de Zootecnia para as aulas práticas.



12.7.11 Unidade da Produção de Forrageira

A unidade da Produção de forrageiras se divide em produção de milho para silagem e de cana de açúcar. Todas as atividades contam com o apoio do Departamento de Agricultura e Ambiente, que possui docentes e técnicos da área. Atualmente a Instituição produz em torno de 800 toneladas de silagem por ano, com uma produtividade de 50ton/há, que são armazenadas em silos trincheira e utilizadas na entressafra para a alimentação dos animais. A cana de açúcar tem uma área plantada de 5 há, sendo utilizada também na entressafra para os animais menos produtivos. Todo o processo está disponível para uso do Departamento de Zootecnia para as aulas práticas.

12.7.12 Unidade da Produção de Grãos

A unidade de produção de grãos também conta com o apoio do Departamento de Agricultura e Ambiente e destina-se a produção de milho principalmente, tendo uma produção pequena em torno de 20 toneladas por ano. Todo o processo está disponível para uso do Departamento de Zootecnia para as aulas práticas.

12.7.13 Laboratório de Anatomia Animal

O Laboratório de Anatomia Animal é composto por três salas e dois banheiros, totalizando uma área de 64 m². Os principais materiais e equipamentos são: 1 esqueleto de bovino, ossos avulsos, órgãos formalizados de animais, 1 Freezer, 1 geladeira, 4 mesas de inox, pinças, luvas e bisturis.

12.7.14 Laboratório de Histologia e Parasitologia

O Laboratório de Histologia é composto por uma sala com área total de 54 m², possuindo 36 banquetas para acomodação dos alunos. Apresenta na extremidade lateral uma bancada com armários embutidos para uma disposição adequada de equipamentos e materiais em geral. Possui, também desse lado, duas pias para lavagem de vidrarias.

O centro do laboratório apresenta uma bancada de granito em formato de U. Essa bancada é equipada com tomadas de energia elétrica, além de tubulação para gás.

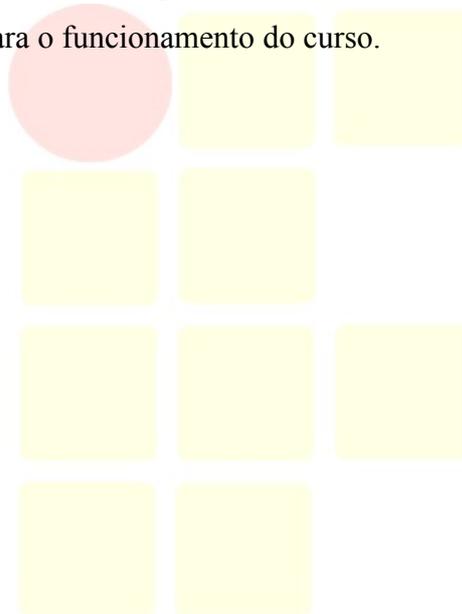


O Laboratório conta com 24 microscópios ópticos com objetivas de 10x, 40x e 100x e coleção de ectoparasitas e endoparasitas.

12.7.15 Laboratórios de Suporte

O curso de Zootecnia conta com os laboratórios do curso de Ciência e Tecnologia de Alimentos, para suporte de suas atividades. São eles: laboratório de análises microbiológicas, laboratório de análises físico químicas, análise sensorial e bromatologia.

Os Quadros seguintes (19, 20 e 21) apresentam resumidamente os dados gerais sobre os laboratórios utilizados para o funcionamento do curso.





QUADRO 19. Laboratório de análises microbiológicas.

LABORATÓRIO: ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS		Área (m²)	Capacidade (Alunos)	m² por aluno
		48	15	3,2
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE		
01	Agitador de tubos Vortex	01		
02	Ar condicionado 1000 BTUS 220 controle de velocidade do ar marca Cônsul	01		
03	Autoclave vertical	04		
04	Balança eletrônica de precisão carga máxima de 500 g	01		
05	Balança semi-analítica	03		
06	Banho Maria inox digital micro-processado com agitação	02		
07	Banho Maria inox digital micro-processado sem agitação	01		
08	Câmara de fluxo laminar vertical	03		
09	Câmara termostática (BOD)	01		
10	Caneca inox cabo curto (para liquidificador)	02		
11	Conjunto lavador de pipetas	01		
12	Contador de colônias	03		
13	Destilador de água capacidade de 5 L/h	01		
14	Estojo inox para esterilizar placas de Petri	11		
15	Estojo inox para esterilizar pipetas	02		
16	Estufa com circulação de ar para esterilização e secagem	01		
17	Estufa de laboratório bacteriológico	06		
18	Estufa sem circulação para esterilização e secagem	02		
19	Forno de microondas 28 litros	01		
20	Geladeira Duplex	02		
21	Geladeira electrolux com capacidade de 280 litros	02		
22	Homogeneizador de amostras microbiológicas	02		
23	Jarra de anaerobiose pequena	02		
24	Jarra de anaerobiose grande	03		
25	Microscópio estereoscópio binocular com sistema de acoplamento de câmara	01		
26	Microscópio	04		
27	Pipeta automática regulável 20 microlitros	01		
28	Pipeta automática regulável 200 microlitros	01		
29	Pipeta automática regulável 1000 microlitros	01		

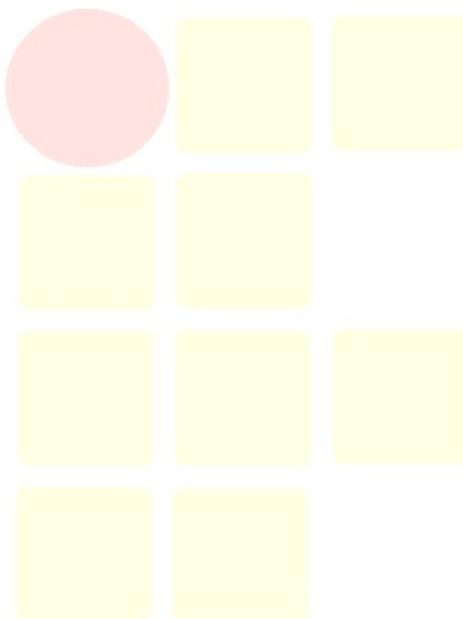


QUADRO 20. Laboratório de análises físico químicas.

LABORATÓRIO: ANÁLISES FÍSICO – QUÍMICAS		Área (m²)	Capacidade (Alunos)	m² por aluno
		48	15	3,2
ITEM	DESCRIÇÃO			QUANTIDADE
01	Agitador magnético			02
02	Balança digital analítica com precisão de 4 casas capacidade máxima de 210g			03
03	Balança semi-analítica			01
04	Banho maria digital com agitação interna			03
05	Banho maria digital sem agitação			02
06	Bloco digestor de alimentos, com termostato com capacidade para 40 tubos			01
07	Bomba de vácuo e pressão			03
08	Câmara termostática BOD			03
09	Capela de exaustão de gases			02
10	Centrífuga elétrica para análise de gordura			02
11	Chapa aquecedora retangular			01
12	Chuveiro para segurança em laboratório com lavador de rosto			03
13	Colorímetro fotoelétrico MOD. C-150 analógico faixa de 420 a 660 nm			01
14	Crioscópio eletrônico digital MOD MK540			01
15	Deionizador de água			01
16	Dessecador com vacuômetro			04
17	Dessecador de vidro			04
18	Destilador de água cap 10 L Quimis			02
19	Destilador de nitrogênio Kjeldall			01
20	Disco de Ackeman			02
21	Espectrofotômetro UV/Visível			01
22	Estufa a vácuo com bomba de vácuo MOD. 099			01
23	Estufa elétrica com circulação de ar para secagem			01
24	Evaporador com banho-maria rotacional			01
25	Forno mufla			02
26	Geladeira marca electrolux com capacidade de 280 L			01
27	Lavador automático de pipetas			01
28	Medidor de atividade de água			01
29	Medidor de pH digital de bancada			04
30	Microcomputador com impressora matricial			01
31	Micropipeta automática			01
32	Processador Walita			01
33	Refratômetro			01
34	Refratômetro ABBÉ de bancada			01



35	Relógio minuteiro	01
36	Turbidímetro de	
37	Viscosímetro	01





QUADRO 21. Laboratório de análise sensorial e bromatologia.

LABORATÓRIO: ANÁLISE SENSORIAL E BROMATOLOGIA		Área (m ²)	Capacidade (Alunos)	m ² por aluno
		48	15	3,2
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE		
01	Agitador mecânico com controle de velocidade	03		
02	Cabines de prova com lâmpadas	05		
03	Câmara termostática BOD	01		
04	Capela de exaustão de gases	01		
05	Estufa de esterilização	02		
06	Extrator Soxhlet para 6 provas	01		
07	Fogão industrial em aço com duas bocas	01		
08	Forno Mufla temperatura máxima de 1200°C	01		
09	Geladeira Eletrolux 280 litros	01		
10	Geladeira duplex Continental	01		

12.7.16 Biblioteca

A Biblioteca Central do IF SUDESTE MG – Campus Rio Pomba “Jofre Moreira” está instalada em local próximo ao Prédio Central, num espaço físico total de 378 m².

Possui áreas específicas para acomodação dos livros, suporte para a administração da biblioteca, sala de leitura, sala de vídeo e espaço para computadores para execução de trabalhos acadêmicos e acesso à Internet.

A catalogação dos livros é feita de acordo com as normas brasileiras. Todo o sistema é informatizado, utilizando a rede de comunicação de dados interna (intranet e internet) que já mantém o cadastro e todas as informações dos usuários.

Funciona de segunda a sexta-feira de 07:00 às 22:20 h, contando com 04 (quatro) funcionários, 2 (duas) bibliotecárias, sendo uma delas a coordenadora.

O acervo total estimado é de 13.350 exemplares e 7.945 títulos distribuídos em 10 áreas. Dos livros, 3.141 exemplares (1.631 títulos) são referentes à área de Ciências Agrárias. Possui também um acervo de 221 títulos de material multimídia. A instituição mantém assinatura de periódicos e possui acesso ao portal da Capes com acesso a alguns periódicos. Possui um acervo de fitas de vídeo, CDs e DVDs.



O Instituto Federal tem acesso (*online*) ao Portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por meio do endereço <http://www.periodicos.capes.gov.br>), que oferece acesso aos textos completos de artigos de mais de 9095 revistas internacionais, nacionais e estrangeiras, e a mais de 90 bases de dados com resumos de documentos em todas as áreas do conhecimento. Além de obras de referência que podem ser acessadas:

American Chemical Society – ACS	American Institute of Physics – AIP
Association for Computing Machinery – ACM	American Psychological Association – APA
Blackwell	Cambridge University Press
Emerald	Gale
Highwire Press	IEEE
Nature	OECD (Organization for Economic Co-operation and Development)
Ovid	Oxford University Press
Proquest/ABI Inform Global	Sage
SciELO	Science Direct Online
Springer Verlag	Wilson
Web of Science	AGRICOLA (National Agricultural Library, EUA)
Applied Science and Technology Full Text	Arts Full Text
Biological Abstracts	Biological and Agricultural Index Plus
Business Full Text	CAB Abstracts
COMPENDEX Ei Engineering Index	CSA Cambridge Scientific Abstracts
DII Derwent Innovations Index	EconLit (American Economic Association)
Education Full Text	ERIC
Educational Resources Information Center	Cambridge Scientific Abstracts
Espa@cenet	ETDEWEB - ETDE World Energy Base
FSTA	General Science Full Text
GeoRef	GeoRef Preview Database
Guide to Computing Literature	Humanities Full Text
INSPEC	Library Literature and Information Science Full Text
LILACS	MathSci
MEDLINE / PubMed	OVID BIREME
MLA International Bibliography	National Criminal Justice Reference Service Abstracts
Philosopher's Index	ProQuest / ABI Inform Global
PsycINFO	Social Sciences Full Text
Social Services Abstracts	SportDiscus
Sociological Abstracts	USPTO



12.7.17 Atendimento às pessoas portadoras de necessidades educacionais específicas ou com mobilidade reduzida

O planejamento para atendimento às pessoas portadoras de necessidades educacionais específicas ou com mobilidade reduzida tem por objetivo proporcionar o exercício da cidadania a todas as pessoas da comunidade da Instituição e quaisquer outros cidadãos que venham utilizar suas instalações e serviços.

As ações de adequação da infraestrutura física são realizadas tendo em vista as normas da NBR 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, na qual será trabalhada a acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço mobiliário e equipamentos urbanos, conforme previsto no Decreto nº 3.298, levando-se em conta a proporção e distribuição dos recursos, bem como as adaptações às respectivas áreas.

As edificações onde é desenvolvido o curso oferecem condições de acesso aos espaços e aos sistemas e recursos de comunicação. Para tanto, existe no espaço urbano a delimitação das áreas específicas para estacionamento, próximas às áreas de circulação de pedestres e/ou rampas de acesso; as rampas possuem vãos e inclinações construídas segundo as normas da NBR 9050/ABNT; sanitários acessíveis para cada gênero e bebedouros acessíveis. As salas de aula possuem portas que atendem ao requisito mínimo de largura de 0,8 m, havendo um consenso para a adoção de portas com 0,9 a 1 m (ou maiores com duas “bandeiras”) de largura, nas novas construções e/ou reformas. A biblioteca, embora possua dois pavimentos, apresenta no piso inferior todos os elementos de infraestrutura e serviços necessários ao atendimento dos educandos e usuários portadores de deficiências, não havendo imediata necessidade de construção de rampa de acesso ao segundo piso. Os anfiteatros do Prédio Central e Centro de Treinamento possuem rampas de acesso e espaços reservados.



12.7.18 Recursos materiais e audiovisuais

O curso de Bacharel em Zootecnia conta com equipamentos audiovisuais e outros materiais auxiliares à condução das aulas. O QUADRO 22 resume os recursos materiais e equipamentos audiovisuais utilizados pelo curso.

QUADRO 22. Recursos materiais e equipamentos audiovisuais utilizados pelo curso

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	Câmera digital	2
02	Data show	16
03	Retroprojektor	5
04	Notebook	2
05	Televisor	2
06	Aparelho de DVD	1
07	Impressora	4
08	Scanner	1
09	Computadores	20

12.7.19 Área de lazer e circulação

A área social do IF SUDESTE MG – Campus Rio Pomba possui setor de assistência médico - odontológico, posto de vendas, cooperativa-escola, refeitório, lanchonete, auditório, ginásios poliesportivos e campos de futebol.

12.7.18 Infraestrutura a ser construída

Existem projetos para ampliação e modernização dos setores que estão em plena atividade. Esta atualização é constante, ficando os projetos montados para serem executados de acordo com a disponibilidade de recursos do Governo Federal. A instituição conta com o setor de engenharia que desenvolvem os projetos juntamente com o departamento de Zootecnia. Como proposta para atualização existe o projeto de criação do *tiestall* e a criação de novos laboratórios no anexo do projeto pedagógico.



13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, RICARDO PAES; HENRIQUES, RICARDO; MENDONÇA, ROSANE. Pelo fim das décadas perdidas: Educação e desenvolvimento sustentado no Brasil. Texto para discussão 857. IPEA. 17 pag. Novembro 2002.

DEC. Nº 5.296/2004. Condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida (com prazo de implantação das condições até dezembro de 2008).

DEC. Nº 5.626/2005. Disciplina obrigatória/optativa de Libras.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (FAEMG), 2007. A agroindústria de frutas. Disponível em: <http://www.faemg.org.br/arquivos/Cap5.doc>. acesso em 25 de julho de 2009.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Fundação de Apoio Empresas de Minas Gerais (FAEMG), 2007. **A agroindústria de frutas**. Disponível em <<http://www.faemg.org.br/arquivos/Cap5.doc>>. Acesso em 25 de julho de 2007.

LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999 E DECRETO Nº 4.281 DE 25 DE JUNHO DE 2002. Políticas de educação ambiental.

PLANO SETORIAL DE AVICULTURA. CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AGRÍCOLA. MARCO ANTONIO RODRIGUES DA CUNHA. 2006. 20p.

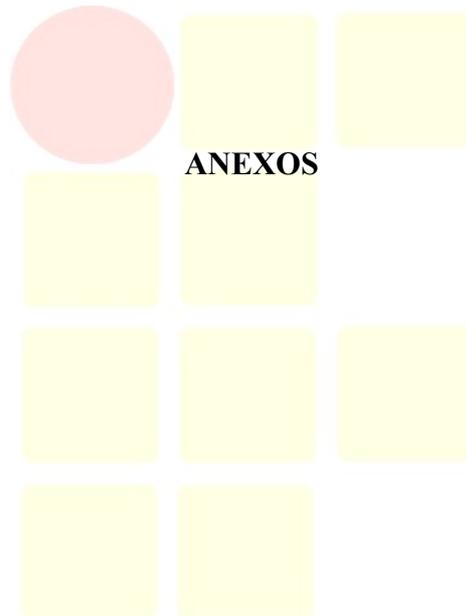
PORTARIA NORMATIVA Nº 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC Nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010. Informações acadêmicas.

RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 02/2007. Carga horária mínima, em horas – para Bacharelados e Licenciaturas (Graduação, Bacharelado, Presencial).

RESOLUÇÃO Nº 01, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente estruturante.

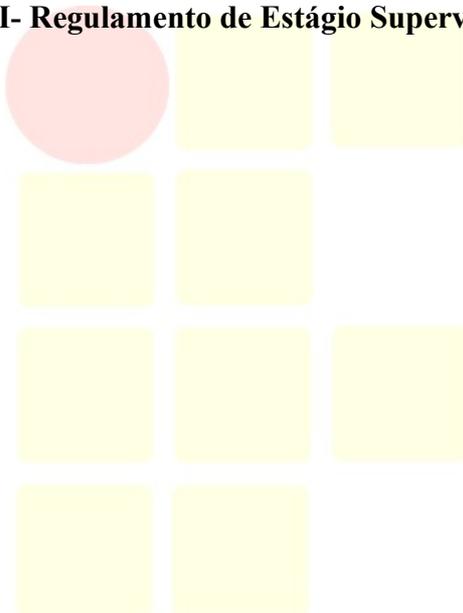
RESOLUÇÃO Nº 4, de 2 de Fevereiro de 2006. Diretrizes curriculares Nacionais pra o curso de graduação em Zootecnia.

RESOLUÇÃO Nº 413, DE 10 DE DEZEMBRO DE 1981. Ementa: Código de Ética Profissional Zootécnico. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA





AnexoI- Regulamento de Estágio Supervisionado





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS RIO POMBA



REGULAMENTO PARA O ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO DO CURSO DE ZOOTECNIA

Estabelece Normas para o Desenvolvimento do Estágio Curricular Obrigatório do Curso de bacharelado em Zootecnia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais –IF Sudeste MG, Campus Rio Pomba.

DOS DISPOSITIVOS LEGAIS

CAPÍTULO I

Caracterização do Estágio

Artigo 1º. Entende-se por Estágio Curricular Obrigatório em Ciências Agrárias a atividade curricular e interinstitucional a ser desenvolvida no âmbito dos campi do Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, ou nas demais Instituições, ou órgãos públicos e privados conhecimentos adquiridos no curso de graduação.

CAPÍTULO II

Aspectos Legais

Artigo 2º. O presente regulamento está de acordo com a Lei nº 11.788 de 25 de Setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio dos estudantes de 2º e 3º graus e altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT e a Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996; e com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Zootecnia, Resolução CNE/CES nº 4, de 2 de fevereiro de 2006.



CAPÍTULO III

Objetivos

Artigo 3º. O Estágio Curricular Obrigatório (ECO) tem como objetivo geral proporcionar ao discente aquisição de conhecimento, desenvolver habilidade, proporcionar a oportunidade de se envolver com situações similares àquelas que enfrentará no exercício da futura profissão, de maneira que a experiência obtida sob a orientação dos docentes na área de Ciências Agrárias lhe permita um bom desempenho nas suas diferentes áreas de atuação.

Parágrafo Único – O aluno deverá ser acompanhado no local do estágio por um profissional de nível superior, denominado Supervisor do estágio, podendo ser o próprio orientador.

Artigo 4º. O ECO tem como objetivos específicos:

- Sedimentar os conhecimentos teóricos e práticos obtidos através das atividades didático-pedagógicas cursadas;
- Participar da realidade das atividades de exploração racional e econômica dos animais, de modo a discernir sobre os melhores processos a praticar diante de problemas futuros semelhantes;
- Difundir a tecnologia até então aprendida, e adaptá-la a situações específicas;
- Promover intercâmbio entre o Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais e Instituições e Órgãos de setores pecuários públicos e privados; e
- Retroalimentar o processo de ensino-aprendizagem.

CAPÍTULO IV

Dos Recursos

Artigo 5º. Os recursos necessários à execução do ECO serão a infraestrutura e equipamentos dos setores didático-científicos e técnicos do Instituto Federal Sudeste de



Minas Gerais e das empresas, instituições e órgãos públicos e privados caracterizados como área e, ou campo de estágio.

Artigo 6º. Os recursos financeiros, materiais e procedimentos para obtenção da realização do estágio fora da sede do Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais serão de total responsabilidade do discente interessado.

CAPÍTULO V

Dos tipos de Estágio

Artigo 7º. O Estágio Curricular Obrigatório (ECO) poderá ser realizado em dois tipos distintos:

- I – Estágio Curricular Obrigatório na área de Zootecnia;
- II – Estágio Curricular Obrigatório com trabalho de pesquisa na área de Zootecnia.

§ 1º - o discente pode optar por realizar seu estágio integralmente em apenas um semestre ou em dois ou mais semestres consecutivos.

CAPÍTULO VI

Áreas de Estágio

Artigo 8º. O ECO será desenvolvido nas diferentes áreas de atuação e interesse da Zootecnia. As áreas são: desenvolvimento da produção animal, cultura e exploração de recursos agropecuários e a sua industrialização, seus serviços afins e correlatos e demais áreas abrangidas nas Diretrizes curriculares Nacionais do Curso de Zootecnia.



CAPÍTULO VII

Da Avaliação do Estágio

Artigo 9º. Visando avaliar e acompanhar o desenvolvimento do estágio, as premissas básicas adotadas para a avaliação deverão ser:

- I – Cumprimento de carga horária estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso;
- II – Cumprimento do Plano de trabalho (anexo II) cadastrado na Coordenadoria do Curso de Graduação em Zootecnia;
- III – Apresentação do Relatório de Atividades desenvolvidas no ECO, e avaliado por banca examinadora de acordo com os seguintes conceitos:

A - Excelente (9,0 a 10,00)

B - Muito Bom (8,0 a 8,9)

C - Bom (7,0 a 7,9)

D - Regular (6,0 a 6,9)

E - Insuficiente (abaixo de 6,0)

CAPÍTULO VIII

Das Disposições Gerais e Transitórias

Artigo 10º – O ECO não oferece oportunidade de recuperação, e os discentes que não lograram êxito deverão submeter-se a novas tentativas de estágio, respeitada a legislação vigente.

Artigo 11º – Os princípios éticos que regerão os discentes em Estágio Curricular Obrigatório serão aqueles constantes nos respectivos Conselhos Federal e Regionais, aplicados aos cursos de Graduação em Zootecnia do Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais.

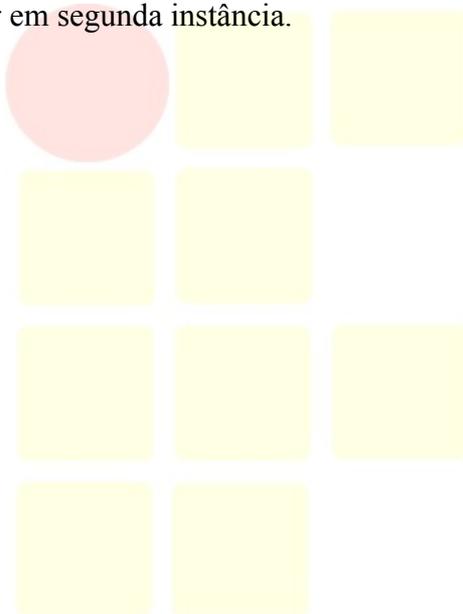
Artigo 12º – Todo o desenvolvimento do Estágio Curricular Obrigatório, em Instituições, Órgãos e Empresas públicas ou privadas, deverá estar em concordância



com esta resolução, com minuta padrão de convênio e termo de compromisso firmado entre estas e o Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, e com o plano desenvolvido juntamente com o orientador do ECO.

Artigo 13º – Os orientadores e demais membros da banca examinadora, receberão da coordenação do Curso de Zootecnia um certificado referente às suas atribuições.

Artigo 14º – Os casos omissos à presente resolução serão analisados em primeira instância pelo Colegiado do Curso de Graduação em Zootecnia do Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais. Caso seja comprovada a necessidade, o Colegiado será convocado para deliberar em segunda instância.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SUDESTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS RIO POMBA



NORMAS ESPECÍFICAS DE ESTÁGIO CURRICULAR

OBRIGATÓRIO

1. No ato da matrícula, o aluno deverá entregar à Coordenação do curso de Zootecnia, a ficha de inscrição (anexo I) do ECO, para providências do seguro de vida.
2. O aluno deverá entregar um plano de estágio assinado pelo orientador, conforme formulário entregue pela Coordenação do Curso (anexo II), no ato da matrícula.
3. Caso haja alguma alteração referente ao ECO (plano, orientador, local, ou ainda todos os itens anteriores em conjunto), o pleito só será julgado após o orientador submeter por escrito à Comissão de Estágio Supervisionado ou à Coordenação do Curso os motivos das respectivas mudanças. O Colegiado analisará o pedido.
4. Após o aceite da justificativa, o aluno terá 3 (três) dias úteis para a entrega do novo plano à Coordenação do curso.
5. O estágio inicia a partir da entrega da versão corrigida do plano.
6. A avaliação da frequência no Estágio Curricular Obrigatório será de responsabilidade do Orientador, através de declaração assinada pelo mesmo, e entregue após a conclusão da Carga Horária do ECO (anexo III), e antes da entrega do Relatório para a análise da Banca.
7. Em caso de não cumprimento do plano de estágio, o orientador deverá encaminhar por escrito uma exposição de motivos ao Colegiado, para avaliação e julgamento da mesma.
8. Após o cumprimento da carga horária, e mediante entrega da declaração do cumprimento da frequência, o estudante deverá entregar 3 (três) vias encadernadas do relatório de ECO à Coordenação do Curso, com a anuência do orientador e dentro das Normas para Confecção de Relatório de Estágio Curricular e Trabalhos de Conclusão de Curso.
9. Os relatórios deverão ser entregues quinze dias antes da data prevista para entrega das notas finais para a banca examinadora, que terá sete dias para analisar o relatório e emitir o parecer (ANEXO IV).



10. Não haverá tolerância para os prazos e condições estipulados acima. Em caso de não cumprimento, o estudante estará automaticamente reprovado.

ORIENTADORES

1. Os professores do Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais com titulação mínima de bacharel poderão ser orientadores do Estágio Curricular Obrigatório do Curso de Zootecnia
2. Cada orientador poderá orientar no máximo 10 (dez) alunos. Em caráter excepcional, mediante justificativa do orientador ao Colegiado, poderá ser atribuído um número maior de alunos.
3. Os orientadores deverão zelar pela qualidade do relatório entregue a Coordenação do Curso de Zootecnia, e poderá ser penalizado com a impossibilidade de orientar outros discentes, caso seja comprovada sua negligência ou ineficiência em exercer suas funções, atestada pela Coordenação do Curso.

AVALIAÇÃO

1. Para obtenção da nota, o Relatório será avaliado pela banca avaliadora, sendo um o orientador e os demais membros escolhidos pelo orientador.
2. A avaliação deverá resultar em um parecer (Anexo IV) em que constarão a identificação dos membros da banca e os pontos fortes e fracos do relatório que justifiquem a nota final a ele atribuída e parecer do orientador sobre a atuação do discente durante o estágio (Anexo V). Os documentos deverão ser devidamente assinados pelo orientador, coordenador do curso e membros da banca.
3. A avaliação deverá ser entregue, confidencialmente em envelope selado, a Coordenação do curso por um dos membros ou via memorando em até sete dias após o recebimento do relatório para análise.



ANEXO I
FICHA DE INSCRIÇÃO

Data: ____/____/____

Ano/Sem: ____/____

DADOS DO DISCENTE	
Nome Completo:	
Nº Matrícula:	Nascimento:
E-mail:	Telefone:
RG:	CPF:
Período do Estágio:	
Local do Estágio:	
Supervisor do Estágio:	
Orientador do Estágio:	

ASSINATURA DO DISCENTE

ASSINATURA DO ORIENTADOR



ANEXO II

PLANO DE ESTÁGIO

Data: ____/____/____

Ano/Sem: ____/____

DADOS DO DISCENTE	
Nome Completo:	
Nº Matrícula:	Período:
E-mail:	Telefone:

DADOS DO ESTAGIO	
Título Provisório:	
Local de execução:	
Orientador:	
Titulação:	Instituto:
Telefone:	E-mail:

Assinatura do Discente

Assinatura do Orientador



PLANO DE ESTÁGIO

ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

ATIVID.	MESES					
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						
7.						
8.						

LOCAL

DATA

ASSINATURA DO DISCENTE

ASSINATURA DO ORIENTADOR



ANEXO III

DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DE CARGA HORÁRIA

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o discente _____, nº de matrícula _____, sob minha orientação, cumpriu 360 (trezentas e sessenta horas de Estágio Curricular Obrigatório, estando, portanto apto a defender seu relatório dentro do prazo máximo estipulado pelo Colegiado do Curso de Zootecnia.

Rio Pomba, _____ de _____ de _____.

Nome e titulação do Orientador
Instituição do Orientador
Contatos do Orientador



ANEXO IV

PARECER SOBRE O DO RELATÓRIO DE ECO

IDENTIFICAÇÃO DA BANCA

ORIENTADOR	
Nome Completo:	
Titulação:	Instituição:
NOTA:	Assinatura:

MEMBRO DA BANCA	
Nome Completo:	
Titulação:	Instituição:
NOTA:	Assinatura:

MEMBRO DA BANCA	
Nome Completo:	
Titulação:	Instituição:
NOTA:	Assinatura:

Rio Pomba, ____ de _____ de _____.

ORIENTADOR

COORDENADOR DO CURSO



PARECER SOBRE O DO RELATÓRIO DE ECO

PARECER DA BANCA EXAMINADORA

Pontos Fortes do Estágio:	
Pontos Fracos do Estágio:	
Escrita do Relatório:	
Observações Gerais sobre o Relatório:	
Recomendações da Banca:	
Nota final:	Situação*:

* Excelente(9,0a10,0),Muito bom (8,0a8,9); Bom (7,0a7,9); Regular (6,0a6,9); Insuficiente (< 6,0)

Rio Pomba, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Membro da Banca

Assinatura do Membro da Banca

ORIENTADOR



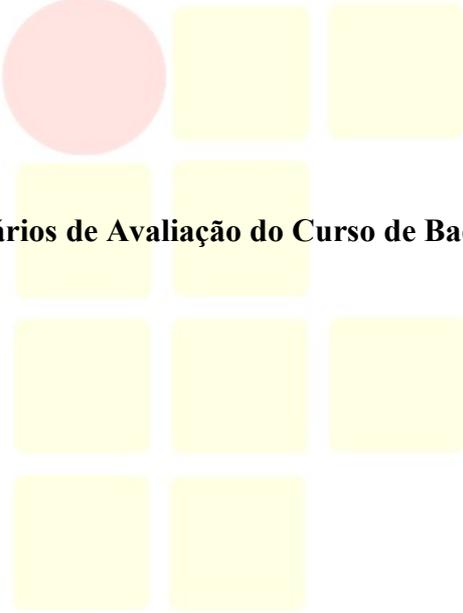
ANEXO V

PARECER DO ORIENTADOR SOBRE O ECO

Sobre o aproveitamento do estagiário:
Sobre o comportamento e postura:
Sobre a frequência:

Rio Pomba, ____ de _____ de _____.

ORIENTADOR

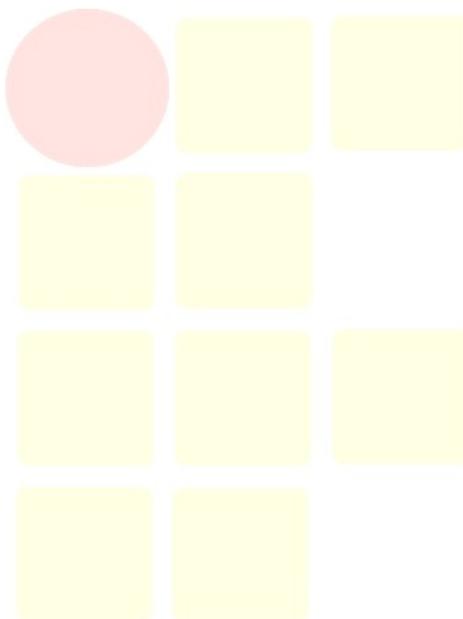


Anexo II- Formulários de Avaliação do Curso de Bacharel em Zootecnia



FORMULÁRIO DO ALUNO PARA AVALIAÇÃO

Prezado aluno, esse questionário faz parte de um processo amplo de avaliação interna do curso de Bacharelado em Zootecnia do IF Sudeste - MG - RP. Visa identificar os acertos e possíveis problemas, para que possamos juntamente com vocês, propor soluções para melhorar a qualidade do ensino. Antes de responder a esse questionário lembre-se que o mesmo é um processo de avaliação, assim deve ser isento de qualquer tipo de preconceito e sentimentos pessoais. Para que o mesmo seja o mais justo possível, e realmente nos ajude a caracterizar os verdadeiros problemas do curso e encontrar soluções.





Curso: **BACHARELADO EM ZOOTECNIA**

Disciplina: _____

Período: _____

Professor: _____

1. O PROFESSOR: atuação didática e postura profissional		SIM	NÃO		
1.1	Apresentou o conteúdo programático da disciplina no início do período, com o objetivos, bibliografias e formas de avaliação				
1.2	Divulga o local e horário que pode ser encontrado na instituição para atender aos alunos				
Você		Sempre	Na maioria das vezes	Pouca vezes	Nunca
1.3	Trabalha conteúdos que contribuem para o alcance dos objetivos da disciplina				
1.4	Demonstra domínio do conteúdo da disciplina				
1.5	Desenvolve o conteúdo de forma organizada				
1.6	Exige na avaliação conteúdos que correspondem aos que foram trabalhados em sala de aula				
1.7	Discute os conteúdos da avaliação em sala de aula após a divulgação dos resultados				
1.8	Desenvolve as atividades seguindo uma sequencia lógica				
1.9	Utiliza técnicas de ensino que facilitam a aprendizagem				
1.10	Utiliza de aulas práticas (campo e ou laboratorio)				
1.11	Propicia a participação dos alunos em sala de aula				
1.12	Utiliza nas avaliações critérios estabelecidos e divulgados de forma clara para os alunos				
1.13	Atribui notas que expressam a aprendizagem do aluno				
1.14	Demonstra civilidade/respeito na sua relação diária				
1.15	É disponível para atender o aluno além do horário de aula				
1.16	Comparece às aulas				
1.17	Cumpe o horário das aulas do início ao fim				
1.18	Ressalta a importância da disciplina na formação acadêmica e profissional do aluno				

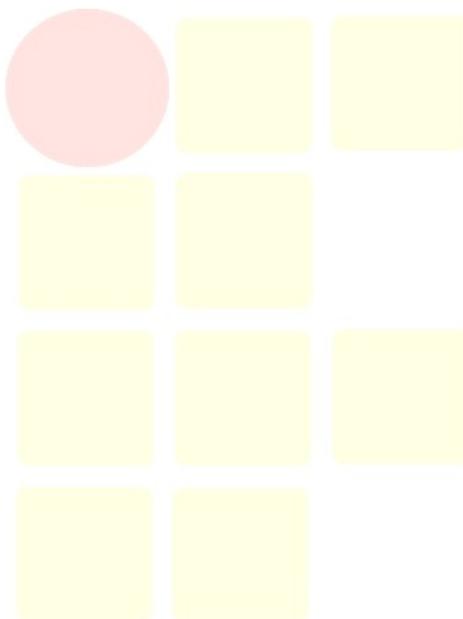
Escreva abaixo as observações que julgar complementares ao que foi respondido:



2. A INSTITUIÇÃO: Infraestrutura

	Satisfatória	Regular	Insatisfatória	Indisponível
Sala de Aula				
Laboratório				
Biblioteca				
Equipamentos				
Material Didático				
Unidades de aula prática (Campo)				
Material de Consumo				

Escreva abaixo as observações que julgar complementares ao que foi respondido:





3 O ALUNO: Auto avaliação		Sempre	Na maioria das vezes	Às vezes	Nunca
Você					
3.1	Se sente preparado para acompanhar os conteúdos da disciplina.				
3.2	Comparece às aulas.				
3.3	Estuda o conteúdo programático utilizando bibliografia sugerida pelo professor.				
3.4	Estuda o conteúdo programático utilizado bibliografia extra, não sugerida pelo professor.				
3.5	Se dedica aos estudos das disciplinas além do horário da aula.				
3.6	Se sente à vontade para participar das aulas, fazendo perguntas ou elaborando respostas.				
3.7	Tem um bom relacionamento com os colegas de turma.				
3.8	Procura os professores, fora do horário da aula, para tirar dúvidas sobre o conteúdo da disciplina.				
3.9	Tem obtido nota igual ou superior a sete nas avaliações.				
3.10	Tem participado de outras atividades acadêmicas, além das disciplinas do curso.				
3.11	Cumprir as atividades solicitadas nas disciplinas.				
3.12	Assiste às aulas do início ao fim.				
3.13	Tem buscado informações sobre o curso, junto à sua coordenação.				
3.14	Esta satisfeito com o curso.				
Escreva abaixo as observações que julgar complementares ao que foi respondido:					



FORMULÁRIO DO PROFESSOR PARA AVALIAÇÃO

Prezado professor, esse questionário faz parte de um processo de avaliação interna do curso de Bacharelado em ZOOTECNIA do IFSudeste MG - RP. Visa identificar os acertos e possíveis problemas, para que possamos juntamente com vocês, propor soluções para melhorar a qualidade do ensino.

QUESTIONÁRIO DO PROFESSOR

Nome:

Disciplina:

Período:

1. O PROFESSOR: atuação didática e postura profissional (auto-avaliação)		Sempre	Na maioria das vezes	Às vezes	Nunca
Você					
1.1	Esta ministrando disciplinas na área de conhecimento de sua qualificação				
1.2	Considera que as disciplinas ministradas favorecem o desenvolvimento de qualidades acadêmicas essenciais para a docência				
1.3	Considera os resultados obtidos a avaliação do aluno como elemento de análise para a redefinição de conteúdos e procedimentos de ensino				
1.4	Apresenta de forma clara os seus objetivos em relação aos alunos				
1.5	Incentiva seu aluno a participar da discussão do conteúdo da disciplina na sala de aula				
1.6	Informa sobre disponibilidade de atendimento aos alunos fora da sala de aula				
1.7	Comparece às aulas				
1.8	Cumprir o horário das aulas do início ao fim				
1.9	Motiva os alunos a consultar				
1.10	Tem participado de cursos/eventos de atualização pedagógica				
1.11	Tem participado de cursos/eventos na área de zootecnia				
1.12	Considera a docência no ensino superior como uma atividade gratificante para sua realização profissional				
Escreva abaixo as observações que julgar complementares ao que foi respondido					



2. A infra estrutura necessária para o ensino tem sido disponibilizada de forma:

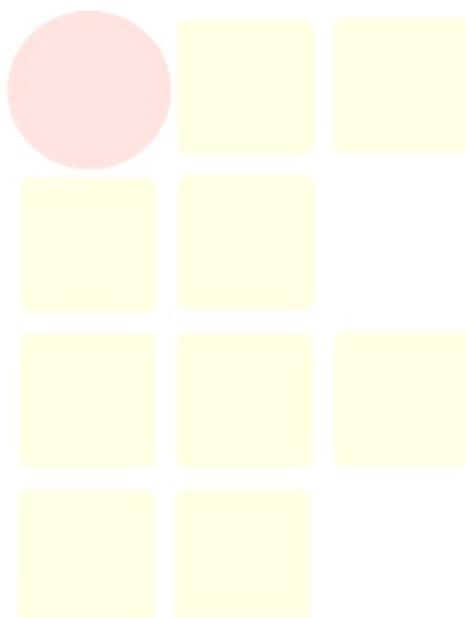
	Satisfatória	Regular	Insatisfatória	Indisponível
Sala de Aula				
Laboratório				
Biblioteca				
Equipamentos				
Material Didático				
Unidades de aula prática (campo)				
Material de consumo				

3. As disciplinas: o contexto do curso

Você		Sempre	Na maioria das vezes	Às vezes	Nunca
3.1	Tem ministrado esta disciplina para o mesmo curso				
3.2	Tem participado de colegiados/comissões				
3.3	Articula suas pesquisas com as atividades de ensino				
3.4	Articula suas ações de extensão com as atividades de ensino				
3.5	Contextualiza as disciplinas no processo de formação profissional				
3.6	Articula o conteúdo da sua disciplina com disciplinas afins				



Anexo III - Regulamento das Atividades Complementares





REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

São atividades que os alunos deverão cumprir de forma que atendam as exigências para integralização da carga horária do curso de Zootecnia, tendo como objetivo oferecer aos discentes a oportunidade de enriquecer a sua formação intelectual, acadêmica- pedagógica.

Essas atividades podem ser desenvolvidas no IF Sudeste MG, Campus Rio Pomba ou fora do Campus, em entidades públicas e privadas não havendo necessidade das mesmas terem qualquer tipo de vínculo ou parceria com a instituição.

Todas essas atividades deverão ser comprovadas com a apresentação de certificado, declaração ou equivalente, acompanhado de uma cópia que será arquivada na pasta individual do discente no Departamento de Zootecnia, os mesmos deverão ser entregue ao coordenador do curso ou responsável nomeado pelo mesmo.

O aluno deverá obter ou cumprir 100 (cem) horas dessas atividades durante os períodos em que estiver matriculado no curso e não poderá ser preenchida com uma só atividade.

As atividades realizadas como estágio supervisionado não poderão ser contabilizadas como atividades complementares.

São consideradas atividades complementares:

1- Conferências, Simpósios, Congressos e Seminários, mediante apresentação de certificado, serão computadas 1 hora para cada 5 horas de participação, máximo de 20 horas;

2- Cursos e minicursos, mediante apresentação de certificado, serão computadas 1 hora para cada 5 horas de participação, máximo de 20 horas;

3- Iniciação científica, extensão e monitoria, serão computadas como 10 horas de atividade por semestre, com um limite de 20 horas para cada atividade;

4- Administração de entidades estudantis (presidente, vice presidente, secretário e tesoureiro titulares), serão computadas 5 horas por ano, no máximo uma vez(presidente) e no máximo duas vezes para os outros cargos;

5- Estágio não obrigatório fora do IF Sudeste MG Campus Rio Pomba, para cada 20 horas de estágio serão computadas 3 horas de atividades complementar, até o limite de 20 horas (200 horas de estágio);

6- Estágio não obrigatório no IF Sudeste MG Campus Rio Pomba, para cada 20 horas de estágio serão computadas 2 horas de atividades complementar, até o limite de 20 horas (200 horas de estágio);



7- Organização de eventos técnicos/científicos ou de extensão devidamente registrado junto ao IF Sudeste MG Campus Rio Pomba, serão computadas 5 horas por evento organizado, máximo de 20 horas;

8- Representação acadêmica junto aos Departamentos (Colegiado) e Conselho do curso, serão computadas 5 horas por ano, no máximo uma vez por representação;

9- Artigos técnicos publicados em revistas ou jornal especializados na área de Zootecnia, serão computadas 5 horas/unidade, no máximo 3 publicações;

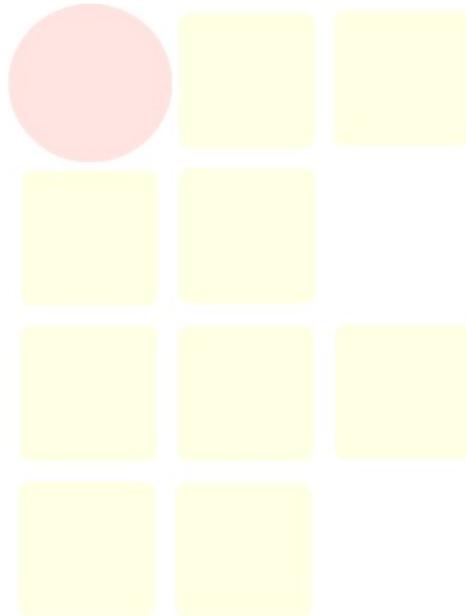
10- Resumo publicado em anais de evento técnico/científico, serão computadas 2 horas/unidade, no máximo 5 publicações.

Outras atividades não pontuadas neste regulamento deverão ser avaliadas pelo coordenador do curso e a partir da sua avaliação serão validadas ou não.

Este regulamento se aplica aos alunos do Curso de Graduação em Zootecnia do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais Campus Rio Pomba.



Anexo IV-Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)





Regulamentação do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso (TCC) de Bacharel em Zootecnia

CAPÍTULO 1

Das Finalidades

Art. 1. O TCC será elaborado individualmente de acordo com estrutura apresentada no Anexo VI deste regulamento. Excepcionalmente, poderá ser um trabalho coletivo mediante especificações das estratégias e metas de trabalho de cada integrante e apresentação de exposição de motivos que passarão pelo aceite do orientador e pela coordenação do TCC.

§ Único. Cada trabalho será orientado por um professor do IF Sudeste MG Campus Rio Pomba, ou por docentes ou pesquisadores de áreas afins de outros centros ou instituições, desde que sejam credenciados pelo Colegiado do Curso de Zootecnia, e deverá ser pesquisa, extensão, ou monografia baseada em revisão bibliográfica.

CAPÍTULO 2

Da Organização Administrativa

Art. 2. O TCC terá um Coordenador, representado pelo professor responsável pela disciplina de TCC.

Art. 3. São atribuições do coordenador do TCC:

- I. Emitir parecer sobre a viabilidade técnica do projeto;
- II. O auxílio na elaboração do projeto de pesquisa;
- III. Registrar a frequência dos alunos nas atividades programadas;
- IV. Emitir, receber e guardar os documentos relativos à disciplina;
- V. Convocar os alunos e Professores Orientadores para reuniões ordinárias e extraordinárias;



- VI. Divulgar as disposições deste Regulamento e das normas que o completam esclarecendo aos professores orientadores e aos discentes sob a sua forma de execução;
- VII. Acompanhar o desenvolvimento dos Trabalhos de Conclusão de Curso, mantendo registro de todas as informações necessárias e comprobatórias do atendimento deste regulamento (Anexo I);
- VIII. Sugerir Professores Orientadores no caso em que o discente enfrentar dificuldades de encontrar orientador;
- IX. Coordenar atividades vinculadas às questões metodológicas inerentes a este regulamento, colaborando com os Professores Orientadores e Discentes;
- X. Aprovar os modelos de formulários utilizados para as avaliações dos TCC.

CAPÍTULO 3

Da Orientação

Art. 4. O Trabalho de Conclusão de Curso é desenvolvido sob a orientação de um professor do curso de Zootecnia. A comissão orientadora poderá contar com a participação de docentes de outros centros ou pesquisadores de outras instituições de áreas afins, desde que credenciados pelo Colegiado do curso.

§ Único. O Trabalho de Conclusão de Curso é atividade de natureza acadêmica e pressupõe a alocação de parte do tempo de ensino dos professores à atividade de orientação.

Art. 5. Cabe ao aluno escolher o professor orientador, devendo, para esse efeito, realizar o convite utilizando o termo de intenção (Anexo II).

§ Único. Ao assinar o projeto do TCC o professor está aceitando a sua orientação;



Art. 6. Na situação em que não encontre nenhum professor que se disponha a assumir a sua orientação, o aluno deve procurar o Coordenador de TCC a fim de que lhe indique um orientador.

§ Único. Na indicação de professores orientadores, o Coordenador de TCC deve observar o Plano de Atividades da coordenação do curso e levar em consideração, sempre que possível, a distribuição de acordo com as áreas de interesse dos professores, bem como a distribuição equitativa de orientandos entre eles.

Art. 7. Cada professor pode orientar, no máximo, 5 (cinco) alunos por semestre.

Parágrafo único. A carga horária semanal, por aluno, destinada à orientação do Trabalho de Conclusão de Curso, para fins do cômputo da carga didática do docente no Plano obedece às normas específicas em vigor no IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba.

Art. 8. A substituição de orientador só é permitida quando outro docente assumir formalmente a orientação, mediante aquiescência expressa do professor substituído.

§ Único. É da competência do Coordenador de TCC a solução de casos especiais, podendo, se entender necessário, encaminhá-los para análise junto ao Colegiado do Curso.

CAPITULO 4

Das Atribuições do Professor Orientador do TCC

Art. 9. O professor orientador tem, entre outros, os seguintes deveres específicos:

- I - frequentar as reuniões convocadas pelo/a Coordenador/a de TCC;
- II - atender semanalmente seus alunos orientandos, em horário previamente fixado;
- III - entregar à Coordenadoria de TCC, semestralmente, as fichas de frequência (Anexo I) do aluno devidamente preenchidas e assinadas;
- IV - analisar e avaliar os trabalhos parciais que lhes forem entregues pelos orientandos;
- V - participar das defesas para as quais estiver designado;



VI - assinar, a ficha de avaliação do projeto do TCC (Anexo III) em caso de projeto de pesquisa;

VII – assinar, juntamente com os demais membros da banca as atas finais das sessões de defesa (Anexo IV);

VIII - cumprir e fazer cumprir este Regulamento.

Art. 10. A responsabilidade pela elaboração do TCC é integralmente do aluno (Anexo V), o que não exime o professor orientador de desempenhar adequadamente, dentro das normas definidas neste Regulamento, as atribuições decorrentes da sua atividade de orientação.

CAPÍTULO 5 Da Discência

Art. 11. Considera-se aluno em fase de realização do Trabalho de Conclusão de Curso, aquele regularmente matriculado na disciplina respectiva, pertencente ao currículo do Curso de Zootecnia.

Art. 12. O aluno em fase de realização do Trabalho de Conclusão de Curso tem, entre outros, os seguintes deveres específicos:

I - frequentar as reuniões convocadas pelo seu orientador;

II - manter contatos no mínimo quinzenais com o professor orientador para discussão e aprimoramento do seu TCC;

III - cumprir o calendário divulgado pela Coordenadoria de TCC para entrega de projetos, relatórios parciais e versão final do Trabalho de Conclusão do Curso;

IV - entregar ao orientador os trabalhos parciais sobre as atividades desenvolvidas;

V - elaborar a versão final de seu Trabalho de Conclusão de Curso, de acordo com o presente Regulamento e as instruções de seu orientador;

VI - entregar ao orientador ao final do semestre em que estiver matriculado na disciplina respectiva, 3 (três) cópias de seu Trabalho de Conclusão de Curso, devidamente assinadas pelo orientador;



VII - comparecer em dia, hora e local determinados para apresentar e defender o Trabalho de Conclusão de Curso;

VIII- cumprir e fazer cumprir este Regulamento.

Art. 13. A matrícula na disciplina atinente ao Trabalho de Conclusão de Curso atribui ao aluno o direito de escrever e defender seu TCC, conforme calendário estabelecido semestralmente pela Coordenadoria do TCC, tendo por base o calendário acadêmico do IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba.

Art. 14 A preferência na matrícula na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso é para os alunos que tiverem concluído o penúltimo e ou último semestre acadêmico do curso de Zootecnia do IF Sudeste MG - Campus Rio Pomba.

Art. 15. O número total de vagas oferecidas por semestre para a disciplina atinente ao TCC deve ser igual ao número de alunos em condições de nele colar grau.

CAPÍTULO 6 Da defesa do TCC

Art. 16. As sessões de defesa do TCC são públicas.

§ único. Não é permitido aos membros das bancas examinadoras tornarem públicos os conteúdos do TCC antes de suas defesas.

Art. 17. O Coordenador do TCC deve elaborar calendário semestral fixando prazos para a entrega do TCC, designação das bancas examinadoras e realização das defesas.

§ 1º. Quando o TCC for entregue com atraso, a relevância do motivo deve ser avaliada pelo Coordenador do TCC.



§ 2º. Não é admitido um segundo atraso ou a manutenção da nota por período superior a um semestre, situações nas quais será atribuída nota inferior a 60 (sessenta) na disciplina atinente ao Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 18. Ao término da data limite para a entrega das cópias do TCC, o Coordenador do TCC divulga a composição das bancas examinadoras, os horários e as salas destinados às suas defesas.

Art. 19. Os membros das bancas examinadoras, a contar da data de sua designação, têm o prazo mínimo de 15 (quinze) dias para procederem à leitura do TCC.

Art. 20. Na defesa, o aluno tem até 20 (trinta) minutos para apresentar seu trabalho, sendo posteriormente arguido pela banca examinadora.

Art. 21. A atribuição das notas dá-se após o encerramento da etapa de arguição, obedecendo ao sistema de notas individuais por examinador, levando em consideração o texto escrito, a sua exposição oral e a defesa na arguição pela banca examinadora.

§ 1º. Utilizam-se, para a atribuição das notas, fichas de avaliação individuais, onde o professor põe suas notas para cada item a ser considerado (Anexo VII).

§ 2º. Para aprovação o aluno deve obter nota igual ou superior a 60 (sessenta) na média das notas individuais atribuídas pelos membros da banca examinadora.

Art. 22. A banca examinadora deve reunir-se antes da sessão de defesa pública podendo, se aprovado por maioria, devolver o TCC para reformulações.

§ Único. Nessa situação a nota fica em aberto na disciplina atinente ao Trabalho de Conclusão de Curso, ficando a defesa marcada para 30 (trinta) dias após, contados da devolução do TCC ao aluno, feita essa mediante protocolo.



Art. 23. A banca examinadora, por maioria, após a defesa oral, pode sugerir ao aluno que reformule aspectos de seu TCC.

§ 1º. O prazo para apresentar as alterações sugeridas é de no máximo 30 (trinta) dias.

§ 2º. Entregues as novas cópias do TCC, já com as alterações realizadas, reúne-se novamente a banca examinadora, devendo então proceder à avaliação inexistindo nova defesa oral.

Art. 24. O aluno que não entregar o TCC, ou que não se apresentar para a sua defesa oral, sem motivo justificado na forma da legislação em vigor, está automaticamente reprovado na disciplina atinente ao Trabalho de Conclusão do Curso.

Art. 25. A avaliação final, assinada pelos membros da banca examinadora e pelo aluno, deve ser registrada no livro de atas respectivo.

Art. 26. Não há recuperação da nota atribuída ao TCC, sendo a reprovação na disciplina atinente ao Trabalho de Conclusão de Curso.

§ 1º. Se reprovado, fica a critério do aluno continuar ou não com o mesmo tema do TCC e com o mesmo orientador.

§ 2º. Optando por mudança de tema, deve o aluno reiniciar todo o processo para elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 27. Ao aluno matriculado na disciplina atinente do Trabalho de Conclusão de Curso, cujo TCC haja sido reprovado, é vedada a defesa da mesma ou de novo TCC, qualquer que seja a alegação, no semestre da reprovação.

CAPÍTULO 7

Da Banca Examinadora



Art. 28. A banca será composta de três titulares e um suplente, todos convidados pelo orientador ou pelo coordenador do TCC, sendo o mesmo membro nato e presidente da referida banca.

§ 1º É facultado ao aluno solicitar a substituição de um dos membros da banca.

§ 2º O trabalho a ser avaliado deverá ser entregue aos integrantes da banca, no mínimo, 15 dias antes da data marcada para a avaliação.

§ 3º Cada examinador atribuirá nota individual; a média mínima (aritmética) para a aprovação do candidato será 60, sendo que duas notas inferiores a 60 reprovarão o candidato.

§ 4º O trabalho a critério da banca poderá ter prazo para a reformulação nunca superior a trinta dias, ao final do qual será homologada em ata a nota final.

§ 5º Não poderá compor a Banca Examinadora parentes do aluno, em até 3º grau.

§ 6º O professor orientador vinculado as outras Instituições ou entidade de pesquisa terá as mesmas responsabilidades e atribuições pedagógicas que o professor orientador do IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba.

CAPÍTULO 8

Da Avaliação do TCC

Art. 29. No julgamento do projeto, a ser executado, a comissão deverá considerar os seguintes critérios:

- I. estrutura do trabalho;
- II. inter-relação entre as partes do trabalho;
- III. seleção do conteúdo em relação ao tema;
- IV. organização do conteúdo;
- V. clareza de expressão;



VI. utilização de linguagem científica;

VII. apresentação gráfica;

§ Único. O trabalho final aprovado devese seguir as normas de estruturação e redação que constam do Anexo VI.

Art. 30. O certificado do TCC será expedido a requerimento do candidato, após ter cumprido todas as exigências do curso e entregando a coordenação uma cópia impressa e uma cópia em CD do trabalho concluído.

CAPÍTULO 9

Das Disposições Gerais e Transitórias

Art.31. Em caso de comprovação de plágio no TCC, caberá ao Coordenador do TCC junto a Coordenação Geral de Graduação encaminhar o processo a Procuradoria Jurídica para as providências cabíveis.

Art.32. Os casos omissos nesta Resolução serão resolvidos pela Coordenação Geral de Graduação, ouvido o Colegiado do Curso.

Art.33. A presente Resolução passa a vigorar a partir da data da sua aprovação revogada as disposições em contrário.

Art. 34. Alterações nas presentes normas só poderão ocorrer com a aprovação do Colegiado do Curso.

Art. 35. Caberá ao Colegiado do Curso decidir sobre os casos omissos e recursos interpostos em decorrência da presente Resolução.



ANEXO I

FICHA DE ACOMPANHAMENTO INDIVIDUAL		
Atividade: Trabalho Monográfico de Conclusão de Curso.		
Curso: _____.		
Período: _____°: _____° Semestre -Ano: _____.		
Professor (a): _____		
Acadêmico (s)	Tema	
Data(s) do(s) atendimento(s)	Horário(s)	Assinatura do Aluno
Descrição das orientações:		

OBESERVAÇÕES:		

Data:

Professor (assinatura)

Coordenador (a) : _____



ANEXO II

TERMO DE INTENÇÃO – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
De:	Para:
Período:	Função: Professor Orientador.
<p>Prezado Professor, Solicitamos de V.Sa. análise da possibilidade de orientação do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, conforme descrição, a saber:</p> <p>Linha de Pesquisa:</p> <p>Tema:</p> <p>Objetivos:</p> <p>Resumo da proposta do Trabalho:</p> <p>Contando com a colaboração habitual, agradecemos antecipadamente.</p> <p>Rio Pomba, ____ de ____ de ____.</p> <p>_____ Nome do Acadêmico (Assinatura)</p>	
PARECER DO PROFESSOR	
<p>Considerando a linha de pesquisa, o tema, o problema e o resumo da proposta de trabalho apresentada manifesto-me favorável à orientação do Trabalho de Conclusão de Curso do (a) Acadêmico (a).</p> <p>_____ Nome do Professor (Assinatura)</p>	

Coordenador (a) : _____



ANEXO III

Ficha de Avaliação do TCC

Título do Projeto: _____

Aluno(s): _____

Aspectos a considerar na avaliação do Projeto do TCC

1. Quanto à relevância acadêmica e social, inovações apresentadas e utilidade da investigação:

() Muito bom - 3 () Bom - 2 () Regular - 1 () Ruim - 0

2. Quanto à contribuição do tema para o espírito investigativo, produção de conhecimentos e adequação às linhas de pesquisa

() Muito bom - 3 () Bom - 2 () Regular - 1 () Ruim - 0

3. Quanto à adequação da hipótese ao problema (objeto de estudo):

() Muito boa - 3 () Boa - 2 () Regular - 1 () Ruim - 0

4. Os objetivos da proposta estão claramente estabelecidos e atendem à hipótese formulada?

() Adequadamente - 3 () Razoavelmente - 2 () Pobrememente- 1 () Não atende - 0

5. Quanto à justificativa, consegue explicar e defender a importância das descobertas que o estudo pode trazer?

() Adequadamente - 3 () Razoavelmente - 2 () Pobrememente- 1 () Não atende - 0

6. Quanto à clareza da metodologia, nível de detalhamento e adequação aos objetivos da investigação:

() Muito bom - 3 () Bom - 2 () Regular - 1 () Ruim - 0



7. Coerência, sequencialidade de idéias, uso de citações, embasamento e consistência do quadro teórico (referencial teórico):

() Muito bom - 3 () Bom - 2 () Regular - 1 () Ruim - 0

8. Sincronismo do cronograma à metodologia. Tempo disponível para a execução de cada etapa do projeto:

() Suficiente - 3 () Razoável - 2 () Regular - 1 () Insuficiente - 0

9. Quanto à apresentação escrita formal geral do projeto e linguagem técnica (impessoalidade, clareza, objetividade, precisão, coerência e concisão):

() Muito bom - 3 () Bom - 2 () Regular - 1 () Ruim - 0

10. Quanto à avaliação geral do trabalho em todos os aspectos:

() Muito bom - 3 () Bom - 2 () Regular - 1 () Ruim

PROJETO DE PESQUISA: () SATISFATÓRIO () INSATISFATÓRIO

Professor (a) (legível)

Coordenador (a) (legível)



ANEXO IV



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE
MINAS GERAIS – CAMPUS RIO POMBA
COORDENAÇÃO GERAL DE GRADUAÇÃO

ATA DE AVALIAÇÃO DA DEFESA DO TCC

Candidato(s):		
Curso:		
Título do Projeto:		
Orientador(es):		
Banca Avaliadora:		
Membro (1) (Presidente):		
Membro (2):		
Membro (3):		
Tempo de apresentação:	Início (HH:MM):	Término:
Parecer final:		
<input type="checkbox"/> O candidato está APROVADO SEM RESTRIÇÕES na defesa de TCC.		
<input type="checkbox"/> O candidato está APROVADO COM RESTRIÇÕES na defesa de TCC.		
<input type="checkbox"/> O candidato está REPROVADO na defesa de TCC.		
Justificativa do parecer:		
1- APRESENTAÇÃO ORAL: () SATISFATÓRIA		() NÃO SATISFATÓRIA
Justificativa:		
2- Consistência dos resultados: () SATISFATÓRIA		() NÃO SATISFATÓRIA
Justificativa:		



ANEXO V

DECLARAÇÃO

Eu, _____, estudante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do sudeste de Minas Gerais (IF Sudeste MG) – Campus Rio Pomba, matriculado no curso de graduação em Zootecnia, na cidade de Rio Pomba, DECLARO, para os devidos fins e efeitos e a fim de fazer prova junto à Diretoria do IF Sudeste MG, campus Rio Pomba, como também à Coordenação Geral de Graduação (CGG) e a Pró reitoria de Pesquisa e Extensão do IF Sudeste MG que é de minha criação o trabalho de Conclusão de Curso, sendo projeto, paper, artigo, resenha, monografia, entre outros que ora apresento, conforme exigência expressa no art. 6º da Resolução nº 453, de 28 de abril de 2005, do Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais/MG. Declaro, ainda, que em caso de eventual inveracidade desta afirmação, poderei infringir as normas penais incriminadoras descritas no art. 184 do Código Penal Brasileiro, vinculado à Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998 (Lei dos Direitos Autorais), bem como no art. 299 também do Código Penal Brasileiro, e me sujeitar às penas ali previstas, nos termos do entendimento das autoridades competentes.

Tenho ciência de que o artigo 184 acima referido incrimina a violação dos direitos de autor e os que lhe são conexos, restando vinculado à Lei 9.610 de 19/02/1998, por se tratar de norma penal em branco. Outrossim, tenho ciência do teor do art. 299 do CPB (crime de falsidade ideológica) que dispõe:

“Omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia estar escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar verdade sobre fato juridicamente relevante:

Pena: reclusão, de 1 (um) a 5 (cinco) anos, e multa, se o documento é público, e reclusão de 1(um) a 3 (três) anos, e multa, se o documento é particular.

Parágrafo único. “Se o agente é funcionário público, e comete o crime prevalecendo-se do cargo, ou se a falsificação ou alteração é de assentamento de registro civil, aumenta-se a pena de sexta parte”.

Rio Pomba, ____ de _____ de _____.



(assinatura do declarante)

ANEXO VI

ESTRUTURA PARA APRESENTAÇÃO DO TRABALHO FINAL

1. **CAPA**
2. **FOLHA DE ROSTO**
3. **RESUMO**
4. **SUMÁRIO**
5. **INTRODUÇÃO**
6. **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**
7. **MATERIAL E MÉTODO**
8. **RESULTADOS E DISCUSSÃO**
9. **CONCLUSÕES**
10. **LITERATURA CITADA – segundo a ABNT**

Observação: em caso de revisão de literatura os itens 7 e 8 podem ser suprimidos.



ANEXO VII

AVALIAÇÃO DO TCC PERANTE BANCA EXAMINADORA

Título do trabalho: _____

Nome do aluno: _____ Matrícula: _____

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO			
A Nota corresponde à soma de todos os pontos atribuídos.	Membro 1	Membro 2	Orientador
1. relevância jurídico-científica (0 – 10) pts.			
2. delimitação temática e problematização (0 – 15) pts.			
3. fundamentação teórica (0 – 15) pts.			
4. clareza e correção da linguagem (0 – 15) pts.			
5. bibliografia utilizada (0 – 15) pts.			
6. regras da ABNT – (0 – 15) pts.			
7. capacidade crítica e desenvoltura na apresentação – (0 – 15) pts.			
Nota Total			

NOTA FINAL:

Observações: _____

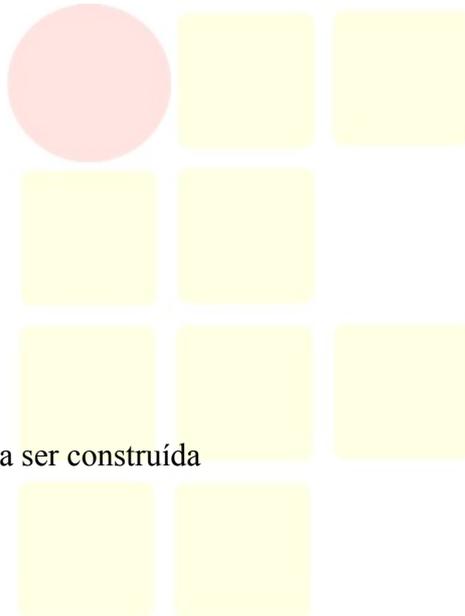
Rio Pomba, ____ de _____ de _____.



Assinatura do Membro da Banca

Assinatura do Membro da Banca

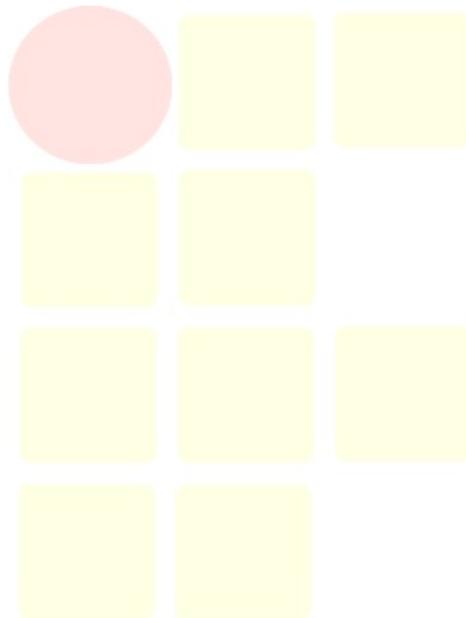
ORIENTADOR



Anexo V- Infraestrutura a ser construída

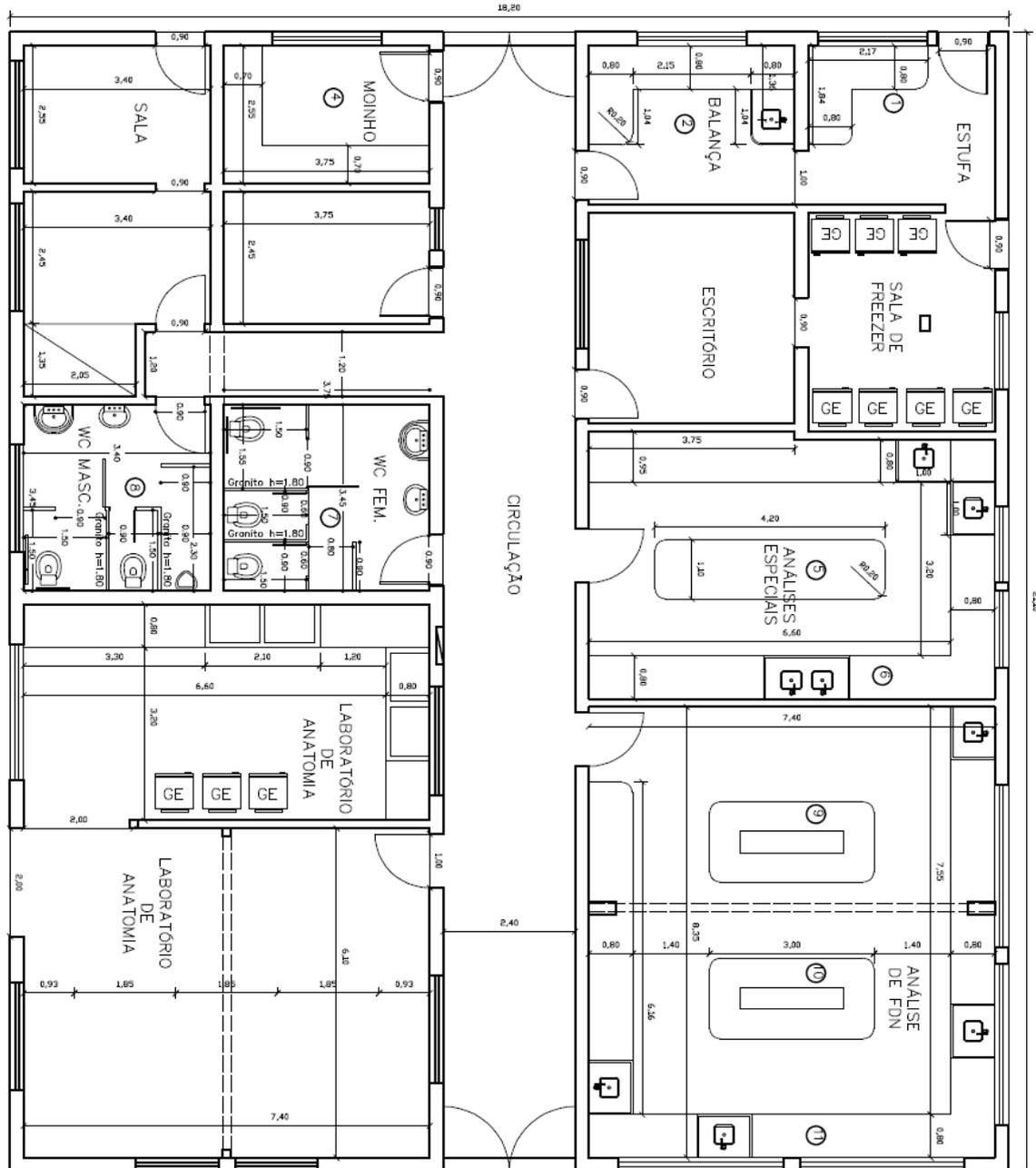


Prédio de laboratórios



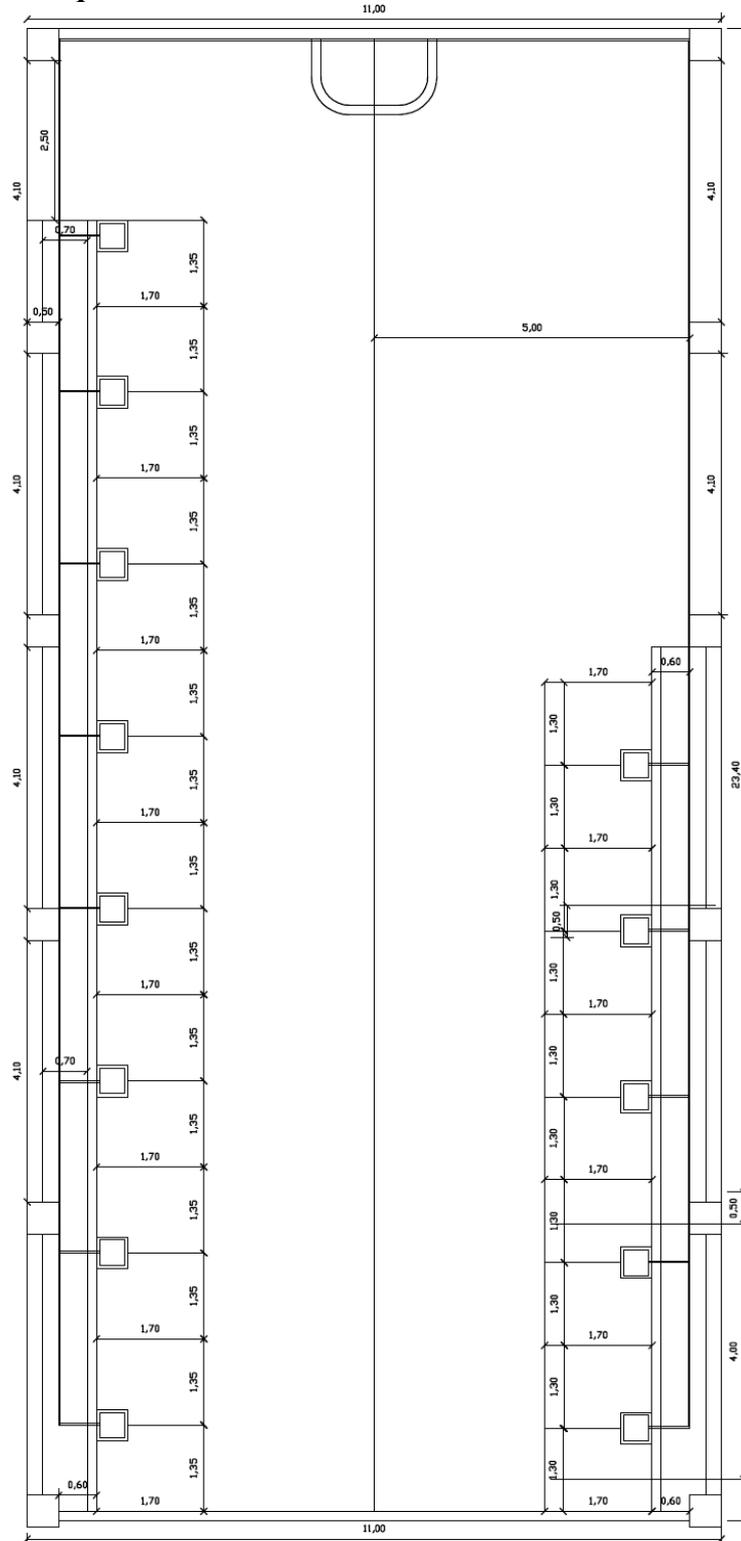


1. Laboratório de bromatologia e anatomia



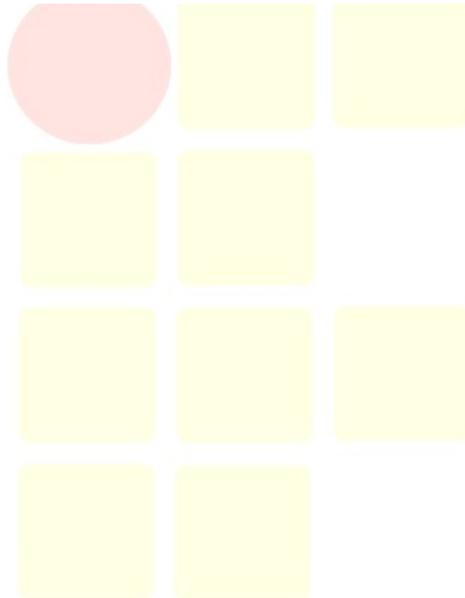
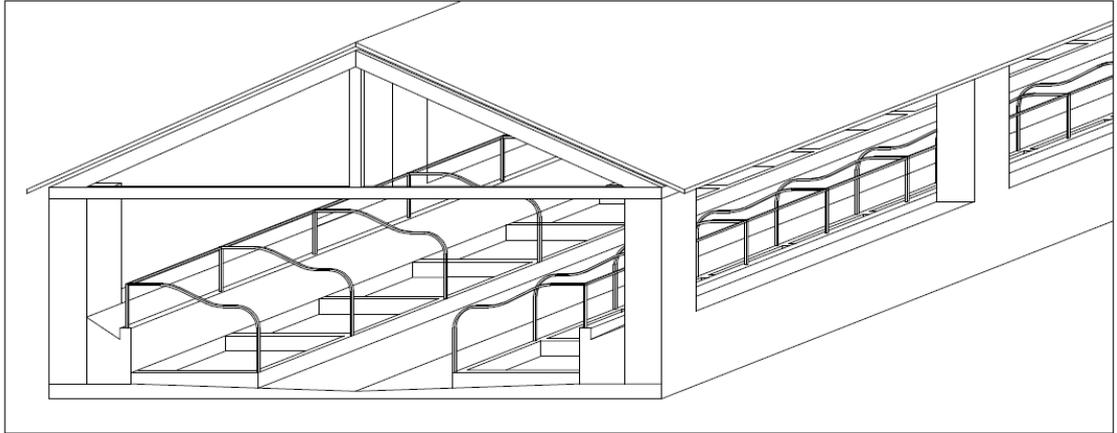


2. Estábulo-Modelo arquitetônico I



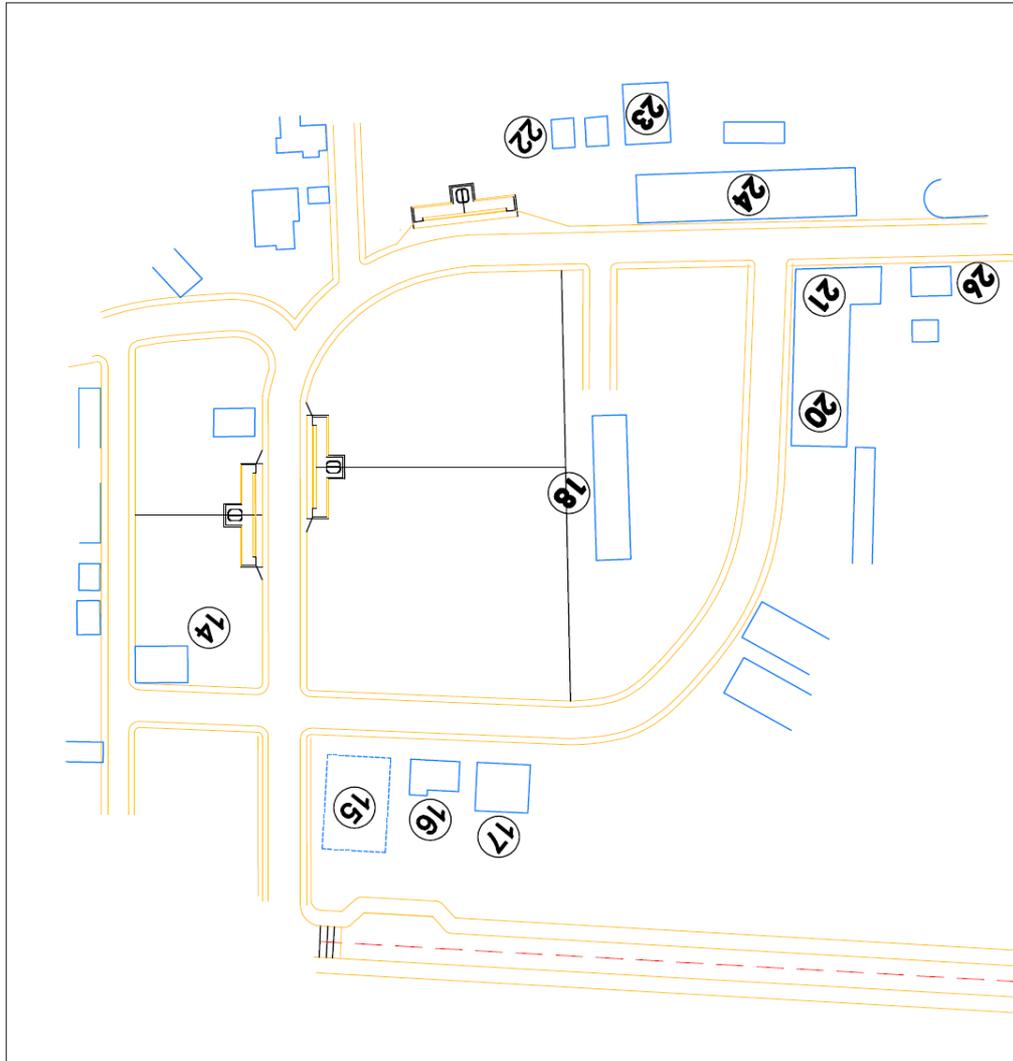


3. Estábulo-Modelo arquitetônico II





4. Reforma dos cochos cobertos I





5. Reforma dos cochos cobertos II

REFORMA DOS COCHOS COBERTOS

