



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COLEGIADO DO CURSO DE ZOOTECNIA**

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

ALEGRE – ES
ABRIL - 2006

Diretoria do Centro de Ciências Agrárias

Diretor: Prof. José Eduardo Macedo Pezzopane
Vice-Diretor: Prof. Dirceu Pratissoli
Secretaria Geral: Ana Maria Zapavigna Costa Starling
Cleuiuda Pellanda de Souza

Chefias de Departamentos

Engenharia Rural: Prof. Gilson Fernandes da Silva
Fitotecnia: Prof. Afrânio Ferreira da Silva
Zootecnia e Economia Rural: Prof. Jorge Ubirajara Dias Boechat

Coordenadores dos Cursos de Graduação

Agronomia: Prof. Renato Ribeiro Passos
Engenharia Florestal: Prof. Aderbal Gomes da Silva
Medicina Veterinária: Prof^a. Isabella Martins Vilhena Freire
Zootecnia: Prof^a. Maria Izabel Viera de Almeida

Coordenador do Programa de Mestrado

Produção Vegetal: Prof. Mauro Eloi Nappo

Representantes do CCA no CEPE

Titular: Prof. Edvaldo Fialho dos Reis
Titular: Prof. Edílson Romais Schmidt

Representante do CCA no Conselho Universitário

Titular: Prof. José Eduardo Macedo Pezzopane

Representante do CCA na Câmara de Pesquisa e Pós-graduação

Titular: Prof. Julião Soares de Souza Lima

Colegiado do Curso de Zootecnia

Coordenadora:	Prof ^a . Maria Izabel Vieira de Almeida
Sub-coordenador:	Prof. Josevane Carvalho Castro
Representantes do Dep. de Zootecnia e Economia Rural:	Prof. Walter Amaral Barboza
	Prof. José Geraldo de Vargas Junior
Representante do Dep. de Engenharia Rural:	Prof. Luís Cláudio Gallerani Penedo
	Prof. Augusto César Soares Leite
Representantes do Dep. de Fitotecnia:	Prof. Dirceu Pratissoli
Representantes dos Discentes:	
Titular:	João Paulo Mariano
Suplente:	Bernardo dos Santos Limoeiro
Secretária do Colegiado:	Bernadete Carneiro Soares Oliveira
Telefone:	(28) 3552-8981
E-mail:	<u>zootecnia@prograd.ufes.br</u>

SUMÁRIO

	Página
1 APRESENTAÇÃO	6
2 JUSTIFICATIVA	6
3 HISTÓRICO	8
4 PRINCÍPIOS NORTEADORES	12
5 OBJETIVOS	13
6 PERFIL DO PROFISSIONAL	15
7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	17
7.1 Estrutura do Currículo	17
7.1.1 Distribuição das Disciplinas por Departamento	18
7.2 Ementário e Bibliografia Básica do Curso de Zootecnia	30
7.3 Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Graduação Em Zootecnia	79
7.4 Regulamento do Trabalho de Curso de Graduação em Zootecnia	92
7.5 Regulamentação das Atividades Complementares	102
8 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO	109
8.1 Diagnóstico do Curso	109
8.2 Infra-Estrutura do Centro de Ciências Agrárias	112
8.3 Corpo Docente	140
8.4 Servidores Técnicos Administrativos	149
9 ATENDIMENTO ÀS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA O CURSO	155
10 USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	161
11 TRAMITAÇÃO E APROVAÇÃO NOS CONSELHOS DEPARTAMENTAIS (Centros envolvidos)¹	171
12 TRAMITAÇÃO E APROVAÇÃO NAS CÂMARAS DEPARTAMENTAIS (Departamentos envolvidos)²	172

¹ Conselho Departamental do Centro de Ciências Agrárias.

² Câmara Departamental do Departamento de Zootecnia e Economia Rural.

SUMÁRIO DOS QUADROS

Quadro Nº	Título	Página
01	Regras de Integralização Curricular	17
02	Disciplinas vinculadas aos departamentos	18
03	Matrícula por Disciplina - Seqüência Aconselhada (VERSÃO 2006)	21
04	Equivalência de disciplinas	26
05	Tabela de equivalência de carga horária das atividades complementares	103
06	Instalações do Centro de Ciências Agrárias	112
07	Resumo de qualificação acadêmica dos docentes por nível de titulação	139
08	Docentes lotados no Departamento de Produção Vegetal, com qualificação profissional, titulação, local de obtenção do título e respectivas disciplinas	140
09	Docentes lotados no Departamento de Engenharia, com qualificação profissional, titulação, local de obtenção do título e respectivas disciplinas	141
10	Docentes lotados no Departamento de Medicina Veterinária, com qualificação profissional, titulação, local de obtenção do título e respectivas disciplinas	142
11	Docentes lotados no Departamento de Zootecnia, com qualificação profissional, titulação, local de obtenção do título e respectivas disciplinas	142
12	Docentes substitutos	144
13	Demonstrativo de docentes com os percentuais de tempo de dedicação às atividades de ensino, pesquisa, extensão, administração e outras.	145
14	Docentes a serem contratados	147
15	Quantitativo de servidores técnico-administrativos	149
16	Relação nominal dos servidores técnico-administrativos, com cargo, atividades desempenhadas no curso e setor de lotação, lotados no Centro de Ciências Agrárias.	150
17	Necessidade de contratação de funcionários técnico-administrativos	154
18	Comparação entre as Diretrizes Curriculares - Resolução Nº 02, de 02/02/2006 e as disciplinas do Currículo Pleno Proposto	157
19	ACERVO GERAL DA BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS: LIVROS, TESES, DISSERTAÇÕES E OBRAS DE REFERÊNCIAS	162
20	RELAÇÃO DE PERIÓDICOS DA BIBLIOTECA SETORIAL AGROPECUÁRIA DO CCA-UFES.	168

1 APRESENTAÇÃO

Neste documento apresenta-se o Projeto Político Pedagógico do curso de graduação em Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo.

O funcionamento do Curso de Graduação em Zootecnia foi autorizado pela Resolução nº 11/98 - CUN/UFES, de 31/07/1998. A primeira turma de alunos de graduação em Zootecnia ingressou em 09/09/1999, com um currículo inicialmente elaborado em função dos recursos humanos disponíveis então, cujo corpo docente, já existente até então, era limitado e baseado no curso de Agronomia.

Atualmente, o Centro de Ciências Agrárias foi contemplado pelo Governo Federal com recursos humanos e financeiros para implantar o Plano de Expansão e Consolidação do sistema público de ensino superior, com a abertura de cinco novos cursos de graduação: Nutrição, Ciências Biológicas, Geologia, Engenharia Industrial Madeireira e Engenharia de Alimentos, a partir do segundo semestre de 2006.

2 JUSTIFICATIVA

O desenvolvimento da Zootecnia dentro do ramo das ciências agrárias é extremamente necessário ao Brasil, tendo em vista a importância que a produção animal desempenha na economia nacional. A necessidade do suprimento de proteína animal para a alimentação humana e a participação dos alimentos de origem animal e seus derivados como leite e ovos e outras gamas de produtos, na

economia brasileira, faz do Zootecnista um profissional importante e necessário à sociedade.

A inserção do Brasil nos mercados internacionais como país exportador de carne, leite e derivados tem sido limitada. A criação de animais domésticos, principalmente a avicultura, bovinocultura de corte e leite, piscicultura e outros, ainda carecem de cuidados sanitários e de manejo alimentar, que incorporem aos nossos produtos, padrões de qualidade internacionais.

A vitória brasileira sobre as barreiras comerciais, ligadas a fatores tecnológicos e sanitários, somente será auferida com a atuação de profissionais qualificados que trabalhem diretamente com a classe produtora, capacitando-a e incorporando conhecimento e tecnologia nos sistemas produtivos. A Zootecnia também trata do desenvolvimento tecnológico e agro-industrial da produção animal como um todo, gerando incrementos na produção animal, empregos e riquezas em todo o mundo.

O estado do Espírito Santo demanda profissionais com formação especializada na área das ciências agrárias, principalmente para atuação em empresas públicas e privadas, de vários setores da economia. As empresas produtoras e beneficiadoras de matérias-primas agro-industriais, sejam de origem vegetal ou animal, são exemplos, pois se encontram associadas ao mercado exportador e representam expressiva importância econômica para o estado, principalmente considerando as atividades empresariais que se agregam às mesmas, como o segmento de insumos (pesquisa, industrialização e comercialização), biotecnologia, máquinas e implementos agrícolas, comércio, economia e finanças, dentre outras.

No setor público, existe uma demanda reprimida de profissionais da área de ciências agrárias, ocasionada pela falta de condições de financiamento para capacitação de recursos humanos dirigidos à educação especializada, o planejamento e desenvolvimento de políticas públicas. Entretanto, isto não descaracteriza a importância dos profissionais das ciências agrárias, na implementação, coordenação e execução das políticas econômicas e sociais ligadas à agricultura, meio ambiente, saúde e educação.

A agropecuária no estado do Espírito Santo se caracteriza por pequenas propriedades, que carecem de apoio técnico, principalmente no que diz respeito às atividades zootécnicas. Apesar disso, no Estado só havia um curso na área de Ciências Agrárias, o curso de Agronomia, criado em 1971, como Escola Superior de Agronomia do Espírito Santo, que foi incorporado pela Universidade Federal do Espírito Santo em 1977. Nos últimos anos foram implantados outros cursos da área de Ciências Agrárias no estado. O curso de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo (CCA-UFES) foi criado no ano de 1998 e o primeiro vestibular realizado no ano de 1999.

No estado do Espírito Santo, a produção animal é estratégica para a diversificação das atividades das propriedades rurais, resultando em receitas de curto prazo para o produtor e fonte de matéria prima para a indústria de alimentos, considerada uma das mais importantes. Considerando a produção de aves, suínos, bovinos, peixes, caprinos, ovinos, rãs, coelhos e outros animais que vêm sendo demandados pelos consumidores de forma geral, à medida que seus hábitos alimentares vêm se modificando.

Sob a ótica institucional, podem-se destacar como principais justificativas para o curso de graduação em Zootecnia, os seguintes pontos:

a) O estado do Espírito Santo possui demandas próprias de Zootecnistas, tanto no sistema produtivo privado como no Setor público, demanda crescente à medida que os mercados já existentes e os programas governamentais de desenvolvimento sustentável em diversas áreas vêm se consolidando;

b) As atividades de criação técnica de animais como a pecuária, piscicultura, avicultura, suinocultura e outras criações têm uma forte participação econômica e social no Estado, o que faz com que a Universidade cumpra o seu papel social formando profissionais que atendam aos anseios da sociedade através do curso de Zootecnia;

c) O CCA-UFES dispõe de instalações físicas adequadas ao funcionamento do Curso de Zootecnia, além disto, possui parcerias com outras entidades do Estado, como a Escola Agrotécnica Federal de Alegre (EAFA), a Escola Agrotécnica Federal Fluminense, Instituto Capixaba de Pesquisa e Extensão Rural (INCAPER), Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aqüicultura e Pesca (SEAG/ES), Cooperativas de Laticínios, dentre outras, além das parcerias com empresas privadas do ramo específico de atividades zootécnicas, o que garante uma excelente qualidade na formação de nossos estudantes.

3 HISTÓRICO DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

O Centro de Ciências Agrárias (CCAUFES), sediado na cidade de Alegre, no sul do Espírito Santo, é uma unidade descentralizada da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). O Centro surgiu da incorporação da antiga Escola Superior de Agronomia do Espírito Santo (ESAES), uma autarquia subordinada à Secretaria de Estado da Educação, criada em 06 de agosto de 1969, pelo então Governador Christiano Dias Lopes Filho, ficando regulamentada pelo Decreto nº. 049-N, de 10 de abril de 1970, publicada no Diário Oficial do Estado em 10 de abril de 1970. A Autorização para funcionamento foi sancionada pelo Presidente da República, Sr. Emílio Garrastazu Médici, em 24 de fevereiro de 1971, publicado no Diário Oficial da União em 24 de fevereiro de 1971 (Decreto nº. 68.280).

O primeiro vestibular ocorreu em 8 de março de 1971, tendo comparecido 140 candidatos, sendo aprovados apenas dez. A comissão abriu novo vestibular para o preenchimento das 30 vagas, optando ainda pelo aproveitamento de mais oito candidatos, matriculando quarenta e oito alunos. O curso de Agronomia começou a funcionar em 18 de março de 1971, e foi reconhecido pelo MEC através do Decreto nº. 75.235, de 16 de janeiro de 1975.

A Nomeação do primeiro Diretor da ESAES, Professor Odimar Deusdará Rodrigues, ocorreu em de 15 de março de 1971 (Decreto nº. 121-A-P) publicado no Diário Oficial do Estado em 15 de março de 1971.

A Federalização da autarquia ESAES - quando foi incorporada pela UFES, conforme Decreto 79.246, ocorre em 10.02.1977, passando a ser denominada CA-UFES - Centro Agropecuário da UFES. Em 08 de dezembro de 2001, o CAUFES passou a denominar-se Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo - CCA-UFES.

Em 31 de julho de 1998 foi autorizada a criação de três novos cursos de Graduação, Engenharia Florestal, Medicina Veterinária e Zootecnia (processo nº 4759/98-97). Em 1999, entraram as primeiras turmas dos novos cursos.

Desde seu funcionamento em 1971 até os dias atuais foram diplomados pela ESAES/CA-UFES/CCA-UFES 56 (cinquenta e seis) turmas de Agronomia, totalizando 1299 Engenheiros Agrônomos; 44 Engenheiros Florestais, 33 Médicos Veterinários e 18 Zootecnistas, que se encontram prestando serviços à causa da agricultura em diversos Estados da Federação, muitos deles ocupando cargos de relevância.

Em 2003 foi criado o Curso de Mestrado em Produção Vegetal do CCA-UFES, sob regulamentação do CNE 319/2003 publicado no Diário oficial de 08 de junho de 2004, e atualmente conta com 38 alunos regularmente matriculados e 10 alunos especiais. Em 2006, nove alunos concluíram o curso, defendendo dissertação de mestrado.

A partir de um plano do Ministério da Educação de interiorização das Universidades Federais em 2005, a Universidade Federal do Espírito Santo apresentou um projeto de consolidação e expansão, que envolve a implantação de 13 novos cursos na Instituição, sendo nove para o CEUNES, em São Mateus, e cinco para o Centro de Ciências Agrárias, em Alegre, que serão os seguintes: Ciências Biológicas, Nutrição, Engenharia de Alimentos, Engenharia industrial Madeireira e Geologia, com 40 vagas anuais cada.

Atualmente, o CCA oferece 135 vagas anuais por meio de vestibular: 60 de Agronomia, e 75 igualmente distribuídas pelos cursos de Medicina Veterinária, Zootecnia e Engenharia Florestal. O conjunto de ações propostos neste Plano de Expansão permitirá manter as 60 vagas anuais do curso de Agronomia e ampliar de 25 para 40 as referentes a cada um dos outros três cursos, perfazendo um total de 180 vagas anuais.

Assim, a ampliação de vagas nos cursos já existentes e a criação de cinco novos cursos resultarão na oferta de 380 vagas anuais, contra as atuais 135 vagas. Considerando a duração média dos cursos, o CCA poderá abrigar até 1820 alunos. Somados os alunos da graduação aos do Mestrado em Produção Vegetal e de outros programas de mestrado cujos projetos estão em fase de elaboração, o corpo discente poderá se tornar superior a 2000 estudantes, proporcionando, inclusive, um impulso no desenvolvimento da região Sul capixaba.

Com relação a recursos humanos, o Centro dispõe hoje de 49 docentes e 83 servidores técnico-administrativos. Com a implantação do Projeto de Expansão, o Centro poderá atingir o quantitativo de 129 docentes e 118 servidores técnico-administrativos.

SETORES VINCULADOS AO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

O Campus do Centro de Ciências Agrárias dispõe, além de sua sede localizada no centro do município de Alegre, setores vinculados, sendo estes:

3.1 NEDTEC – Núcleo de Estudos e de Difusão de Tecnologia em Floresta, Recursos Hídricos e Agricultura Sustentável

O NEDTEC é um Núcleo de Estudos e de Difusão de Tecnologia, vinculado ao Centro de Ciências Agrárias da UFES, apoiado pelo Ministério do Meio Ambiente, em parceria com a Fundação Ceciliano Abel de Almeida e a UFES. O NEDTEC tem por objetivo desenvolver estudos, pesquisas, capacitação técnica, treinamento e atividades de educação ambiental na área de floresta, recursos hídricos e agricultura sustentável. As ações do Núcleo estão voltadas prioritariamente para os municípios da Bacia do Rio Itapemirim, além de outros pertencentes às bacias limítrofes (Rio de Janeiro e Minas Gerais).

3.2 Hospital Veterinário (HOVET)

O Hospital Veterinário é o principal laboratório de formação profissional do médico veterinário, um órgão complementar do curso de Medicina Veterinária, exigido pelo Ministério da Educação. Está localizado na Área de Produção e Experimentação de Rive. Nele são desenvolvidas atividades de ensino, pesquisa e extensão, todas visando o aprimoramento e complementação às aulas teóricas. O HOVET possui diversos laboratórios, setores de cirurgia, raio x, patologia, canil e está sendo implantada a clínica de grandes animais e o setor de reprodução.

3.3 CRE@D - Centro Regional de Educação Aberta e à Distância

A UFES implantou o Projeto de Educação à Distância com a criação de treze centros regionais, distribuídos estrategicamente por todo o Espírito Santo, os Centros Regionais de Educação Aberta e à Distância – CRE@D's, vinculados ao Centro de Educação Aberta e à Distância, NE@D, sediado no campus central da UFES, em Vitória.

O NE@D e os CRE@D's foram criados em 11 de outubro de 2001, através da PORTARIA Nº 2.215, do então Ministro da Educação Paulo Renato de Souza. Foi credenciado o funcionamento do curso de graduação em Pedagogia - Séries Iniciais do Ensino Fundamental, licenciatura plena, na modalidade à distância, pelo prazo de cinco anos.

O público alvo são os professores das redes estadual e municipal de ensino. Atualmente, conta com 214 (duzentos e quatorze) alunos efetivamente

matriculados, sendo que já formaram 80 profissionais, no primeiro semestre de 2006. A primeira matrícula foi realizada no dia 29 de julho de 2001 e a aula inaugural foi realizada em 27 de outubro de 2001.

Além do Curso de Pedagogia, o CRE@AD - Alegre oferece ainda os seguintes cursos de extensão e Formação Continuada em Serviço, todos com duração de 120 (cento e vinte) horas:

- Matemática – com 187 (cento e oitenta e sete) alunos matriculados
- História da Arte, Filosofia e Literatura na Era Medieval – com 42 (quarenta e dois) alunos matriculados
- História do Cinema – com início previsto para início de julho
- História Agro-Brasileira – com início em 16 de julho deste ano.

Encontra-se em tramitação a criação de 06 (seis) novos cursos de graduação, licenciatura plena, para o ano de 2007. São os cursos : Química; Física; Matemática; Biologia; História e Geografia. Cada turma poderá ter até 40 vagas. . A rede também será ampliada, e a Ufes passará a contar com mais 28 pólos de Educação a Distância distribuídos por todo o ES, os ceme@ad's.

No que diz respeito a inovações tecnológicas, o CRE@D está dotado de equipamentos de última geração, como internet 24 horas, computadores Pentium IV, HD de 40 gbytes, sistema de videoconferência com transmissão de áudio e vídeo em tempo real, câmera de documentos que projeta qualquer objeto e superfície, projetor multimídia, vídeo, TVs, dentre outros.

3.1.4 Área de Produção e Experimentação de Rive

A área de produção e experimentação de Rive está localizada à beira da rodovia Cachoeiro-Alegre, contando com 87 hectares, distante cerca de 17 Km do CCA, com estrutura para atender a demanda de aulas práticas e teóricas, além de proporcionar aos discentes oportunidades de vivência com os diferentes setores de produção e pesquisa, nas áreas animal e vegetal.

Nela estão os setores de bovinocultura de leite, suinocultura, setor de máquinas agrícolas e estação meteorológica. Atualmente, encontram-se em fase de implantação, os setores de caprino e ovinocultura, de avicultura de corte, de coturnicultura e de eqüideocultura. Há previsões de investimentos na implantação de uma unidade de suinocultura e outra de avicultura.

A estrutura disponível para o curso de Zootecnia é deficiente e carece de investimentos significativos, principalmente na implantação de uma fábrica de rações e aquisição de animais adequados às finalidades do ensino e da pesquisa em produção animal. Também há necessidade de contratação de pessoal de apoio para trabalhar nos diferentes setores, além de vigilantes e técnicos.

3.1.5 Área de Produção e Experimentação de São José do Calçado

A Área de Produção e Experimentação de São José do Calçado, localizada no município de mesmo nome, fica distante cerca de 60 km de Alegre. Esta área possui 144 hectares, e atende principalmente o setor de bovinocultura de corte, com pastagens nativas e cultivadas e uma estrutura precária de manejo de bovinos. Possui duas casas de funcionários, sendo que apenas um funcionário reside no local. A área é atendida também por um técnico agrícola.

Atualmente, encontra-se em fase de implantação o projeto “PROAF - Programa de Apoio à Agricultura Familiar”, financiado pela Fundação Banco do Brasil. O projeto prevê a atuação nas áreas de bovinocultura, avicultura, piscicultura, ranicultura, fornecimento de capacitação dos produtores rurais e atendimento odontológico às famílias dos pequenos agricultores da região. Estão sendo implantados: uma estrutura de apoio a cursos e palestras, alojamento para professores e estudantes, um curral de manejo para bovinos, o setor de aqüicultura e o setor de avicultura caipira.

Com a implantação do projeto, a área permitirá a realização de aulas práticas, vivência em atividades de produção, pesquisa, capacitação e extensão, proporcionando uma formação humanística, contando com a participação efetiva do corpo docente e discente do CCA e do curso de Odontologia da UFES.

3.1.6 Convênios com outras Instituições

CCA conta com a contribuição, sob a forma de Convênios de utilização conjunta ou Acordos de cooperação mútua, de diversas instituições públicas e privadas, como a Escola Agrotécnica Federal de Alegre - EAFA, a Escola Agrotécnica da Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Aracruz Celulose, Samarco Mineração e outras empresas.

4 PRINCÍPIOS NORTEADORES

Buscando atender as “*Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia*”, aprovadas pela Resolução nº04, de 02 de fevereiro de 2006, que propõem um mecanismo de ensino aberto e flexível e por isso mesmo um desafio, quando comparado com as propostas existentes até então, o Colegiado de Curso de Zootecnia, juntamente com a comunidade do Centro de Ciências Agrárias da UFES, realizou uma extensa programação envolvendo todos os professores do Curso de Zootecnia, representantes de alunos e funcionários para, com a participação de toda a comunidade acadêmica, elaborar um Projeto Educativo para o Curso de Graduação em Zootecnia.

O projeto pedagógico do curso é considerado o alicerce para avaliações periódicas, que sustentam o desenvolvimento satisfatório do mesmo. O processo de sua construção envolveu diálogos, confrontos e discussões, cujo objetivo

culminou em um projeto coletivo, integrando criatividade e inovação. O projeto pedagógico do curso de graduação em Zootecnia está baseado na inovação aperfeiçoada na vivência do próprio curso, tendo como sustentação a democratização das decisões e a participação efetiva de todos os envolvidos no curso. Para tanto, pretendeu-se alcançar a rotina da sala de aula, não só nas questões teórico-científicas e metodológicas, mas também no compromisso efetivo com a busca da relevância e contemporaneidade do saber, que ali se articula, incluindo o envolvimento pedagógico entre professores, alunos e a sociedade.

O ensino de graduação, voltado para a construção do conhecimento, não pode pautar-se por uma estrutura curricular rígida. A flexibilidade desperta, então, como elemento indispensável à estruturação curricular, de modo a atender tanto às demandas da sociedade tecnológica moderna quanto àquelas que direcionam a uma dimensão criativa e libertária para existência humana. Neste contexto, a flexibilização curricular é condição necessária à efetivação de um projeto de ensino de qualidade.

O curso de graduação em Zootecnia do CCA-UFES está em sintonia com as metas e objetivos gerais da universidade brasileira e com as demandas sociais relativas aos campos de conhecimento em que trabalha, na sua interface com a pesquisa e com a formação profissional, ajustando-se às diretrizes curriculares, propostas para a uniformização do curso em todo o país.

O projeto acadêmico do curso de graduação em Zootecnia propõe a convergência dos esforços acadêmicos e das iniciativas pedagógicas para a formação de profissionais com perfil profissional adequado e competência. Estes quesitos são requeridos na contemporaneidade, para a formação de profissionais com visão holística da Zootecnia, capazes de saber tomar decisões e resolver os problemas profissionais, transmitir conhecimentos teóricos e práticos, capacitados para entender a Zootecnia como parte de sua formação humana e capazes de utilizar os recursos eletrônicos disponíveis para a busca de soluções de problemas inerentes à profissão e ao preparo do homem.

O projeto também tem como finalidade incentivar a produção de conhecimento na área de Zootecnia e criar mecanismos de interação com o ambiente externo à universidade, de modo que a sociedade melhor usufrua a sua produção.

5 OBJETIVOS

O curso tem por objeto de estudos a criação, manejo, alimentação, reprodução e melhoramento de animais domésticos, visando formar profissionais aptos a atuar em instituições públicas e privadas.

O curso de graduação em Zootecnia do CCA-UFES objetiva formar profissionais com sólidos conhecimentos teóricos e práticos nas áreas de criação,

manejo, nutrição, alimentação, reprodução e melhoramento de animais domésticos e silvestres, além disto, objetiva-se ainda:

- Adotar uma dinâmica didático-pedagógica que produza o desenvolvimento de um aprendizado amplo e diversificado para os alunos;
- Criar mecanismos de ensino-aprendizagem que valorizem o aluno como sujeito deste processo;
- Carrear para dentro do currículo temáticas sempre renovadas pela realidade da Zootecnia, acompanhando as suas atualizações;
- Introduzir aspectos da formação profissional, tanto relativos aos conteúdos quanto a instrumentos de trabalho, já experimentados na sociedade;
- Proporcionar ao aluno condições para garantir melhor aproveitamento dos conteúdos do curso;
- Adequar o curso às diretrizes curriculares instituídas pela Portaria 02, de 02-02-2006, do MEC;
- Obter uma formação profissional mais compatível com as demandas do mercado de trabalho, com o perfil e com o domínio de competências desejadas pelas diversas áreas da Zootecnia;
- Programar atividades que produzam uma ligação real entre a universidade e a comunidade;
- Implementar um sistema de aproveitamento de experiências de aprendizagem que não se resumam apenas às de sala de aula;
- Formar profissionais com visão holística e humanista de toda a Zootecnia.

6 PERFIL DO PROFISSIONAL

A Zootecnia, profissão de nível superior, regulamentada pela Lei 5.550, de 04/12/68, tem como objetivo principal qualificar a produção de alimentos de origem animal. A pesquisa de novas tecnologias e a aplicação dos conhecimentos acumulada ao longo do tempo permite ao Zootecnista ser capaz de proporcionar o manejo racional dos rebanhos, visando aumento na produtividade, redução nos custos e melhoria na qualidade dos produtos de origem animal consumidos pelo homem.

O Zootecnista é um profissional com sólida base de conhecimentos científicos e tecnológicos e está preparado para planejar e gerenciar diferentes sistemas de produção animal, otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias socialmente adaptáveis; desenvolver pesquisas demandadas por problemas reais observados, envolvidos na cadeia de produção animal; ser um eficiente agente de extensão rural e assumir função docente. O Zootecnista é capacitado para se dedicar à nutrição, ao melhoramento e ao manejo dos animais, visando o aumento e a melhoria da produção.

O Zootecnista, profissional responsável pela obtenção de resultados econômicos na criação racional de animais, desenvolve as seguintes atividades:

- planeja, elabora, executa e avalia projetos zootécnicos ligados à produção animal;
- presta serviços de orientação, assessoria e consultoria técnica em todos segmentos da produção animal;
- administra e gerencia atividades agropecuárias;
- organiza atividades de extensão rural e de fomento à produção;
- realiza pesquisas em produção animal e divulga seus resultados;
- é responsável por exames fenotípicos dos animais, para fins de inscrição em sociedades de registros genealógicos e em provas zootécnicas;
- formula rações balanceadas para as diferentes espécies de animais;
- tem a responsabilidade técnica e direção em fábrica de rações, incubatórios, alevinagem e outros segmentos produtivos da criação de animais domésticos;
- supervisiona a implantação, utilização e manejo das pastagens naturais e cultivadas, com vistas à produção de alimentos para alimentação animal;
- identifica, tipifica carcaças e avalia as características da carne e os fatores que alteram sua qualidade;
- avalia e faz peritagens relativas à produção animal, para fins administrativos de crédito e de seguros;

- supervisiona, organiza e executa o julgamento de animais em exposições;
- atua no desenvolvimento, conservação e transformação de derivados de produtos de origem animal;
- defende a fauna e controla a exploração das espécies de animais silvestres, atuando na preservação ecológica do meio ambiente;
- exerce a regência de cadeiras ou disciplinas específicas da Zootecnia, em quaisquer níveis;
- atua na reprodução e no melhoramento genético animal;
- pode exercer funções de direção de instituições de ensino, em quaisquer níveis.

7 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

7.1 Estrutura do Currículo

QUADRO 01: Regras de Integralização Curricular

Esse quadro estabelece as regras de integralização curricular, ou seja, estabelece o que o discente precisa cumprir para concluir o currículo do curso.

1. Etapas Curriculares	Créditos	Carga Horária
Disciplinas obrigatórias	180	3210 horas
Disciplinas optativas	12	240 horas
Atividades complementares	-	120 horas
Trabalho de Curso	2	45 horas
Estágio curricular	10	300 horas
Total do Curso	204 créditos	3915 horas
2. Prazo mínimo para integralização curricular		9 semestres
Prazo máximo para integralização curricular		16 semestres
3. Limite máximo de carga horária semanal		480 horas
Limite máximo de carga horária diária		32 horas

* Observações adicionais:

Os alunos poderão se matricular em quaisquer disciplinas da UFES, respeitando-se os pré-requisitos, e ter a carga horária correspondente contabilizada como Disciplina Eletiva, em até 50 % da carga horária optativa.

7.1.1 Distribuição das Disciplinas por Departamento

Curso: **Zootecnia**

Campus: **Centro de Ciências Agrárias**

QUADRO 02: Disciplinas vinculadas aos departamentos

Disciplinas sob a responsabilidade do Departamento de Engenharia Florestal	Obrigatória / Optativa	Créditos	Carga Horária	T - E - L
Álgebra Linear para Ciências Agrárias	OBR	4	60	4-0-0
Cálculo Diferencial e Integral	OBR	4	75	3-0-2
Construções Rurais	OBR	4	60	4-0-0
Desenho Técnico	OBR	2	45	1-0-2
Estatística Básica	OBR	3	60	2-0-2
Estatística Experimental	OBR	3	60	2-0-2
Física Básica	OBR	4	75	3-0-2
Gestão Ambiental	OBR	3	45	3-0-0
Informática	OPT	2	45	1-0-2
Instalações e Ambiência na Produção Animal	OPT	3	60	2-0-2
Máquinas Zootécnicas	OBR	2	45	1-0-2
Motores e Tratores Agrícolas	OBR	2	45	1-0-2
Tecnologia de Alimentos	OBR	3	60	2-0-2
Tecnologia de Produtos de Origem Animal I	OPT	2	45	1-0-2
Tecnologia de Produtos de Origem Animal II	OPT	3	60	2-0-2
Topografia	OPT	3	60	2-0-2

Disciplinas sob a responsabilidade do Departamento de Medicina Veterinária	Obrigatória / Optativa	Créditos	Carga Horária	T - E - L
Anatomia Animal	OBR	4	90	2-0-4
Animais de Laboratório	OPT	3	60	2-0-2
Comportamento animal	OPT	4	60	4-0-0
Desenvolvimento Rural	OPT	4	60	4-0-0
Extensão Rural	OBR	3	60	2-0-2
Fisiologia da Reprodução e Inseminação Artificial	OBR	3	60	2-0-2
Histologia Básica e Embriologia	OPT	3	60	2-0-2
Organizações Sociais no Campo	OPT	3	60	2-0-2
Sociologia Rural	OBR	3	45	3-0-0
Zoologia Básica	OBR	2	45	1-0-2

Disciplinas sob a responsabilidade do Departamento de Produção Vegetal	Obrigatória / Optativa	Créditos	Carga Horária	T - E - L
Agricultura Orgânica	OPT	3	60	2-0-2
Arthropodes Pragas de Interesse Zootécnico	OBR	3	60	2-0-2
Arthropodes Úteis	OPT	3	60	2-0-2
Bioinformática	OPT	3	60	2-0-2
Biologia Celular	OBR	3	60	2-0-2
Classificação e Levantamento de Solos	OPT	3	60	2-0-2
Ecologia Básica	OBR	4	60	4-0-0
Entomologia Aplicada	OPT	3	60	2-0-2
Entomologia Básica	OBR	3	60	2-0-2
Fertilidade do Solo	OBR	4	75	3-0-2
Física do Solo	OBR	2	45	1-0-2
Fisiologia Vegetal	OBR	4	75	3-0-2
Genética de Populações	OPT	3	45	3-0-0
Genética na Agropecuária	OBR	4	75	3-0-2
Geologia e Pedologia	OBR	3	60	2-0-2
Histologia e Anatomia Vegetal	OBR	3	60	2-0-2
Manejo e Conservação do solo	OPT	2	45	1-0-2
Manejo Integrado de Pragas	OPT	2	45	1-0-2
Matéria Orgânica do Solo	OPT	3	60	2-0-2
Microbiologia	OBR	3	60	2-0-2
Microbiologia e Bioquímica do Solo	OPT	3	60	2-0-2
Nutrição Mineral de Plantas	OPT	2	45	1-0-2
Organografia e Sistemática Vegetal	OBR	3	60	2-0-2
Pragas em unidades de Alimentação e Nutrição	OPT	3	60	2-0-2
Recuperação de Ambientes Agropecuários Degradados	OPT	2	30	2-0-0
Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos	OPT	3	60	2-0-2

Disciplinas sob a responsabilidade do Departamento de Zootecnia	Obrigatória / Optativa	Créditos	Carga Horária	T - E - L
Apicultura	OBR	3	60	2-0-2
Aqüicultura	OBR	3	60	2-0-2
Atividades Complementares ¹	OBR	-	120	-
Avaliação e Tipificação de Carcaças	OPT	3	60	2-0-2
Avicultura	OBR	3	60	2-0-2
Bioclimatologia Animal	OBR	3	60	2-0-2
Bioquímica	OBR	3	60	2-0-2
Bovinocultura de Corte	OBR	3	60	2-0-2
Bovinocultura de Leite	OBR	3	60	2-0-2
Bromatologia Animal	OBR	2	45	1-0-2
Bubalinocultura	OPT	2	30	2-0-0
Caprinocultura e Ovinocultura	OBR	3	60	2-0-2
Criação e Preservação de Animais Silvestres	OPT	3	60	2-0-2
Cunicultura	OBR	3	60	2-0-2
Economia e Administração Agroindustrial	OBR	4	75	3-0-2
Elaboração e Análise de Projetos	OBR	3	60	2-0-2
Equideocultura	OBR	3	60	2-0-2
Estágio Supervisionado em Zootecnia ²	OBR	10	300	0-0-10
Fisiologia Animal	OBR	3	60	2-0-2
Forragicultura Aplicada	OBR	3	60	2-0-2
Forragicultura Básica	OBR	3	60	2-0-2
Gestão de Empresas no Agronegócio	OPT	4	60	4-0-0
Higiene Zootécnica	OBR	3	60	2-0-2
Imunologia Zootécnica	OPT	4	60	4-0-0
Incubação	OPT	3	60	2-0-2
Introdução à Zootecnia	OBR	3	45	3-0-0
Julgamento, Exterior e Raças	OPT	2	45	1-0-2
Melhoramento Animal Aplicado	OBR	3	45	3-0-0
Melhoramento Animal Básico	OBR	3	45	3-0-0
Metodologia Científica	OBR	3	60	2-0-2
Nutrição de Não Ruminantes	OBR	4	60	4-0-0
Nutrição de Ruminantes	OBR	4	60	4-0-0
Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos	OPT	4	60	4-0-0
Perícia Zootécnica	OPT	2	30	2-0-0
Química Básica	OBR	3	45	3-0-0
Química instrumental	OBR	2	45	1-0-2
Química Orgânica	OBR	3	45	3-0-0
Química Orgânica	OBR	3	45	3-0-0
Seminário de Graduação em Zootecnia ³	OBR	2	45	1-0-2
Suinocultura	OBR	3	60	2-0-2
Tópicos Especiais em Zootecnia I	OPT	3	60	2-0-2
Tópicos Especiais em Zootecnia II	OPT	3	60	2-0-2

¹ CH mínima

² Matricular após o Seminário de Graduação em Zootecnia

³ Equivale ao Trabalho de Conclusão de Curso.

QUADRO 03: Matrícula por Disciplina - Sequência Aconselhada (VERSÃO 2006)

I - DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS									
NOME DA DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITO	CHT	CHS	T	E	L	
1º PERÍODO									
Anatomia Animal	-	-	4	90	6	2	0	4	
Biologia Celular	-	-	3	60	4	2	0	2	
Introdução à Zootecnia	-	-	3	45	3	3	0	0	
Noções de Álgebra	-	-	3	60	4	4	0	0	
Química Básica	-	-	3	45	3	3	0	0	
Química Orgânica	-	-	3	45	3	3	0	0	
Zoologia Básica	-	-	2	45	3	1	0	2	
CARGA HORÁRIA DO 1º PERÍODO			21	390	26				
2º PERÍODO									
Bioquímica	Química Orgânica	-	3	60	4	2	0	2	
Cálculo Diferencial e Integral	Álgebra Linear e Geometria Analítica	-	4	75	5	3	2	0	
Fisiologia Animal	Anatomia Animal	-	3	60	4	2	0	2	
Geologia e Pedologia	Química Básica	-	3	60	4	2	0	2	
Histologia e Anatomia Vegetal	Biologia Celular	-	3	60	4	2	0	2	
Metodologia Científica	Introdução à Zootecnia	-	3	60	4	2	0	2	
Química instrumental	Química básica	-	2	45	3	1	0	2	
CARGA HORÁRIA DO 2º PERÍODO			21	420	28				
3º PERÍODO									
Bioclimatologia Animal	Fisiologia Animal	-	3	60	4	2	0	2	
Bromatologia Animal	Química Instrumental	-	2	45	3	1	0	2	
Desenho Técnico	-	-	2	45	3	1	0	2	
Estatística Básica	Cálculo Diferencial e Integral	-	4	60	4	4	0	0	
Física Básica	Cálculo Diferencial e Integral	-	4	75	5	3	0	2	
Microbiologia	Bioquímica	-	3	60	4	2	0	2	
Organografia e Sistemática Vegetal	Biologia celular	-	3	60	4	2	0	2	
CARGA HORÁRIA DO 3º PERÍODO			21	405	27				

NOME DA DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITO	CHT	CHS	T	E	L
4º PERÍODO								
Apicultura	Zoologia Básica	-	3	60	4	2	0	2
Estatística Experimental	Estatística Básica	-	4	60	4	4	0	0
Física do Solo	Geologia e Pedologia	-	2	45	3	1	0	2
Fisiologia Vegetal	Bioquímica, Histologia e Anatomia Vegetal	-	4	75	5	3	0	2
Higiene Zootécnica	Microbiologia	-	3	60	4	2	0	2
Motores e Tratores Agrícolas	Física Básica	-	2	45	3	1	0	2
Nutrição de Não Ruminantes	Bromatologia; Fisiologia Animal	-	4	60	4	4	0	0
CARGA HORÁRIA DO 4º PERÍODO			22	405	27			
5º PERÍODO								
Cunicultura	Nutrição de Não Ruminantes	-	3	60	4	2	0	2
Fertilidade do Solo	Física do Solo; Química Instrumental	-	4	75	5	3	0	2
Forragicultura Básica	Fisiologia Vegetal, Organografia e Sistemática Vegetal	-	3	60	4	2	0	2
Genética na Agropecuária	Biologia Celular; Estatística Básica	-	4	75	5	3	0	2
Máquinas Zootécnicas	Motores e Tratores Agrícolas	-	2	45	3	1	0	2
Nutrição de Ruminantes	Bromatologia; Fisiologia Animal	-	4	60	4	4	0	0
Sociologia Rural	Introdução à Zootecnia	-	3	45	3	3	0	0
CARGA HORÁRIA DO 5º PERÍODO			23	420	28			
6º PERÍODO								
Ecologia Básica	-	-	4	60	4	4	0	0
Economia e Administração Agroindustrial	Estatística Básica	-	4	75	5	3	0	2
Eqüideocultura	Nutrição Não Ruminantes	Forragicultura básica	3	60	4	2	0	2
Fisiologia da Reprodução e Inseminação Artificial	Fisiologia Animal	-	3	60	4	2	0	2
Forragicultura Aplicada	Forragicultura Básica	-	3	60	4	2	0	2
Melhoramento Animal Básico	Genética na Agropecuária; Estatística Experimental	-	3	45	3	3	0	0
Optativa 1	-	-		60	4			
CARGA HORÁRIA DO 6º PERÍODO			20	420	28			

NOME DA DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITO	CHT	CHS	T	E	L
7º PERÍODO								
Avicultura	Nutrição de Não Ruminantes	-	3	60	4	2	0	2
Bovinocultura de Leite	Nutrição de Ruminantes	Forragicultura Aplicada	3	60	4	2	0	2
Caprinocultura e Ovinocultura	Nutrição de Ruminantes	Forragicultura Aplicada	3	60	4	2	0	2
Construções Rurais	Física Básica	-	3	60	4	2	0	2
Entomologia Básica	Zoologia Básica	-	3	60	4	2	0	2
Melhoramento Animal Aplicado	Melhoramento Animal Básico	-	3	45	3	3	0	0
Optativa 2	-	-		60	4			
CARGA HORÁRIA DO 7 PERÍODO			18	405	27			
8º PERÍODO								
Aqüicultura	Nutrição de Não Ruminantes	-	3	60	4	2	0	2
Arthropodes Pragas de Interesse Zootécnico	Zoologia Básica	-	3	60	4	2	0	2
Bovinocultura de Corte	Nutrição de Ruminantes	Forragicultura Aplicada	3	60	4	2	0	2
Extensão Rural	Economia e Administração Agroindustrial	-	3	60	4	2	0	2
Gestão Ambiental	Ecologia Básica	-	3	45	3	3	0	0
Suinocultura	Nutrição de Não Ruminantes	-	3	60	4	2	0	2
Optativa 3	-	-		60	4			
CARGA HORÁRIA DO 8 PERÍODO			18	405	27			
9º PERÍODO								
Elaboração e Análise de Projetos	Economia e Administração Agroindustrial	-	3	60	4	2	2	0
Seminário de Graduação em Zootecnia	75% da CHT; Metodologia Científica	-	2	45	3	1	0	2
Tecnologia de Alimentos	Microbiologia	-	3	60	4	2	0	2
Optativa 4	-	-		60	4			
CARGA HORÁRIA DO 9 PERÍODO			6	150	11			
10º PERÍODO								
Estágio Supervisionado em Zootecnia	Seminário de Graduação em Zootecnia	-	10	300	24	0	0	24
CARGA HORÁRIA DO 10º PERÍODO			10	300	24			

II - DISCIPLINAS OPTATIVAS

NOME DA DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITO	CHT	CHS	T	E	L
Agricultura Orgânica	Fisiologia Vegetal	-	3	60	4	2	0	2
Animais de Laboratório	Fisiologia Animal	-	3	60	4	2	0	2
Arthropodes Úteis	Arthropodes Pragas de Interesse Zootécnico	-	3	60	4	2	0	2
Avaliação e Tipificação de Carcaças	-	Bovinocultura de Corte; Suinocultura; Avicultura	3	60	4	2	0	2
Bioinformática	Informática; Genética na Agropecuária	-	3	60	4	2	0	2
Bubalinocultura	Nutrição de Ruminantes; Forragicultura Aplicada	-	3	30	4	2	0	2
Classificação e Levantamento de Solos	Fertilidade do Solo	-	3	60	4	2	0	2
Comportamento Animal	Bioclimatologia	-	4	60	4	4	0	0
Criação e Preservação de Animais Silvestres	Ecologia Básica	-	3	60	4	2	0	2
Entomologia Aplicada	Entomologia Básica	-	3	60	4	2	0	2
Comportamento animal	Genética na Agropecuária	-	4	60	4	4	0	0
Genética de Populações	Genética na Agropecuária	-	3	45	3	3	0	0
Gestão de Empresas no Agronegócio	Economia e Administração Agroindustrial	-	4	60	4	4	0	0
Histologia Básica e Embriologia	Biologia Celular	-	3	60	4	2	0	2
Imunologia Zootécnica	Microbiologia	-	3	60	4	2	0	2
Incubação	Avicultura	-	3	60	4	2	0	2
Informática	-	-	2	45	3	1	0	2
Instalações e Ambiência na Produção Animal	Construções Rurais	-	3	60	4	2	0	2
Julgamento, Exterior e Raças	-	Bovinocultura de corte; Bovinocultura de Leite; Eqüideocultura	2	30	2	2	0	0
Manejo e Conservação do solo	Fertilidade do Solo	-	2	45	3	1	0	2
Matéria Orgânica do Solo	Fertilidade do Solo	-	3	60	4	2	0	2
Microbiologia e Bioquímica do Solo	Microbiologia; Geologia e Pedologia	-	3	60	4	2	0	2
Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos	Nutrição de Não Ruminantes	-	4	60	4	4	0	0

NOME DA DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITO	CHT	CHS	T	E	L
Nutrição Mineral de Plantas	Fisiologia Vegetal; Fertilidade do Solo	-	2	45	3	1	0	2
Organizações Sociais no Campo	Sociologia Rural	-	3	60	4	2	0	2
Perícia Zootécnica	Introdução à Zootecnia; Construções Rurais	-	2	30	2	2	0	0
Pragas em unidades de Alimentação e Nutrição	Arthropodes Pragas de Interesse Zootécnico	-	3	60	4	2	0	2
Recuperação de Ambientes Agropecuários Degradados	Gestão Ambiental, Manejo e Conservação do Solo	-	2	30	2	2	0	0
Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos	Entomologia Básica	-	3	60	4	2	0	2
Tecnologia de Carne, Peixes, Óleos e Gorduras	Microbiologia	-	2	45	3	1	0	2
Tecnologia de Leite, Mel Ovos e Derivados	Microbiologia	-	3	60	4	2	0	2
Tópicos Especiais em Zootecnia I	Nutrição de Não Ruminantes	-	3	60	4	2	0	2
Tópicos Especiais em Zootecnia II	Nutrição de Ruminantes	-	3	60	4	2	0	2
Topografia	Desenho Técnico	-	3	60	4	2	0	2

QUADRO 04: Equivalência de disciplinas

Esse quadro mostra as equivalências entre as disciplinas/atividades do currículo vigente com as disciplinas/atividades do currículo proposto.

Disciplina Currículo Vigente					Disciplina Currículo Proposto				
Nome da Disciplina	T	E	L	Sem / Ano	Nome da Disciplina	T	E	L	Sem / Ano
Álgebra Linear p/Ciências Agrárias	2	0	2	I / 1	Álgebra Linear para Ciências Agrárias	4	0	0	I / 1
Anatomia Animal I	2	0	4	II / 1	Anatomia Animal	2	0	4	I / 1
Antropologia e Sociologia Rural	5	0	0	II / 1	Introdução à Zootecnia	3	0	0	I / 1
					Sociologia Rural	3	0	0	V / 4
Apicultura	2	0	2	IV / 2	Apicultura	2	0	2	III / 3
Aquicultura	2	0	2	VI / 3	Aqüicultura	2	0	2	VIII / 5
Arthropodes Pragas de Inter. Zootécnico	2	0	2	III / 2	Arthropodes Pragas de Interesse Zootécnico	2	0	2	VIII / 5
Avicultura	2	0	2	VIII / 4	Avicultura	2	0	2	VII / 5
Bioclimatologia Animal	2	0	2	VI / 3	Bioclimatologia Animal	2	0	2	III / 3
Biologia Geral	2	0	4	I / 1	Biologia Celular	2	0	2	I / 1
Bioquímica para Ciências Agrárias	3	0	4	III / 2	Química Orgânica	3	0	0	I / 1
					Bioquímica	2	0	2	II / 1
Botânica Zootécnica	3	0	2	II / 1	Histologia e Anatomia Vegetal	2	0	2	II / 1
					Organografia e Sistemática Vegetal	2	0	2	III / 3
Bovinocultura de Corte	2	0	2	VII / 4	Bovinocultura de Corte	2	0	2	VIII / 5
Bovinocultura de Leite	2	0	2	VIII / 4	Bovinocultura de Leite	2	0	2	VII / 5
Bromatologia	2	0	2	V / 3	Bromatologia Animal	1	0	2	III / 3
Cálculo Dif. e Int. aplic. Ciênc. Agrárias	4	2	0	II / 1	Cálculo Diferencial e Integral	3	2	0	II / 1
Caprinocultura e Ovinocultura	2	0	2	IX / 5	Caprinocultura e Ovinocultura	2	0	2	VII / 5
Construções Rurais	2	0	2	VIII / 4	Construções Rurais	2	0	2	VII / 5
Cunicultura	2	0	2	IX / 5	Cunicultura	2	0	2	V / 4
Desenho Técnico	2	0	2	I / 1	Desenho Técnico	1	0	2	III / 3
Ecologia Básica	4	0	0	II / 1	Ecologia Básica	4	0	0	VI / 4
Economia Rural	2	0	2	VI / 3	Economia e Administração Agroindustrial	3	0	2	VI / 4
Administração Rural	3	0	4	VII / 4					

Disciplina Currículo Vigente				Sem / Ano	Disciplina Currículo Proposto				Sem / Ano
Nome da Disciplina	T	E	L		Nome da Disciplina	T	E	L	
Elaboração e Análise de Projetos	1	0	2	IX / 5	Elaboração e Análise de Projetos	2	2	0	IX / 6
Eqüideocultura	2	0	2	V / 3	Eqüideocultura	2	0	2	VI / 4
Estágio Supervisionado	1	0	2	X / 5	Estágio Supervisionado em Zootecnia	0	0	24	X / 6
Estatística Básica	2	0	2	III / 2	Estatística Básica	4	0	0	III / 3
Estatística Experimental	3	0	4	IV / 2	Estatística Experimental	4	0	0	IV / 3
Extensão Rural	2	0	2	IX / 5	Extensão Rural	2	0	2	VIII / 5
Fertilidade do Solo	3	0	4	V / 3	Fertilidade do Solo	3	0	4	V / 4
Filosofia das Ciências Agrárias	4	0	0	I / 1	-				
Física e Classificação do Solo	3	0	4	IV / 2	Física do Solo	1	0	2	IV / 3
Física para Ciências Agrárias I	2	0	2	III / 2	Classificação e Levantamento de Solos	2	0	2	OP
Fisiol. Da Reprod. E Insemin. Artificial	2	0	2	VII / 4	Física Básica	3	0	2	III / 3
Fisiologia Animal	2	0	4	III / 2	Fisiologia da Reprodução e Inseminação Artificial	2	0	2	VI / 4
Fisiologia Vegetal	4	0	2	IV / 2	Fisiologia Animal	2	0	2	II / 1
Fornagicultura Aplicada	3	0	4	VI / 3	Fisiologia Vegetal	3	0	2	IV / 3
Fornagicultura Básica	1	0	2	V / 3	Fornagicultura Aplicada	2	0	2	VI / 4
Genética na Agropecuária	2	0	2	V / 3	Fornagicultura Básica	2	0	2	V / 4
Gestão Ambiental	1	0	2	VIII / 4	Genética na Agropecuária	3	0	2	V / 4
Higiene Zootécnica	2	0	2	VII / 4	Gestão Ambiental	3	0	0	VIII / 5
Informática na Agropecuária	2	0	2	I / 1	Higiene Zootécnica	2	0	2	IV / 3
Julgamento Exterior e Raças	1	0	2	IX / 5	Informática	1	0	2	OP
Máquinas Zootécnicas	1	0	2	VI / 3	Julgamento, Exterior e Raças	1	0	2	OP
Melhoramento Animal Aplicado	3	0	0	VII / 4	Máquinas Zootécnicas	1	0	2	V / 4
Melhoramento Animal Básico	3	0	0	VI / 3	Melhoramento Animal Aplicado	3	0	0	VII / 5
Metodol. De Pesq. E Redação Científica	1	0	2	III / 2	Melhoramento Animal Básico	3	0	0	VI / 4
Microbiologia	2	0	2	IV / 2	Metodologia Científica	2	2	0	II / 1
Motores e Máquinas Agrícolas	2	0	2	V / 3	Microbiologia	2	0	2	III / 3
Nutrição Animal Básica	3	0	0	IV / 2	Motores e Tratores Agrícolas	1	0	2	IV / 3
Nutrição de Monogástricos	2	0	2	V / 3	-				
					Nutrição de Não Ruminantes	4	0	0	IV / 3

Disciplina Currículo Vigente					Disciplina Currículo Proposto				
Nome da Disciplina	T	E	L	Sem / Ano	Nome da Disciplina	T	E	L	Sem / Ano
Nutrição de Ruminantes	2	0	2	VI / 3	Nutrição de Ruminantes	4	0	0	V / 4
Pedologia	1	0	2	III / 2	Geologia e Pedologia	2	0	2	II / 1
Química Analítica p/Ciências Agrárias	1	0	2	II / 1	Química Básica	3	0	0	I / 1
Química Mineral p/Ciências Agrárias	1	0	2	I / 1	Química Instrumental	1	0	2	II / 1
Suinocultura	2	0	2	VIII / 4	Suinocultura	2	0	2	VIII / 5
Tecnologia Carne, Leite e Derivados	2	0	2	VII / 4	Tecnologia de Produtos de Origem Animal I	1	0	2	OP
					Tecnologia de Produtos de Origem Animal II	2	0	2	OP
Zoologia para Ciências Agrárias	1	0	2	I / 1	Zoologia Básica	1	0	2	I / 1
Arthropodes Úteis	1	0	2	OP	Arthropodes Úteis	2	0	2	OP
Avaliação e Tipificação de Carcaças	2	0	2	OP	Avaliação e Tipificação de Carcaças	2	0	2	OP
Criação e Preservação de Animais Silvestres	2	0	2	OP	Criação e Preservação de Animais Silvestres	2	0	2	OP
Entomologia Aplicada	2	0	2	OP	Entomologia Aplicada	2	0	2	OP
Entomologia Básica	2	0	2	OP	Entomologia Básica	2	0	2	VII / 5
Imunologia Veterinária	4	0	2	OP	Imunologia Zootécnica	2	0	2	OP
Nutrição Mineral de Plantas	2	0	2	OP	Nutrição Mineral de Plantas	1	0	2	OP
Organizações Sociais no Campo	2	0	2	OP	Organizações Sociais no Campo	2	0	2	OP
Tecnologia de Alimentos	2	0	2	OP	Tecnologia de Alimentos	2	0	2	IX / 6
Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos	2	0	2	OP	Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos	1	0	2	OP
Topografia	4	0	2	OP	Topografia	2	0	2	OP
Uso de Software para Análises Estatísticas	2	0	2	OP	-				

Disciplina Currículo Vigente				Sem / Ano	Disciplina Currículo Proposto				Sem / Ano
Nome da Disciplina	T	E	L		Nome da Disciplina	T	E	L	
					Agricultura Orgânica	2	0	2	OP
					Animais de Laboratório	2	0	2	OP
					Bioinformática	2	0	2	OP
					Bubalinocultura	2	0	2	OP
					Comportamento animal	4	0	0	OP
					Genética de Populações	2	0	2	OP
					Gestão de Empresas no Agronegócio	4	0	0	OP
					Histologia Básica e Embriologia	2	0	2	OP
					Incubação	2	0	2	OP
					Instalações e Ambiência na Produção Animal	2	0	2	OP
					Manejo e Conservação do solo	1	0	2	OP
					Matéria Orgânica do Solo	2	0	2	OP
					Microbiologia e Bioquímica do Solo	2	0	2	OP
					Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos	4	0	0	OP
					Perícia Zootécnica	2	0	0	OP
					Pragas em unidades de Alimentação e Nutrição	2	0	2	OP
					Recuperação de Ambientes Agropecuários Degradados	2	0	0	OP
					Seminário de Graduação em Zootecnia	1	0	2	IX / 6
					Tópicos Especiais em Zootecnia I	2	0	2	OP
					Tópicos Especiais em Zootecnia II	2	0	2	OP

7.2 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO CURSO DE ZOOTECNIA

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	EMENTA	BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Agricultura Orgânica	Introdução; histórico e importância da agricultura orgânica; princípios da agricultura orgânica; legislação e normas da agricultura orgânica; procedimentos básicos para a implantação de cultivos orgânicos; técnicas de cultivos orgânicos; mercados para produtos orgânicos; certificação de produtos orgânicos.	GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3.ed. Porto Alegre: UFRGS, 2005, 653p. LANDGRAF, M.D.; MESSIAS, R.A.; REZENDE, M.A.O. A importância ambiental da vermicompostagem. São Carlos: Rima, 2005.106p. KIEHL, E.J. Fertilizantes orgânicos. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1985. 495p. MUNIZ, J.N.; STRINGHETA, P.C. Alimentos orgânicos: produção, tecnologia e certificação. Viçosa: Editora UFV, 2003. 452p. PENTEADO, S. R. Introdução à agricultura orgânica. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2003. 240p.
Anatomia Animal	Conceitos gerais de anatomia. Aparelho locomotor. Sistema nervoso. Sistema circulatório. Sistema respiratório. Sistema endócrino. Sistema urinário. Sistema reprodutor masculino e feminino. Sistema digestivo. Pele e anexos. Órgãos sensoriais. Anatomia das aves, peixes, anfíbios e répteis.	CLAYTON, H. M.; FLOOD, P. F. Atlas colorido de anatomia aplicada aos grandes animais. 2 Ed. São Paulo. Manole. 1999. 160p. DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. Tratado de anatomia veterinária. 2. Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 1997. 630p. KONIG, H. E., LIEBICH, H.G. Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas Colorido - Vol. 2. Editora COSMOS DO BRASIL 2004. 399p. SCHALLER, O. Nomenclatura anatômica veterinária ilustrada. São Paulo. 1999. 614p. SISSON, S.; GROSMAN, J. D.; GETTY, R. Anatomia dos animais domésticos. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 1986. 2v.

Animais de laboratório	Informações básicas sobre bem estar animal, comportamento, reprodução, nutrição, genética e sanidade das espécies convencionais de laboratório (camundongo, rato, hamster, cobaia e coelho), além de noções sobre sua produção em biotérios e posterior utilização em pesquisas.	DE LUCA, R.R.; ALEXANDRE, S.R.; MARQUES, T.; SOUZA, N.L.; MERUSSE, J.L.B.; NEVES, S.P. (ed.) Manual para técnicos em bioterismo. 2.ed. São Paulo: Yellow Graph, 1996. 259p. HARKNESS, J.E.; WAGNER, J.E. Biologia e clínica de coelhos e roedores. 3.ed. São Paulo: Rocca, 1993. 238p. POOLE, T.B. (ed.) The UFAW handbook on the care and management of laboratory animals. 6.ed. Harlow: Longman, 1987, 933p. SOLBERG, V. Laboratory manual for animal technicians. Ames: Iowa State University Press, 1985. 173p. UNIVERSITIES FEDERATION FOR ANIMAL WELFARE (ed.) The UFAW handbook on the care and management of laboratory animals. 5.ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1976. 635p. ILAR . Institute for Laboratory Animal Resources - National Research Council. Guide for care and use of laboratory animals. Washington: National Academic Press, 1996. 125p. HARAPKIEWICZ, K., MEDINA, L., HOLMES, D. D. Clinical Laboratory Animal Medicine: an Introduction. 2 ed., 1998. 277p.
Apicultura	Principais raças, biologia e genética de abelhas. Doenças, parasitas, pestes e predadores de abelhas. Manejo de abelhas e produção de mel. Composição, processamento e controle de qualidade dos produtos apícolas.	COSTA, P.S.C. Manual Prático de Criação de Abelhas. Ed. Aprenda Fácil 2005; WIESE, H. Nova Apicultura. Liv. Ed. Agropecuária, 7 edição. 1986 www.apisindigenas.com.br - Site de apicultura www.ibama.gov.br - IBAMA – Ministério do Meio Ambiente
Aqüicultura	Propriedade físico químicas da água, Ecologia, Espécies exóticas e nativas de peixes próprias para consumo, Características anatômicas e fisiológicas de peixes cultivados, Instalações e sistemas de produção de peixes, Fertilização e calagem de tanques e viveiros para cultivos de peixes, alimentação dos peixes, Noções de reprodução dos peixes, Noções de carcinicultura, Principais características dos anfíbios, Aspectos biológicos das rãs, Aspectos anatômicos das rãs, Setores do ranário, Manejo preventivo de doenças em rãs, Montagem e manejo de moscário e larvário.	CASTAGNOLLI, N. Piscicultura de água doce. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 189p LIMA, S. L. e AGOSTINHO, C. A. A Tecnologia de Criação. Imprensa Universitária, UFV. Viçosa, 1992. 168P. MARCEL, H. Tratado de Piscicultura. Ediciones Mundi Prensa. 3ª. Ed. Madri . Espanha, 1998, 749 p. PADUA, D.M.C. Apontamentos de Piscicultura. Goiânia: Editora da UCG, 2000. 277p. OSTRENSKY, A. & BOEGER, W. Piscicultura: fundamentos e técnicas de manejo. Guaíba: Agropecuária, 1998. 211p. TAVARES, L.H.S. & ROCHA, O. Produção de plancton (fitoplâncton e zooplâncton) para alimentação de organismos aquáticos. São Carlos: Rima, 2001. 106p. ARANA, L.V. Aqüicultura e desenvolvimento sustentável – subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aqüicultura brasileira. Florianópolis: UFSC, 1999. 310p.

		<p>FIJAN, N. (1985). Projeto Estação de Cultivo de Peixe SUDEPE/BID em Chapecó. Parte III - Tecnologia de Produção (operação).</p> <p>GEIGER, J. G. (1983). Zooplankton production and manipulation in striped bass rearing ponds. <i>Aquaculture</i>, 35(4): 331-369.</p> <p>INTERNATIONAL MEETING ON FROG RESTART AND TECHNOLOGY. I - Encontro Nacional De Ranicultura, 8. ANAIS. Vol. 1 e 2. Viçosa: UFV. ABETRA, 1995. 132P.</p> <p>PROENÇA, C.E.M & BITTENCOURT, P.R.L.. Manual de Piscicultura Tropical. Brasília:IBAMA, 1994, 196p.</p> <p>TIAGO, G.G. Aquicultura, meio ambiente e legislação. São Paulo: Annablume, 2002. 162p.</p> <p>VALENTI, W.C.; POLI, C.R. PEREIRA, J.A.; BORGHETTI, J.R. Aquicultura no Brasil – bases para um desenvolvimento sustentável. Brasília: CNPq/MCT, 2000. 399p.</p> <p>WOYNAROVICH, E. Technical Assistance for Inland Fish - Culture and Fishery Improvement; Third Mission Report in Democratic Republic of Madagascar, UNDP - FAO - MAG/76/002. 1982</p>
Arthropodes Pragas de Interesse Zootécnico	Resumo histórico. Caracteres gerais dos insetos. Coleta, montagem e conservação de insetos. Morfologia geral externa e interna. Identificação de Ordens e Famílias de Insetos. Métodos de controle de pragas. Manejo de Pragas de Interesse Zootécnico.	<p>Alves, S.B. Controle Microbiano de Insetos. Piracicaba: FEALQ, 1998. 1069 p.</p> <p>Gallo, D.; Silveira Neto, S.; Carvalho, R.P.L. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.</p> <p>Parra, J.R.P.; Botelho, P.S.M.; Corrêa-Ferreira, B. S. et al. Controle Biológico no Brasil. Parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 609 p.</p>
Arthropodes Úteis	Proporcionar aos acadêmicos noções sobre os principais grupos de arthropodes úteis. Abelhas, bicho da seda, predadores, parasitóides, coprófagos. Técnicas de criação, manutenção e preservação e comercialização dos arthropodes uteis.	<p>Alves, S.B. Controle Microbiano de Insetos. Piracicaba: FEALQ, 1998. 1069 p.</p> <p>Gallo, D.; Silveira Neto, S.; Carvalho, R.P.L. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.</p> <p>Parra, J.R.P.; Botelho, P.S.M.; Corrêa-Ferreira, B. S. et al. Controle Biológico no Brasil. Parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 609 p.</p>
Avaliação e Tipificação de Carcaças	Estudo da avaliação corporal animal. Fibra muscular. Tecido conjuntivo. Tecido adiposo. Contração muscular. Avaliação qualitativa da carne. Fatores que alteram a qualidade da carne. Crescimento animal. Medições das carcaças. Estudo do animal vivo e da carcaça. Tipificação e classificação das carcaças. Avaliação quantitativa pré e pós-abate.	<p>GROSSKLAUS, D. Inspeccion Sanitaria de la Carne de Aves, Acribia, 354p., 1999.</p> <p>LUCHIARI FILHO, ALBINO. Pecuária da carne bovina, 1. ed., São Paulo, 134p., 2000.</p> <p>SILVA JR., E. A Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos, Varela, 479p., 2002.</p> <p>WILSON, A. Introduccion a la Higiene de los Alimentos, Acribia, 167p., 1981.</p>

Avicultura	Importância econômica e social da avicultura. Raças de maior interesse econômico. Anatomia e fisiologia da galinha. Técnica de criação de frangos de corte, poedeiras, matrizes e outras aves. Alimentação das aves. Profilaxia das principais doenças. Instalações e ambiência. Planejamento da empresa avícola.	ENGLERT, S. Avicultura. Tudo sobre Raças, Manejo e Nutrição Liv. Ed. Agropecuária, 7 edição. Guaíba: Agropecuária 1998; LANA, G. R. Q. Avicultura. Livraria e Editora Rural. Campinas, SP, 2000; Fisiologia da Reprodução de Aves – Coleção FACTA – APINCO – 1994; Manejo de Matrizes – Coleção FACTA – APINCO – 1994; Manejo de Frangos de Corte – Coleção FACTA – APINCO – 1994; Periódicos: Poultry Science; Revista Brasileira de Zootecnia; Journal Nutrition; www.aviculturaindustrial.com.br - Site de avicultura www.avesevovos.com.br - Site de Avicultura www.ibama.gov.br - IBAMA – Ministério do Meio Ambiente
Bioclimatologia Animal	Interesse do homem pela Bioclimatologia. Ambiente e Conforto Térmico Animal, Equilíbrio fisiológico. Reação animal ao ambiente. Efeitos do ambiente tropical na Produção Animal. Controle do Ambiente.	SILVA, R. G. Introdução à Bioclimatologia Animal. São Paulo: Nobel, 2000. BAETA, F. C. e SOUZA, C. F. Ambiência em Edificações Rurais: Conforto animal. Ed. UFV. Universidade Federal de Viçosa, 1997; NÃÃS, I. Princípios de Conforto Térmico na Produção Animal. São Paulo: Ícone, 1989; HAFEZ, E.S.E. Adaptación de los animales domesticos. Barcelona: Labor, 1973; MULLER, P. B. Bioclimatologia aplicada aos animais domésticos. Porto Alegre: Sulina, 1989; MCDOWELL, R.E. Bases Biológicas de la producción animal en zonas tropicales. Zaragoza: Acribia. 1972; RIVIERO, R. Arquitetura e clima. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1986.
Bioinformática	Introdução Histórica. Bioinformática. Internet e Bancos de Dados de Seqüências Biológicas. Abordagem Computacional de Problemas Biológicos. Análise Computacional de Seqüências de DNA. Análise Computacional de Seqüências de Proteínas. Alinhamentos de Seqüências de Proteínas. Métodos Computacionais para Alinhamento de Seqüências de Proteínas. O Algoritmo de Programação Dinâmica. Métodos Heurísticos para Alinhamento de Seqüências de Proteínas. Estudo de Caso.	JAMBECK, C.G.P. Desenvolvendo a Bioinformática. Ed. Campus. 464p. 2002.

<p>Biologia Celular</p>	<p>História e conceitos sobre a Biologia Celular e Molecular. A célula: organização estrutural e diversidade. Os Envoltórios Celulares. Organelas Citoplasmáticas. O Núcleo e os Cromossomos. Ácidos Nucléicos. Cromossomos: aspecto químico, genético e citológico. Estrutura dos Cromossomos. Divisão celular: Intérfase, mitose e meiose. Formação de gametas e fertilização. Técnicas empregadas na Biologia Celular: microscopia, preparo de lâminas temporárias e permanentes e separação de componentes celulares. Análise das estruturas celulares no microscópio óptico.</p>	<p>ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed editora, 2004. 1463p. DE ROBERTIS, E. D. P.; DE ROBERTS Jr., E. M. F. Bases da Biologia Celular e Molecular. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. 307p. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 260p. OLIVEIRA, F. de; SAITO, M. L. Prática de morfologia vegetal. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu Editora, 1991. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p>
-------------------------	---	--

<p>Bioquímica</p>	<p>Enzimas. Metabolismo intermediário. Fotossíntese. Metabolismo dos carboidratos. Metabolismo dos lipídios. Metabolismo do nitrogênio. Fitoquímica e metabolismo secundário dos vegetais.</p>	<p>ALBERTS, Bruce et al. Biologia molecular da célula. 3. ed. Porto Alegre : Artmed, 1997. 1294 p + apêndices. ISBN 85-7307-191-5.</p> <p>BARBOSA, L. C. A. Introdução à química orgânica. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004, 311 p. ISBN 85-760-5006-4.</p> <p>BRACHT, Adelar. Métodos de laboratório em bioquímica. São Paulo: Manole, 2000. 440 p. ISBN 85-204-1338-2.</p> <p>CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A. 2. ed. Bioquímica ilustrada. Porto Alegre : Artmed. 2000. 446 p. ISBN 85-7307-098-6.</p> <p>CAMPBELL, Mary K. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 752 p. ISBN 85-7307-676-3.</p> <p>COOPER, Geoffrey M. A célula: uma abordagem molecular. 2. ed. Porto Alegre : Artmed, 2001. 712 p. ISBN 85-7307-867-7.</p> <p>DE ROBERTIS, E. M. F. Bases da biologia celular e molecular. 3. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2001. 418 p. ISBN 85-277-0645-8.</p> <p>DEVLIN, Thomas M. Manual de bioquímica com correlações clínicas. Trad. 5. ed. São Paulo : Edgard Blücher, 2003. 1084 p. ISBN 85-212-0313-6.</p> <p>DIEUSAERT, Pascal. Como prescrever e interpretar um exame laboratorial: guia pratico de análises médicas. 2. ed. São Paulo: Andrei, 2001. 1090 p. ISBN 85-747-6271-7.</p> <p>DOSE, Klauss. Bioquímica. São Paulo : Editora Pedagógica e Universitária, 1982. 266 p. ISBN 3-540-40017-6.</p> <p>GAW, Allan et al. Bioquímica clínica. 2. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2001. ISBN 85-2770-657-1.</p> <p>GUIMARAES, Pedro; COSTA, Marco Antonio F. Da; DIAS, Ayres Guimaraes. Guia prático de química orgânica – técnicas e procedimentos: aprendendo a fazer. 1.ed. São Paulo : Interciencia, 2004. v. 1. 127p. ISBN 857193097X</p> <p>KAMOUN, P. Manual de exames de laboratório: 500 exames – indicação, técnica, interpretação, diagnóstico. São Paulo: Atheneu, 2002.</p> <p>LEHNINGER, Albert L. Bioquímica 1: componentes moleculares das células. 2. ed. São Paulo : Edgard Blücher, 262 p. ISBN 85-212-0028-5.</p> <p>LEHNINGER, Albert L. Bioquímica 2: catabolismo e a produção da energia das ligações de fosfato. 2. ed. São Paulo : Edgard Blücher, 436 p. ISBN 85-212-0029-3.</p> <p>LEHNINGER, Albert L. Bioquímica 3: biossíntese e a utilização da energia das ligações do fosfato. 2. ed. São Paulo : Edgard Blücher, 596 p. ISBN 85-212-0030-7.</p> <p>LEHNINGER, Albert L. Bioquímica 4: replicação, transcrição e tradução da informação genética. 2. ed. São Paulo : Edgard Blücher, 770 p. ISBN 85-212-0048-X.</p> <p>MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica. 2. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 1999. 360 p. ISBN 85-277-0462-5.</p> <p>MCMURRY, J. Química orgânica. 6.ed. São Paulo : Thomson Pioneira, 2004. vol. 1, 572 p. ISBN 85-221-0415-8</p> <p>MCMURRY, J. Química orgânica. 6.ed. São Paulo : Thomson Pioneira, 2004. vol. 2, 572 p. ISBN 85-221-0415-8</p> <p>MOTTA, Valter T. Bioquímica clínica para o laboratório. São Paulo:</p>
-------------------	--	--

Bovinocultura de Corte	<p>Situação econômica e níveis tecnológicos para produção de carne. Exterior e Raças. Sistemas de criação. Categorias e unidade-animal. Manejo nutricional. Manejo reprodutivo. Escolha de reprodutores. Métodos de identificação e rastreabilidade. Escrituração. Melhoramento da pecuária de corte. Manejo sanitário. Evolução de rebanho. Planejamento.</p>	<p>PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. Bovinocultura de corte. Fundamentos da exploração racional. Piracicaba, SP ABCZ. Regulamento do Registro Genealógico. Uberaba, 70p. MARQUES, D.C. Criação de Bovinos. Nobel. São Paulo, SP. 6ª. Ed. 1988. 479 p. MARTINS, L.C.T. Confinamento de bovinos de corte. Nobel. São Paulo, SP. 4ª. Ed. 1987. 122 p. NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of beef cattle. 1996. 242 p. PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. Alimentação de bovinos de corte. ESALQ, Piracicaba, SP. 1990. PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. (Ed.) Confinamento de bovinos. Anais do 9º Simpósio sobre Produção Animal. Piracicaba: FEALQ, SP. 1997. PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. (Ed.) Produção do novilho de Corte. Piracicaba: FEALQ, SP, 2000.</p>
Bovinocultura de Leite	<p>Situação econômica da pecuária de leite no Brasil e no mundo. Exterior. Raças de importância econômica. Escolha de reprodutores. Sistemas de criação. Fisiologia da lactação. Manejo nutricional. Manejo reprodutivo. Controle sanitário. Instalações. Planejamento. Escrituração zootécnica.</p>	<p>CHAMBERLAIN, I.T., WILKINSON, J.M. Alimentación de la vaca lechera. Acribia: Zaragoza (espanha), 2002. 184 p. EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. Manual do trabalhador rural. Brasília, 2002. LOPES, M.A. VIEIRA, P.F. Criação de Bezerros Leiteiros. Jaboticabal: FUNEP. 1988. 108 p. MARQUES, D.C. Criação de Bovinos. Nobel. São Paulo, SP. 6ª. Ed. 1988. 479 p. National Research Council. Nutrient requirements of dairy cattle. 6ed. Washington, D. C: 1989, 157p. PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. Nutrição de bovinos. Conceitos básicos e aplicados. ESALQ, Piracicaba, SP. 1995. PEIXOTO, A.M., MOURA, J.C., FARIA, V.P. Bovinocultura leiteira. Fundamentos da exploração racional. Editores: Aristeu Mendes Peixoto, José Carlos de Moura, Vidal Pedroso de Faria. – Peixoto, 3. ed., Piracicaba, SP ; FEALQ, 2000. VAN SOEST, P.J. Nutrition ecology of the ruminant. 2th ed., London: Constock Publishing Associates, USA, 1994. 476p.</p>

Bromatologia Animal	Introdução. Análises de Alimentos. Controle de Qualidade dos Alimentos.	<p>SILVA, D.J. Análise de Alimentos. Métodos químicos e Biológicos. 3ª ed. Ed. UFV: Viçosa, 2002.</p> <p>ANDRIGUETTO, J.M. Nutrição animal. Vol. 1 e 2. Livraria Nobel 1984.</p> <p>Church D. C. Digestive physiology and nutrition of ruminants., Cowallis, Oregon, 1975, v. 2: nutrition..</p> <p>COELHO DA SILVA, J.F., LEÃO, J.I. Fundamentos de nutrição dos ruminantes. Piracicaba: Livroceres, 1979.</p> <p>National Research Council. Nutrient requirements of dairy cattle. 6ed. Washington, D. C: 1989.</p> <p>National Research Council. Nutrient requirements of beef cattle. 7th revised edition Washington, D. C. , 1996.</p> <p>PRESTON, T.R. Matching Ruminant Production Systems With Available Resources In the tropics and sub-tropics. Pernambuco Books, 1987.</p> <p>UNDERWOOD, E.J. The mineral nutrition of livestock, Slough U.K. Commonwealth Agricultural Bureaux. 1981, 2^a. Ed.</p> <p>VAN SOEST, P.J. Nutrition ecology of the ruminant. 2th ed., London: Constock Publishing Associates, USA, 1994.</p>
Bubalinocultura	Aspectos da evolução dos bubalinos. Importância econômica. Produtos: carne, leite e couro. Raças de importância econômica. Sistemas de criação. Alimentação. Instalações. Manejo reprodutivo. Manejo sanitário. Seleção. Melhoramento genético.	<p>MARCANTONIO, G. A carne do Futuro - Búfalo. Guaíba : Agropecuária, 1998. 108 p.</p> <p>ASSUMPÇÃO, J.C. Bufalando sério. Guaíba : Agropecuária, 1996. 131 p.</p>
Cálculo Diferencial e Integral	Revisão: Noções de conjuntos, intervalos e funções. Limites e continuidade de funções. Derivada. Diferencial. Cálculo Integral.	<p>FERREIRA, R. S. Matemática aplicada às ciências agrárias. Viçosa-MG: UFV, 1999.</p> <p>GRANVILLE, W. A. et al. Elementos de cálculo diferencial e integral. Rio de Janeiro: Científica, [199_ _].</p> <p>MUNEM, M. A. Cálculo. Rio de Janeiro: Guanabara Dois,[19_ _]. V. 1.</p> <p>PISKUNOV, N. Diferencial and integral calculos. Mescow: Mir, [199_ _].</p> <p>SIMMONS, F. G. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: MC Graw Hill, 1987, V.1.</p> <p>THOMAS JR. George B. Cálculo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977. v. 1 - 4.</p> <p>GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.</p>

<p>Caprinocultura e Ovinocultura</p>	<p>Aspectos da caprinocultura e ovinocultura no Brasil e no mundo. Raças de importância econômica. Produtos da caprinovinocultura. Manejo nutricional. Manejo reprodutivo. Controle sanitário. Instalações e conforto ambiental.</p>	<p>BYWATER, T.L., Y OTROS, M.S., BOWLANDS, W.T. Cría, explotación y enfermedades de las ovejas. Acribia : Zaragoza (Espanha), 1981. 250 p. EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL (EMBRATEL). Criação de cabras leiteiras. Brasília, 1984. 244p. INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE. INRA. Alimentacion de bovinos, ovinos y caprinos. Madrid: Mundi-Prensa, 1990. 432 p. JARDIM, W.R. Criação de caprinos. Nobel, São Paulo, 1987. 239 p. JARDIM, W.R. Ovinos no Brasil. Nobel, São Paulo, 1973. MATHEUS, J. Enfermedades de la cabra. Acribia : Zaragoza (Espanha), 1999. 397 p. NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requirements of goats: angora, dairy, and meat goats in temperate and tropical countries. Washington: National Academy Press, 1981. 91 p. PUGH, D.G. Clínica de Ovinos e Caprinos. São Paulo: ROCA, 2004. 513 p. RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura - Criação Racional de Caprinos. Nobel, São Paulo, 1997. SOUZA Jr., A. GIRÃO, R.N., et al. Teresina: SEBRAE, 2004. 52 p. WILKINSON, J.M., STARK, B.A. Produccion comercial de la cabra. Acribia: Zaragoza (Espanha), 1987. 165 p.</p>
<p>Comportamento Animal</p>	<p>Conhecer a etologia como uma ciência plena. Compreender a metodologia das pesquisas etológicas; analisar comportamentos em termos de Organização social, estresse e estereótipos. Aspectos do comportamento aplicado às espécies de interesse.; explicar os comportamentos em termos ecológicos ou fisiológicos; correlacionar comportamento, genética e evolução.</p>	<p>ALTMANN, J. 1974. Observational Study of Behaviour: Sampling Methods Behaviour, 49:225-265. BROOM, D. M. 1981. Biology of Behaviour, Cambridge University Press. Cambridge, 320p. CARTHY, J. D. 1989. Comportamento Animal. EPU e USP. São Paulo. CRAIG, J. V. 1981. Domestic Animal Behaviour. Prentice-Hall, Inc. New Jersey, 364p. DETHIER, V. E. e STELLAE, E. 1973. Comportamento Animal. Edgard Blucher Ltda. USP. SP. EISNER, T. e WILSON, E. O. 1978. Comportamento Animal. Selecciones de Scientific American H. Blume Ediciones. Madrid. 404p. ENCARNAÇÃO, R. de O. 1986. Estresse e Produção Animal. Campo Grande, EMBRAPA-CNPGC, 32p. (EMBRAPA - CNPGC. Documentos, 34). 08. FRASER, A. F. 1980. Comportamiento de los Animales de Granja. Acribia. Zaragoza. Espanha. 291p. MANNING, A. 1979. Introdução ao Comportamento Animal. Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro, São Paulo. 354p. PINHEIRO MACHADO, L. C. 1985. Fundamentos da Etologia. In: REUNIÃO ANUAL DA SBZ, XXII, Balneário de Camboriú, 1985, Anais, Florianópolis-SC.</p>

Construções Rurais	Materiais de Construção. Argamassa e concretos. Noções de resistência dos materiais. Resistência dos terrenos. Elementos construtivos. Instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias. Fases de Projeto. Construções rurais específicas.	<p>COSTA, E. V. Resistência dos materiais. São Paulo: Cia Editora Nacional. 1974. V. 1 e 2.</p> <p>HIGDON, A . Mecânica dos Materiais. Rio de Janeiro: Guanabara Dois. 1981.544p.</p> <p>MARTINGNONI, A . Instalações elétricas prediais. Porto Alegre: Editora Globo. 1979. V.I.</p> <p>NASH, W. A . Resistência dos materiais. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 1977. 384p.</p> <p>PIEADADE, C. Eletrificação Rural. São Paulo: Livraria Nobel S.A 1979. V.I.</p> <p>BORGES, Alberto de Campo, Prática de pequenas construções. São Paulo: Edgard Blucher, 1981. 7 ed. V.I.</p> <p>CARNEIRO, Orlando, Construções Rurais. São Paulo: Nobel, 1981. 9 ed. 719p.</p> <p>HIGDON, Archie et alii. Mecânica dos materiais. Rio de Janeiro:Guanabara Dois, 1981. 549p.</p> <p>KASSATKIN, A S. Fundamentos da eletrônica. São Paulo: Técnico-científica, 1980.</p> <p>MARCHETTI, Delmar A B. & GARCIA, Gilberto. Princípios de fotogrametria e fotointerpretação. São Paulo: Nobel, 1978. 253p.</p> <p>NASH, Eillian A . Resistência dos materiais. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 1981. 381p.</p>
Criação e preservação de animais silvestres	Principais espécies, biologia e genética dos animais silvestres. Doenças, parasitas que acometem as diferentes espécies. Manejo e produção dos animais silvestres dentro da legislação regulamentada pelo IBAMA. Produção de carne, ovos e animais exóticos para fins conservacionistas e/ou para exploração industrial e econômica.	<p>DEUTSCH, L. A. Os Animais Silvestres: Proteção, Doenças e Manejo. Publicações Globo Rural, Coleção do Agricultor, Rio de Janeiro, 1988. www.ibama.gov.br - IBAMA – Ministério do Meio Ambiente.</p> <p>Rheicultura, criação de emas : manual prático : nutrição, reprodução, manejo e enfermidades / José Bonifácio Silva. - Guaíba : Agropecuária, 2001. Silva, José Bonifácio.</p> <p>CARRER, C.C., ELMÔR, R.A., KORNFELD, M.E. et al. A Criação do Avestruz. Guia Completo de A a Z. Grupo Ostrich. 2004. 255 p.</p>
Cunicultura	Importância econômica e social da cunicultura. Raças de maior interesse econômico. Anatomia e fisiologia do coelho. Técnicas de criação de coelhos. Alimentação dos coelhos. Profilaxia das principais doenças. Instalações e ambiência. Planejamento da empresa cunícola.	<p>MELLO, H. V.; SILVA, J. F. A Criação de Coelho. Coleção do Agricultor. Pequenos Animais. Publicações Globo Rural. Rio de Janeiro. 1988;</p> <p>MOLINERO ZAPATERO, J. M. Conejos – Alojamento e Manejo. Editorial Aedos. Barcelona, Espanha, 3 edição, 1979;</p> <p>VIEIRA, M. I. Doenças de Coelhos – Manual Prático. Livraria Nobel, 8 ed. São Paulo 1984;</p> <p>VIEIRA, M. I. Produção de Coelhos – Caseira – Comercial - Industrial. Livraria Nobel, 12 ed. São Paulo 1986.</p>

Desenho Técnico	Materiais de desenho. Escalas. Cotas. Símbolos convencionais. Vistas e projeções. Perspectivas. Desenho arquitetônico. Projetos.	DORING, Kurt et alii. Desenho técnico para a construção civil. São Paulo:Idem,1974. 107p. FRENCH, Thomas E. Desenho Técnico. Porto Alegre: Globo. 1973.647p. MONTENEGRO,Gildo A Desenho arquitetônico.São Paulo:Edgard Blucher.1978.134p. NEIZEI, Ernest. Desenho técnico para construção civil.São Paulo: EPU, 1974, V.I. OBERG, L. Desenho arquitetônico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico.20.Ed.1973.161p. PEREIRA, Aldemar. Desenho Técnico básico. Rio de Janeiro: F.Alves.1976. 127p.
Ecologia Básica	Conceitos, terminologia e princípios ecológicos básicos. Ecossistema e biocenose. Ambiente e ecossistema. Ciclos biogeoquímicos. Transferência de matéria e energia nos ecossistemas. Tecnologia agrícola e seus efeitos sobre a biosfera. Componentes bióticos e diversidade de organismos no ecossistema agrícola. Evolução das biocenoses. Educação ambiental.	DAJOZ, R. Ecologia geral. Petrópolis: Vozes, 1973; .Ecologia geral. 4. ed. - Petropolis : Vozes, 1983; ODUM, E.P. Ecologia. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1975. 201 p; Ecologia. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 3 ed., 1977. 201p; Fundamentos de Ecologia. 7. ed. - Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 2004; GRISI, B.M. Glossario de ecologia e ciências ambientais. João PESSOA, PB : Editora Universitaria, UFPB, 2000 200p; PINTO-COELHO, R.M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2002. 252p.

Economia e Administração Agroindustrial	Economia como ciência. Agricultura e desenvolvimento econômico. Demanda de produtos agroindustriais. O mercado. Teoria da firma. Tópicos de macroeconomia. Complexos rurais e complexos agroindustriais. Política agrícola brasileira. Desenvolvimento agrícola sustentável.	<p>ARAÚJO, M. J. Fundamentos de Agronegócios. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>BATALHA, M. O. (Coord.) Gestão agroindustrial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 2 v.</p> <p>ESALQ/USP. Economia e administração agroindustrial. Departamento de Sociologia e Economia Rural, 1995. (Série Didática, 96).</p> <p>KWASNICKA, Eunice Lacara. Introdução à administração. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990.</p> <p>MARQUES, P. V.; AGUIAR, D. R. de. Comercialização de produtos agrícolas. 1. ed. São Paulo: EDUSP, 1993.</p> <p>MENDES, J. T. G. Economia agrícola. Princípios básicos e aplicações. 1. ed. Curitiba (PR): Scientia et Labor, 1989.</p> <p>NEVES, M. F. ; CHADAD, F. R.; LAZZARINI, S. G. Gestão de negócios em alimentos. 1. ed. São Paulo: Pioneira, 2002</p> <p>PINHO, Diva Benevides; VASCONCELOS, Marco Antonio Sandoval de (Org). Manual de economia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.</p> <p>SOUZA, Ricardo de et. al. A administração da fazenda. 4. ed. São Paulo: Globo, 1992.</p> <p>VALE, S. M. R. do; COSTA, F. A. da. Noções gerais de administração rural. Brasília: ABEAS [19--]. (Curso de Especialização por Tutoria à Distância, Módulo I).</p>
Elaboração e Análise de Projetos	Introdução à Elaboração de Projetos Agropecuários. Etapas na Elaboração de Projetos. Elementos de Matemática Financeira. Elementos para Análise de Projetos de Investimento. Anotações de Responsabilidade Técnica. Elaboração Prática de um Projeto de Investimento para uma Empresa Rural.	<p>AZEVEDO FILHO, A. J. B. V. Elementos de matemática financeira e análise de projetos de investimento. Piracicaba (SP): ESAL/USP, 1995 (série didática, 109).</p> <p>HOFFMANN, R. et al. Administração da empresa agrícola. 7 ed. São Paulo: Pioneira, 1992.</p> <p>NORONHA, José Ferreira. Projetos agropecuários: administração financeira, orçamento e viabilidade econômica. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1987.</p> <p>TEIXEIRA, E. C.; GOMES, J. T. Elaboração e análise de projetos agropecuários. Viçosa (MG): UFV, 1982.</p> <p>VIEIRA SOBRINHO, J. D. Matemática financeira. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1993.</p>
Entomologia Aplicada	Proporcionar aos acadêmicos noções sobre o Manejo Integrado de Pragas, monitoramento e decisão de controle. Conhecimento sobre as principais pragas agrícolas.	<p>Alves, S.B. Controle Microbiano de Insetos. Piracicaba: FEALQ, 1998. 1069 p.</p> <p>Gallo, D.; Silveira Neto, S.; Carvalho, R.P.L. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.</p> <p>Parra, J.R.P.; Botelho, P.S.M.; Corrêa-Ferreira, B. S. et al. Controle Biológico no Brasil. Parasitóides e predadores. São Paulo: Manole, 2002. 609 p.</p>

Entomologia Básica	Resumo histórico. Caracteres gerais dos insetos. Coleta, montagem e conservação de insetos. Morfologia geral externa. Morfologia geral interna. Ciclo evolutivo.	Gallo, D.; Silveira Neto, S.; Carvalho, R.P.L. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.
Eqüideocultura	Importância da Eqüideocultura. Exterior. Pelagens. Raças. Sistemas de produção. Nutrição e alimentação dos eqüídeos. Manejo reprodutivo. Manejo sanitário. Estimativa da idade. Andamentos. Adestramento básico.	<p>ANDRADE, L.S. Fisiologia e manejo da reprodução eqüina. Parque Gráfico da Fábrica de Discos Rozemblit, Recife, 388 p. 1983.</p> <p>CARVALHO, R.T.L. & HADDAD, C.M. A Criação e a nutrição de cavalos. Globo. Rio de Janeiro. 1987</p> <p>GIANNONI, M.A. Métodos de Melhoramento Genético de Sistemas de Acasalamentos Aplicados aos Eqüinos. Ed. Legis Summa, Jaboticabal, SP. 1988.</p> <p>JONES, W.E. Genética e Criação de Cavalos. Roca Livraria. São Paulo. 1987.</p> <p>LEWIS, L.D. Alimentação e Cuidados do Cavalo. Roca Livraria. São Paulo. 1985.</p> <p>LIGART, C. A Arte da equitação. Papyrus Editora. Campinas. 1988.</p> <p>PILLINER, S. Nutrición y Alimentación del Caballo. Acribia : Zaragoza (Espanha), 1992. 207 p.</p> <p>POWELL, D.G. JACKSON, S.G. El Caballo - Salud y Cuidados. Acribia : Zaragoza (Espanha), 1992. 326 p.</p> <p>ROSSDALE, P. Cria y Reproduccion del caballo. Acribia : Zaragoza (Espanha), 1991. 365 p.</p> <p>TORRES, A.P. & JARDIM, W.R. Criação do Cavalo e de Outros Eqüídeos. Livraria Nobel. São Paulo. 1981. 645 p.</p>
Estágio supervisionado em Zootecnia	Prática profissional dos conhecimentos de manejo geral, nutricional, sanitário, reprodutivo, utilização de instalações e equipamentos, escrituração zootécnica e registro genealógico. De aplicação isolada e/ou combinada às diferentes espécies animais, exploradas economicamente. Desenvolvimento de práticas de melhoramento zootécnico, eficiência alimentar e produtiva das várias espécies animais de interesse econômico.	Bibliografia Variável.

Estatística Básica	Estatística Descritiva: apresentação de dados, distribuição de frequência, medidas de posição, dispersão e de assimetria e curtose. Introdução à probabilidades. Espaços amostrais finitos. Probabilidade condicional e independência. Variáveis aleatórias unidimensionais e bidimensionais. Caracterização adicional das variáveis aleatórias.	<p>BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística básica – métodos quantitativos. 4.ed. São Paulo: Atual, 1987. 321p;</p> <p>COSTA NETO, P.L.O. Estatística. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. 260p;</p> <p>FERREIRA, D.F. Estatística básica. Lavras: UFLA, 2005. 664p;</p> <p>FONSECA, J. S. da; MARTINS, G.A. de. Curso de Estatística. 6a. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320p;</p> <p>GOMES, F.P. Iniciação à estatística. 4 ed. São Paulo. 1974. 205p;</p> <p>HOFFMANN, R.; VIEIRA, S. Elementos de estatística. 4a ed. São Paulo: Atlas, 2003. 168p;</p> <p>MEYER, P.L. Probabilidade - aplicações à estatística. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981. 391p;</p> <p>SPIEGEL, M.R. Estatística. 2ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1985. 311p;</p> <p>TRIOLA, M.F. Introdução à estatística. 9a. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. 682p;</p> <p>VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 3a ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 216p.</p>
--------------------	--	---

Estatística Experimental	<p>Teste de hipótese. Contrastes. Princípios básicos da experimentação. Análise de variância. Teste de Significância. Procedimentos para comparações múltiplas. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão linear. Correlação.</p>	<p>BANZATTO, D.A. & KRONKA, S.N. Experimentação agrícola. Jaboticabal: FUNEPE, 1992. 247p. CAMPOS, H. Estatística aplicada à experimentação com cana-de-açúcar. Piracicaba: FEALQ, 1983. 292p. CAMPOS, H. Estatística experimental não-paramétrica. 3.ed. Piracicaba: ESALQ/USP, 1979. 343p. COSTA NETO, P.L.O. Estatística. São Paulo: Edgard Blücher, 1977. 260p. CHRISTMANN, R.U. Estatística aplicada. São Paulo: Edgard Blücher, 1978. 135p. FONSECA, J.S. & MARTINS, G.A. Curso de estatística. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1982. 286 p. GOMES, F. P. Curso de estatística experimental. 13.ed. Piracicaba: Nobel, 1990. 467p. GOMES, F.P. A estatística moderna na pesquisa agropecuária. 3.ed. Piracicaba: POTAFOS, 1987. 162p. HOFFMAN, R. & VIEIRA, S. Análise de regressão: uma introdução à econometria. 3.ed. São Paulo: HUCITEC, 1998. 379p. SPIEGEL, M.R. Estatística: resumo da teoria, 875 problemas resolvidos, 619 problemas propostos. Tradução de Pedro Cosentino. São Paulo. McGraw-Hill do Brasil, 1975. 580p. VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. Rio de Janeiro: Campus, 1991. 203p. VIEIRA, S. & HOFFMANN, R. Estatística Experimental. São Paulo: Atlas, 1989. 179p.</p>
--------------------------	---	--

Extensão Rural	O objeto de estudo da Extensão Rural. História da Extensão Rural no Brasil. Princípios norteadores da Extensão Rural. Metodologia de Extensão Rural.	BUNCH, Roland. Duas espigas de milho : uma proposta de desenvolvimento agrícola participativo. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995; BUCKLES, Daniel (org.). Caminhos para a colaboração entre técnicos e camponeses. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995. (Agricultores na Pesquisa, CAPORAL, Francisco R.; COSTABEBER, José A. Agroecologia e extensão rural : contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA, 2004; FONSECA, Maria T. L. da. A extensão rural no Brasil, um projeto educativo para o capital. São Paulo: Loyola, 1985. (Educação Popular, 3); FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 8.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985; PETERSEN, Paulo; ROMANO, Jorge O. (org.). Abordagens participativas para o desenvolvimento local. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1999; SEMINÁRIO NACIONAL DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, Brasília, 1997. Anais... Brasília: PNUD, 1997; SIQUEIRA, Halloysio M. de. A adoção de tecnologia concebida como mudança conceitual. Economia Rural, Viçosa, n.3, jul./set.1998. [Disponível em reprografia aos alunos]
Fertilidade do solo	Conceitos básicos em fertilidade do solo. Disponibilidade de Macronutrientes e Micronutrientes no solo. Funções dos nutrientes nas plantas. Elementos úteis e tóxicos. Análise química do solo para fins de recomendação de calagem e adubação. Interações entre nutrientes e solos. Avaliação do estado nutricional das plantas. Principais corretivos e fertilizantes. Absorção foliar de elementos, transporte e redistribuição. Cultivo de plantas em ambiente controlado. Adubação Mineral e Orgânica. Dinâmica dos nutrientes no solo e manejo da adubação.. Recomendação de adubação e Calagem, para as culturas de interesse econômico.	MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: Adubos e adubação. São Paulo, Agronômica Seres, 1981. 596p; MALAVOLTA, E. ABC DA ANÁLISE DE SOLOS E FOLHAS. São Paulo, Agronômica Seres, 1992. 124p; MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição Mineral de Plantas. São Paulo. Agronômica Seres. 1981. 596p; OSAKI, F. Calagem e Adubação. Campinas, Instituto Brasileiro de Ensino Agrícola, 1991. 503p; RAIJ, B. VAN. Avaliação da fertilidade do solo. Piracicaba, Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato, 1981, 142p; RAIJ, B. VAN. Fertilidade do solo e Adubação. Piracicaba, Ceres, Potafos, 1991. 343p; RAIJ, B. VAN E QUAGGIO, J. A Métodos de análise de solo para fins de fertilidade. Campinas, Instituto Agronômico, 1983. (Boletim Técnico, 81); SANCHES, P. A Properties and management of soils in the tropics. New York. John-wiley & Sons. 1976. 618p; TOMÉ JR. J. B. Manual para Interpretação de Análise de Solo. Guaíba, agropecuária, 1997. 247p.

Física Básica	Mecânica (Estática, Cinemática e Dinâmica). Calorimetria. Introdução a termodinâmica.	BEER, P. F. e JOHNSTON, R. Mecânica Vetorial para Engenheiros. Estática. São Paulo: Editora MacGraw-Hill do Brasil Ltda. 1974. OREAR, Jay. Fundamentos da Física. Rio de Janeiro: v. 1 e 2. Editora Livros Técnicos e Científicos Ltda. 1981. SCHAUM/VAN DER MERWE. Física Geral. São Paulo: Editora MacGraw-Hill do Brasil Ltda. 1975. SEARS/ZEMANSKY. Física. Rio de Janeiro: v. 1 e 2. Editora Livros Técnicos e Científicos Ltda. 1987. TIPLER, P. A. Física. V. 1 e 2. 4. ed. Rio de Janeiro. Livros Técnicos Científicos. 2000. VAN WYLEN, G. J. e SONNTAG, R. E. Fundamentos da Termodinâmica Clássica. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda. 1976.
Física do Solo	O solo como um sistema trifásico. A fase sólida do solo: características da fase dispersa, análise granulométrica, estrutura do solo, consistência do solo. Água do solo: propriedades da água, retenção de água pelo solo, potencial da água do solo, movimento da água no solo. Ar do solo: composição, renovação. Regime térmico do solo.	BRADY, N. C. Natureza e propriedades dos solos. Tradução de Antônio B. Neiva Figueiredo. 7.ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1989. 898p; CAMARGO, O.A.; ALLEONI, L.R.F. Compactação do solo e o desenvolvimento de plantas. Piracicaba, 1997. 132p; EMBRAPA/CNPS. Manual de métodos de análise de solo. 2.ed. Rio de Janeiro:EMBRAPA, 1997. 212p; FERREIRA, M.M. Física do solo. ESAL/FAEPE, 1993, 63p; JORGE, J. A Física e manejo dos solos tropicais. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1986. 328p; KIEHL, E. J. Manual de Edafologia. São Paulo: Editora Agrônômica Ceres, 1979. 262p; KLUTE, A. (ed.) Methods of soil analysis. Part 1. Physical and mineralogical methods. 2 ed. Madison, ASA, SSSA, 1986. 1188p; LIBARDI, P.L. Dinâmica da água no solo. Piracicaba, P. L. LIBARDI, 1995. 497p; MONIZ, A.C. (Coord.) Elementos de pedologia. São Paulo: Polígono, 1972. 459p; OLIVEIRA, J.B. de. Pedologia aplicada. Jaboticabal: Funep, 2001. 414p; PREVEDELLO, C.L. Física do solo com problemas resolvidos. Curitiba, C. L. PREVEDELLO, 1996. 446p; REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. São Paulo, Manole, 1987, 188p; REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri: Manole, 2004. 478p.
Fisiologia Animal	Estudo dos mecanismos de ação hormonal; das funções do sistema endócrino, de reprodução e desenvolvimento. Sistema digestivo e nutrição, regulação do metabolismo interno e da temperatura corpórea.	GUYTON, A. C. Fisiologia Humana. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. GUYTON, A.C. & HALL, J.E. Tratado de Fisiologia Médica. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1997. 1013p. GANONG, W. F. Fisiologia Médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1998.

<p>Fisiologia da Reprodução e Inseminação Artificial</p>	<p>Fisiologia do sistema genital masculino e feminino dos animais domésticos; Endocrinologia da Reprodução; Espermatogênese e Ovogênese; Ciclo estral; Fisiologia da Gestação e da Lactação; Métodos gerais de coleta de sêmen; Tecnologia do sêmen; Técnicas de IA propriamente dita; Estruturação de rebanho; Sincronização do cio; Transferência de Embriões e Inseminação Artificial em Equinos.</p>	<p>CUNNINGHAM, J. G. Tratado de fisiologia veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. HAFEZ, E.S. E. Reproduction in Farms Animals, 5 ed. Lea & Febiger, Phill. 2000 GETTY, R. Sisson/Grossman anatomia dos animais domésticos. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986. 2 v. KOLB, E. (ed.). Fisiologia veterinária. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987. MIES, A F. Reprodução dos Animais e Inseminação Artificial, 6 ed. Sulina, Porto Alegre, 1987 SWENSON, M. J.; REECE, W. O. (ed.). Dukes fisiologia dos animais domésticos. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. COLE, H.H. & CUPPS, P. T. Reproduction in Domestic Animal, 3 ed. Academic Press, New York, 1980 GINTHER, O J. Reproductive Biology of the Mare, Basic and Applied Aspects 2nd. Wisconsin Equiservices, 1993. MacDONALD, L.E. Veterinary Endocrinology and Reproduction, Lea & Febiger, Phill. 1981. MCKINNON A & VOSDS, J.L. Equine Reproduction, Lea & Febiger, Phill. 1993. NALBANDOV, A V. Reproductive Physiology, 2 nd. Ed. W.H. Freeman an Company S. Francisco and London, 1976 SMIDT, D. & ELLENDORF, F. Physiology and Control of Parturition in Domestic Animals, 1979.</p>
<p>Fisiologia vegetal</p>	<p>A água na célula vegetal. Transpiração e transferência de energia. Absorção e condução de água. A dinâmica do metabolismo das plantas: enverdecimento, fotossíntese, fotorrespiração, respiração, biossíntese de carboidratos de reserva, utilização de lipídeos de reserva. Aspectos morfológicos e estruturais do desenvolvimento vegetal. Fitocromo e fotomorfogênese. Reguladores de crescimento. Fito-hormônios. Tropismos e nastismos.</p>	<p>BONNER, J.; GALSTON ARTHUR, W. Principles of Plant Physiology, 5th ed. W. A. San Francisco: Freeman And Company publishers, 1967. 485p. CONN, E. E.; STUMPF, P. K.; BRUENING, G.; DOI, R. H. Outlines of Biochemistry, 5/E. New York: John & Sons, 1987. 693p. * CÓRDOBA, C. V. Fisiologia Vegetal. Madrid: H. Blune Ediciones, 1976. 439p. DEVLIN, R. Fisiologia Vegetal. Barcelona: Ediciones Omega S.A., 1975. 468p. FERRI, M. G. Fisiologia Vegetal. V. 1 e 2. São Paulo: Editora da Universidade Federal de São Paulo, 1979. 392p. * GIBBS, M. et CARLSON, C. Crop productivity; Research imperatives revisited. Michigan: Harbor Springs, 1985. 304p.</p>

		<p>MAHLER, H.; CORDES, R.; EUGENE, H. Biological Chemistry. New York: Harper & Row, Publishers, 1971. 897p.</p> <p>MEYER, B. S.; ANDERSON, D. B. SWANNSON, C. A. Laboratory plant Physiology. New Jersey: D. Van Nostrand Company, 3rd ed., 1963. 301p.</p> <p>MOORE, T. C. Biochemistry and Physiology of plant Hormones. New York: Springer-Verlag, 1979. 274p.</p> <p>PEARCY, R. W.; EHLERINGER, J. R.; MOONEY, H. A.; Rundel, P. W. Plant Physiological Ecology; Field methods and instrumentation. London: Chapman and Hall, 1989. 457p.</p> <p>SALISBURY, F. B. et Ross, Plant physiology, 3rd ed. Belmont: wadsworth Publishing Company, 1985. 540p. *</p> <p>TAIZ, L. et ZEIGER, E. Plant physiology. California: The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc. 1991. 559 p. *</p> <p>WILKINS, M. B. Advanced Plant Physiology. London: Pitman Publishing Limited, 1984. 514p.</p> <p>Livros textos</p>
Forragicultura Aplicada	<p>Degradação das pastagens. Recuperação e renovação das pastagens. Manejo das pastagens. Banco de proteína e consorciação nas pastagens. Produção de sementes. Pragas e doenças nas pastagens. Sistema silvipastoril. Produção e uso de silagem, feno, capim elefante e cana de açúcar. Produção de ruminantes em pastagens.</p>	<p>PEREIRA, O.G. et al. II Simposio sobre manejo estratégico da pastagem. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2004.</p> <p>PEREIRA, C.G.S. et al. Fertilidade do Solo para pastagens produtivas. Anais Simpósio sobre manejo de pastagens (21). Piracicaba: FEALQ, 2004.</p> <p>PEIXOTO, A.M. et al. Anais do 12^o simpósio sobre manejo da pastagem. Piracicaba: FEALQ, 1995.</p> <p>PEIXOTO, A.M. et al. Anais do 20^o simpósio sobre manejo da pastagem. Piracicaba: FEALQ, 2003.</p> <p>PEIXOTO, A.M. et al. Anais do 10^o simpósio sobre manejo da pastagem. Piracicaba: FEALQ, 1993.</p> <p>CARVALHO M. M. Recuperação de pastagens degradadas. Coronel Pacheco – MG: EMBRAPA, 1993</p> <p>MORAES, Y. J. B. Forrageiras: conceitos, formação e manejo. Guaíba: Agropecuária, 1995.</p> <p>PUPO, N. I. H. Manual de pastagens e forrageiras. Campinas: ICEA, 1979.</p> <p>EVANGELISTA, A. R.; LIMA, J. A. de. Silagens: do cultivo ao silo. Lavras: UFLA, 2000.</p> <p>MONTEIRO, A. L. G. et al (ed.). Forragicultura no Paraná. Londrina – PR: CPAF, 1996.</p> <p>MULLER, M.W. et al. Sistemas agroflorestais, tendência da agricultura ecológica nos trópicos: sustento da vida e sustento de vida. Ilhéus, BA: SBSA, 2004.</p>

Forragicultura Básica	Identificação e estudo das principais gramíneas e leguminosas forrageiras. Fatores climáticos e produção forrageira. Características morfológicas e fisiológicas das forrageiras relacionadas com a sua produtividade e manejo. Valor nutritivo das forrageiras.	MITIDIERI, J. Manual de gramíneas e leguminosas para pastos tropicais. São Paulo: Nobel, 1983. PEREIRA, O.G. et al. II Simposio sobre manejo estratégico da pastagem. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2004. MORAES, Y. J. B. Forrageiras: conceitos, formação e manejo. Guaíba: Agropecuária, 1995. PUPO, N. I. H. Manual de pastagens e forrageiras. Campinas: ICEA, 1979. EVANGELISTA, A. R.; LIMA, J. A. de. Silagens: do cultivo ao silo. Lavras: UFLA, 2000. MONTEIRO, A. L. G. et al (ed.). Forragicultura no Paraná. Londrina – PR: CPAF, 1996. CARVALHO, M.M. et al. Capim elefante: produção e utilização. Coronel Pacheco, MG: EMBRAPA-CNPGL, 1994. VILELA, H. Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. RESENDE, H. Cana-de-açúcar par alimentação animal: produção e custo. Juiz de Fora – MG: EMBRAPA/CNPGL, 2000. RESENDE, H. Cultura do milho e do sorgo para produção de silagem. Coronel Pacheco – MG: EMBRAPA, 1991. (Documentos, 51).
Genética de populações	Probabilidade na genética. Acasalamentos ao acaso e constituição genética da população. Acasalamentos não ao acaso e constituição genética da população. Processos sistemáticos de mudança nas frequências alélicas. Processo dispersivo de mudança nas frequências alélicas.	

<p>Genética na Agropecuária</p>	<p>A ciência da Genética. A divisão celular e os cromossomos. Genética molecular e mutação gênica. Genética mendeliana: os princípios básicos da herança. Interações alélicas e gênicas. Probabilidade e teste do qui-quadrado na análise genética. Cromossomos sexuais e herança relacionada ao sexo. Alelismo múltiplo. Ligação permuta genética e pleiotropia. Genética de populações. Genética quantitativa: a estatística na análise dos caracteres quantitativos. Aberrações cromossômicas. Genética e evolução. Biotecnologia aplicada à agropecuária. Ética e a engenharia genética.</p>	<p>GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. An introduction to genetic analysis. 7. ed. New York: W.H. Freeman and Company, 2002.860 p; HARTL, D. L.; JONES, E. W. Genetics: analysis of genes and genomes. 5. ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 2001. 858p; KLUG, W. S.; CUMMINGS, M. R. Concepts of Genetics. 7. ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 2002. 800p; LEWIN, B. Genes VII. 7. ed. (tradução). Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. 955p; PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual. (Tradução). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 758p; RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B. dos; PINTO, C. A. B. P. Genética na Agropecuária. 3. ed. rev. Lavras: Ed. UFLA, 2004. 472p. (*); SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. 2. ed. (Tradução). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 778p. (*); STANFIELD, W. D. Genética. 2. ed. (Tradução). São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1985. 515 p.</p>
<p>Genética de Populações</p>	<p>Probabilidade na genética. Acasalamentos ao acaso e constituição genética da população. Acasalamentos não ao acaso e constituição genética da população. Processos sistemáticos de mudança nas frequências alélicas. Processo dispersivo de mudança nas frequências alélicas.</p>	<p>GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. An introduction to genetic analysis. 7. ed. New York: W.H. Freeman and Company, 2002.860 p; HARTL, D. L.; JONES, E. W. Genetics: analysis of genes and genomes. 5. ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers, 2001. 858p; KLUG, W. S.; CUMMINGS, M. R. Concepts of Genetics. 7. ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 2002. 800p; LEWIN, B. Genes VII. 7. ed. (tradução). Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. 955p; PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual. (Tradução). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 758p; RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B. dos; PINTO, C. A. B. P. Genética na Agropecuária. 3. ed. rev. Lavras: Ed. UFLA, 2004. 472p. (*); SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. 2. ed. (Tradução). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 778p. (*); STANFIELD, W. D. Genética. 2. ed. (Tradução). São Paulo: McGraw-Hill do Brasil Ltda., 1985. 515 p.</p>

<p>Geologia e Pedologia</p>	<p>O sistema Terra: dinâmica e equilíbrio. Registro geológico e história da Terra. Minerais. Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Intemperismo e formação de minerais secundários. Aspectos gerais da geologia do Brasil. Mapas e relatórios geológicos. O solo. Fatores de formação do solo. Processos de formação do solo. Noções de classificação de solos. Geografia de solos do Brasil. Aspectos gerais do uso de solos no Brasil.</p>	<p>BIGARELLA, J.J.; BECKER, R.D.; SANTOS, G.F. dos. Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais. v.1 – Fundamentos geológico-geográficos, alteração química e física das rochas, relevo cárstico e dômico. Florianópolis: Editora da UFSC, 1994. 425p; BIGARELLA, J.J.; BECKER, R.D.; PASSOS, E.. Estrutura e origem das paisagens tropicais e subtropicais. v.2 – Intemperismo biológico, pedogênese. laterização, bauxitização e concentração de bens minerais. Florianópolis: Editora da UFSC, 1996. 450p; BUOL, S.W.; HOLE, F.D.; McCracken, R.J. Soil genesis and classification. Ames, Iowa State University Press. 1973. 360p; CURI, N. (Coord.); LARACH, J.O.I.; KÄMPF, N.; MONIZ, A.C.; FONTES, L.E.F. Vocabulário de ciência do solo. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1993. 90p; FONTES, M. P. F. Introdução ao estudo de minerais e rochas. Viçosa: Imprensa Universitária, UFV, 1984. 23p; LEINZ, V; AMARAL, S. E. do. Geologia Geral. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1982. 397p; LEPSCH, I.F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. 192p; PRADO, H. do. Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação, levantamento, manejo. 3.ed. rev. e ampl. Piracicaba, 2003. 275p; RESENDE, M; CURI, N.; REZENDE, S.B. de; CORRÊA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. 4 ed. Viçosa: NEPUT, 2002. 338p; SCHUMANN, W. Rochas e minerais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1989. 223p; TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568p.</p>
<p>Gestão Ambiental</p>	<p>Parâmetros da legislação ambiental(Recursos hídrico e Meio ambiente). Poluição das águas, fundamentos biológicos, auto-depuração, corpos d'água. Eutroficação. Processos biológicos. Controle da poluição. Poluição do ar. Classificação dos poluentes atmosféricos. Padrões de qualidade do ar. Meteorologia e poluição do ar. Efeito da poluição do ar sobre a vegetação. EIA/RIMA, Licenciamento ambiental.</p>	<p>BRAGA, B; HESPANHOL, I; CANEJO, J.G.L. Et al. Introdução à Engenharia Ambiental. Prentice Hall, São Paulo, 2002. 305p; SPERLING, M.V. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. UGMG, Volume 1, Belo Horizonte, 1996.242p; SPERLING, M.V. Princípios do tratamento biológico de águas residuárias. UGMG, Volume 2, Belo Horizonte, 1996.210p; ANDRADE, R.O.B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A.B. Gestão Ambiental: Enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. Makron Books, 2002, 232p; ROCHA, José S.M, Manual de projetos ambientais, Santa Maria, Imprensa Universitária, 1997. 423p; SÂMIA, Maria,T.T.et al , Análise Ambiental: Uma Visão Multidisciplinar. UNESP , 2ª edição.1995. 206 pag; MMA-Gerenciamento de Recursos Hídricos, 1998, 292 pag; CUNHA, S.B et al . Avaliação e Perícia ambiental, Ed. Bertrand do Brasil, 1999. 266pag.</p>

<p>Gestão de Empresas no Agronegócio</p>	<p>Fundamentos do agronegócio. Macrotendências do agronegócio. Comercialização de produtos agroindustriais. Marketing no agronegócio. Agribusiness cooperativo. Gestão da qualidade no agronegócio. Gestão da produção rural no agronegócio.</p>	<p>ARAÚJO, M. J. Fundamentos de Agronegócios. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005. BATALHA, M. O. (Coord.) Gestão agroindustrial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 2 v. ESALQ/USP. Economia e administração agroindustrial. Departamento de Sociologia e Economia Rural, 1995. (Série Didática, 96). KWASNICKA, Eunice Lacara. Introdução à administração. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990. MARQUES, P. V.; AGUIAR, D. R. de. Comercialização de produtos agrícolas. 1. ed. São Paulo: EDUSP, 1993. MENDES, J. T. G. Economia agrícola. Princípios básicos e aplicações. 1. ed. Curitiba (PR): Scientia et Labor, 1989. NEVES, M. F. ; CHADAD, F. R.; LAZZARINI, S. G. Gestão de negócios em alimentos. 1. ed. São Paulo: Pioneira, 2002 PINHO, Diva Benevides; VASCONCELOS, Marco Antonio Sandoval de (Org). Manual de economia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001. SOUZA, Ricardo de et. al. A administração da fazenda. 4. ed. São Paulo: Globo, 1992. VALE, S. M. R. do; COSTA, F. A. da. Noções gerais de administração rural. Brasília: ABEAS [19--]. (Curso de Especialização por Tutoria à Distância, Módulo I).</p>
--	---	---

<p>Higiene Zootécnica</p>	<p>Importância. Objetivos. Terminologia veterinária. Doenças infecciosas. Doenças infecto-contagiosas. Doenças parasitárias. Profilaxia.</p>	<p>AGUIARRE, J. & GUELFILHO, H. Instalações para bovinos. Campinas, DEXTRU Secretária de Agricultura e Abastecimento. 1986. 106p. (Impresso especial CATI)</p> <p>ALMEIDA, G.L.G. & SILVA, F.B. Pesticidas de uso pecuário no Brasil. Brasília. Ministério da Agricultura. 1973.</p> <p>BIER, O Bacteriologia e Imunologia em suas aplicações à Medicina e a Higiene. 16 ed. São Paulo. Melhoramentos. 1976.</p> <p>CARNEIRO, O. Construções Rurais. 7 ed. 1972.</p> <p>COELADO, J.G. Insetos e Ácaros de los animales domésticos. Barcelona. Salvat. 1961.</p> <p>CORTÊS, J. A. "Epidemiologia: Conceitos e princípios fundamentais". São Paulo. Livraria Varela. 1993. 227p.</p> <p>DAYRREL, M. S. Teores de minerais nos tecidos animais, plantas e solos do Brasil Documentos. Centro Nacional de Pesquisa.</p> <p>FALCIONI, A.C. Higiene Pecuária. Barcelona. Salvat. 1970.</p> <p>GERMANO, P.M.L. & MIGUEL, O. Destinação de resíduos de importância em saúde pública e saúde animal: Apostila. 1983.</p> <p>GERMANO, P.M.L. Controle de artrópodes: Apostila. 1983.</p> <p>GERMANO, P.M.L. Combate aos roedores: Apostila. 1983.</p> <p>GUIMARÃES, J.H. "As míases na região neotropical" Rev. Bras. Zool. São Paulo. v.1, n.4, p.239-416.</p> <p>GUIMARÃES, J.H. Seminário sobre controle de artrópodes de importância veterinária. Fundação Cargil. 1987.</p> <p>LACAZ, C.S. Introdução à geografia médica do Brasil. São Paulo. Ed. Edgar Buckner & EDUSP. 1972.</p> <p>LENZ, R.F. O biofertilizante no manejo ecológico do solo. F.321 s.n.t. p.5-11.</p> <p>MACHADO FILHO, J.S. Controle de moscas. São Paulo. Divisão Centro de Controle de Zoonoses. 1978. 5p.</p> <p>NOGUEIRA FILHO, A. Rotação de pastagens: mais leite e mais bezerro por alqueire. s.l.p. Associação rural do Vale do Rio Pardo. 1961. 6p.</p> <p>RADOSTITS, O.M. & BLOOD, D.C. Manual de controle de saúde e produção dos animais. São Paulo. Manole. 1986. 530p.</p>
---------------------------	--	--

Histologia Básica e Embriologia	<p>Conceitos Fundamentais e Microscopia. Tecidos Básicos: Epitelial, Conjuntivo, Adiposo, Cartilaginoso, Ósseo, Muscular e Nervoso. Embriologia Geral- Gametogênese, Fertilização e Segmentação, Implantação do Blastocisto, Gastrulação, Fechamento do Embrião, Membranas Fetais, Placenta e Cordão Umbilical. Embriologia Comparada. Embriologia especial: sistemas.</p>	<p>BACHA, W.I., BACHA, L.M. Atlas Colorido de Histologia Veterinária. 1ed. São Paulo: Roca, 2004. BERMAN, I. Atlas Colorido de Histologia Básica. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A. 2000, 355p. JUNQUEIRA, L.C., CARNEIRO, J. Histologia Básica, 10 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A.2004, 488p. GARTNER, L.P., HIATT, J. L. Tratado de Histologia. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A.1999, 426p.</p>
Histologia e Anatomia Vegetal	<p>Morfologia do sistema radicular, caulinar e foliar de leguminosas e gramíneas – flores, inflorescências, frutos e sementes de leguminosas e gramíneas – Sistemática – Nomenclatura botânica – Identificação de Angiospermas forrageiras e outras de interesse zootécnico – Família Fabaceae – Família Gramineae – Outras famílias que atendem a forragicultura de pequenos animais – plantas infestantes de pastagens – Plantas tóxicas de pastagens – Plantas apícolas -Herborização.</p>	<p>ANDREATA, Regina Helena P., TRAVASSOS, Odete, P. Chaves para determinação de famílias de Pteridophyta, Gymnospermae, Angiospermae. Rio de Janeiro. Editora Universitária Santa Ursula. 1988; BARROSO, Graziela Maciel. et.al. Frutos e Sementes. Morfologia aplicada à sistemática das Dicotiledôneas. Viçosa. Editora UFV. 1999; BARROSO, Graziela Maciel. et.al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol I. São Paulo. LTC/EDUSP. 1978; BARROSO, Graziela Maciel. et.al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol II. Viçosa. Imprensa Universitária. 1991; BARROSO, Graziela Maciel. et.al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol III. Viçosa. Imprensa Universitária. 1986; CHASE, M.A.; SENDULSKY, T. Primeiro livro de gramíneas: noção sobre a estrutura com exemplos da flora brasileira. São Paulo. Instituto de Botânica. 1991; KISSMANN, Kurt Gottfried. Plantas Infestantes e Nocivas. Vol I. 2ª edição. São Paulo. BASF Brasileira S/A. 1997; KISSMANN, Kurt GOTTFRIED. Plantas Infestantes e Nocivas. Vol II. São Paulo. BASF Brasileira S/A. 1999; KISSMANN, Kurt GOTTFRIED; Groth, D. Plantas Infestantes e Nocivas. Vol III. 2ª edição. São Paulo. BASF Brasileira S/A. 2000; VIDAL, Waldomiro R. VIDAL, Maria Rosária R. Botânica. Organografia. 1. ed.. Viçosa. Editora UFV. 1980.</p>

Histologia e Anatomia Vegetal	Meristemas. Parênquimas. Tecidos de Revestimento e Anexos. Tecidos de Sustentação- Tecidos de Condução. Anatomia da raiz em estrutura primária. Anatomia do caule em estrutura primária de Monocotyledoneae e Dicotyledoneae. Caule em estruturas secundária. Anatomia de Folhas. Variação nas estruturas das Folhas, Flores, Frutos e Sementes.	ESAU, K. Anatomia das Plantas com Sementes. Edgard Bliicher Ltda. São Paulo. 1976; KRAUS, Jane elisabeth et. Al. Morfologia de fanerógamas II. USP; Instituto de Biociências. Deptº Botânica. 1994. (Apostila); OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. Praticas de Morfologia Vegetal. Atheneu Editora. São Paulo. 1991; RAVEN, P. H. et.al. Biologia Vegetal. 6.ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2001; VALLA, J. J. Morfologia de las plantas superiores. 1.ed. Editorial Hemosferio Sur S.ª Buenos Aires. Argentina. 1979; APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B., CARMELLO-GUERREIRO, S.M. 2003. Anatomia vegetal. Editora UFV. Viçosa; CUTTER, E.G. 2002. Anatomia vegetal (Partes I e II). Ed. Roca; ESAU, K. 1974. Anatomia das plantas com sementes. Ed. Edgar Blücher Ltda.
Imunologia Zootécnica	História, conceito e importância da imunologia animal. Estudo da Imunologia Aplicada à prevenção de doenças. Organismos microbiológicos e parasitológicos desencadeadores de resposta imune. Relação Antígeno e Anticorpo. Biosseguridade versus Imunologia. Inflamação aguda e crônica. Imunidade mediada por células e anticorpos. Ação das vacinas. Órgãos do sistema imune. Imunidade no feto e recém-nascido. Reações de hipersensibilidade. Vacinas e Vacinações.	Bibliografia variável.
Incubação	Evolução da incubação. Manejo do rebanho reprodutor (cria, recria e postura). Manejo de ovos para incubação. Localização e partes de um incubatório. Fatores que afetam o rendimento da incubação. Desenvolvimento embrionário. Problemas relacionados com a incubação. Normas para controle sanitário de incubatórios e matrizeiros. Manejo de resíduos de incubatório e matrizeiros. Desafios à incubação. Planejamento e dimensionamento de incubatório.	COLEMAN, M. A. Atualização em incubação. Columbus, Ohio: Universidade de Ohio. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz. 1982. 120 p. ENGLERT, S. I. Avicultura: tudo sobre raças, manejo e nutrição. 7ª ed. Guaíba: Agropecuária, 1998, 238 p. MACARI, M., MENDES, A.A. Manejo de Matrizes de Corte. Campinas SP: FACTA. 2005, 421 p. MACARI, M., GONZÁLES, E., Manejo da Incubação. Campinas SP: FACTA. 2003, 537 p.

<p>Informática</p>	<p>Fundamentos da informática. Funcionamento do computador. Softwares. Ambiente computacional. Sistemas operacionais. Editor de texto. Planilhas eletrônicas. Fundamentos de sistemas de informação. Sistemas de informação nas organizações. Conceitos de tecnologia da informação. Sistemas de processamento de transações. Sistemas de informações gerenciais. Sistemas de suporte à decisão. Inteligência artificial e sistemas especialistas. Tecnologias web e bi. Conceitos de bancos de dados.</p>	<p>NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo: Makron Books, 1998; STAIR, Ralph M.. Princípios de sistema de informação. Rio de Janeiro: LTC, 1998; WHITE, Ron. Como funciona o computador III. São Paulo: Quark, 1997; EDDINGS, JOSHUA. Como funciona a internet. SÃO PAULO: QUARK, 1994; MICROSOFT PRESS. STAIR, RALPH M. PRINCÍPIOS DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO. RIO DE JANEIRO: LTC, 1998; OLIVEIRA, DJALMA DE P. SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS: ESTRATÉGICAS, TÁTICAS E OPERACIONAIS. SÃO PAULO: ATLAS, 1998</p>
<p>Instalações e Ambiência na Produção Animal</p>	<p>Inter-relação animais e meio ambiente com ênfase no clima e condições meteorológicas. Elementos e fatores climáticos sobre o desempenho animal. O stress térmico e outros atributos anatomofisiológicos de adaptação. Termorregulação e dissipação de calor. Transferência de calor e umidade nas construções. Índices de conforto térmico. Condicionamento térmico natural e artificial das instalações. Medida de adaptabilidade</p>	<p>BAËTA, F. C., Souza, C. F. Ambiência em edificações rurais: conforto animal Viçosa, MG : UFV, 1997. 246 p. NÃAS, I. A. Princípios de conforto térmico na produção animal São Paulo: Ícone, 1989. 183 p. RANDALL, D. J., BURGGREN, W.; FRENCH, K. Eckert: fisiologia animal: mecanismos e adaptações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 729 p. ROSENBERG, N. J.; BLAD, B. L.; VERMA, S. B. Microclimate : the biological environment. New York : John Wiley, 2. ed. 1993. SILVA, R. G. Introdução a bioclimatologia animal. São Paulo: Nobel, 2000. 286 p. CURTIS, S.E. Environmental Aspects of Housing for Animal Production. Ames, The Iowa University Press, 1987. 410 p. MULLER, P.B. Bioclimatologia. 2a. ed. Porto Alegre, Editora Sulina, 1993. 169 p. RIVERO, R. Arquitetura e Clima - Acondicionamento Térmico Natural. 2a. ed. Porto Alegre, D.C. Luzzatto Editores Ltda, 1986. 240 p.</p>

Introdução à Zootecnia	História da Zootecnia. Áreas de atuação do zootecnista. Mercado de trabalho. Ética e responsabilidade social. Legislação profissional de Zootecnia. Áreas de atuação do profissional zootecnista. Relação interpessoal e profissional. Apresentação às principais áreas de atuação do profissional e ambiental. Estudo genérico dos animais domésticos de interesse econômico.	Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia. DOU - Resolução Nº 02, de 2 de fevereiro de 2006. Lei N.º 5.550, de 04 de Dezembro de 1968. Resolução N.º 619, de 14 de Dezembro de 1994, Resolução N.º 413, de 10 de Dezembro de 1982.
Julgamento, Exterior e Raças	Importância do estudo de exterior e raças dos animais domésticos. Exterior e raças dos grandes e pequenos animais. Tipologia e mensurações. Origens, particulares aptidões, padrões raciais e produtividade das diferentes espécies domésticas. Prática de reconhecimento do exterior e das raças de interesse econômico.	CARVALHO, R.T.L., HADDAD, C.M. A criação e a nutrição de cavalos. Ed. Globo. Rio de Janeiro. 1987. DOMINGUES, O. Introdução à zootecnia. Rio de Janeiro, SAI, 1960. 380 p. JARDIM, W.R. Bovinocultura. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. NEIVA, R.S. Bovinocultura de leite. UFLA/FAEPE. Lavras, 1997. 540 p. NOGUEIRA, O.R., CAMARGO, M.X., CHIEFFI, A. Ezoognósia. Exterior dos grandes animais domésticos. São Paulo. Instituto de Zootecnia, 1971. PEIXOTO, A.M., LIMA, F.P., SAMPAIO, N.D. Exterior e julgamento de bovinos. Editores: Peixoto, A.M., Moura, J.C., Faria, V.P. Piracicaba: FEALQ, 1990. 222p. TORRES, A.P., JARDIM, W.R. Criação do Cavalos e de Outros Eqüídeos. Livraria Nobel. São Paulo. 1981.

<p>Classificação e Levantamento de Solos</p>	<p>Princípios básicos de classificação dos solos. Identificação de horizontes e critérios diagnósticos. Sistemas taxonômicos de classificação: Americano (USDA/SSS), FAO e Brasileiro. Geografia de solos: o reconhecimento de classes de solos no contexto ambiental. Levantamento de solos - métodos, tipos e limitações. Mapas de solos.</p>	<p>BUOL, S.W.; HOLE, F.D.; McCRACKEN, R.J. Soil genesis and classification. Ames, Iowa State University Press. 1973. 360p; CAMARGO, M. M.; KLAMT, E. KAUFFMAN, J. H. Classificação de solos usada em levantamentos pedológicos no Brasil. B. Inf. Soc. Bras. Ciência de Solo, v.12, p.11-33, 1987; CURI, N. (Coord.); LARACH, J.O.I.; KÄMPF, N.; MONIZ, A.C.; FONTES, L.E.F. Vocabulário de ciência do solo. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1993. 90p; EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema brasileiro de classificação de solos. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. 412p; EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. Levantamento de reconhecimento de solos do Estado do Espírito Santo. Rio de Janeiro: EMBRAPA-SNLCS, 1978. 461p; ESTADOS UNIDOS. Department of Agriculture. Natural Resources Conservation Service. Soil Survey Staff Soil taxonomy: a basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys. 2.ed. Washington, 1999. 169p. (USDA. Agriculture Handbook, 436); FAO (Roma, Itália). World reference base for soil resources. FAO/ISSS/ISRIC, 1998. 88p. (FAO. World Soil Resources Reports, 84); LEMOS, R. C. de; SANTOS, R. D. dos. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 3. ed. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1996. 84p; OLIVEIRA, J.B. de. Pedologia aplicada. Jaboticabal: Funep, 2001. 414p; OLIVEIRA, J.B. de; JACOMINE, P.K. T.; CAMARGO, M.N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 201p;</p>
		<p>PRADO, H. do. Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação, levantamento, manejo. 3.ed. rev. e ampl. Piracicaba, 2003. 275p; RESENDE, M; CURI, N.; REZENDE, S.B. de; CORRÊA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. 4 ed. Viçosa: NEPUT, 2002. 338p.</p>

<p>Manejo e Conservação do Solo</p>	<p>Importância do uso sustentável dos recursos do solo e da água. Erosão: causas, tipos e fatores que influem. Erosividade da chuva e erodibilidade do solo. Práticas conservacionista de caráter mecânico, edáfico e vegetativo. Aptidão agrícola das terras e levantamento conservacionista. Uso, manejo e conservação do solo. Manejo das principais classes de solos do Brasil. Manejo de solos sob diferentes sistemas produtivos.</p>	<p>ALVAREZ V., V.H.; FONTES, L.E.F.; FONTES, M.P.F. (Eds.) O solo nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentado. Viçosa: SBCS, UFV, DPS, 1996. 930p; BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo: Ícone. 1990. 355p; BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Planejamento Agrícola. Aptidão agrícola das terras do Espírito Santo. Brasília: BINAGRI. 1979. 84p. (Estudos básicos para o planejamento agrícola; aptidão agrícola das terras, 19); CASTRO FILHO, C.; MUZILLI, O. (Eds.) Uso e manejo dos solos de baixa aptidão agrícola. Londrina. IAPAR. 1999. 270p; DERPSCH, R.; ROTH, C.H.; SIDIRAS, C.H.; KÖPKE, U. Controle da erosão no Paraná, Brasil: sistemas de cobertura do solo, plantio direto e preparo conservacionista do solo. Eschoborn, Deutsche Gessellschaft Für. 1991. 272p; FERREIRA, P.H. de M. Princípios de manejo e de conservação do solo. 3.ed. São Paulo: Nobel. 1986. 135p; INFORME AGROPECUÁRIO. Conservação de solos. v.19, n.191, Belo Horizonte, EPAMIG. 1998. 84p; LAL, R. Métodos para avaliação do uso sustentável dos recursos solo e água nos trópicos. MEDUGNO, C.C.; DYNIA, J.F. (Tradução e adaptação). Jaguariúna, EMBRAPA Meio Ambiente. 1999. 97p; LEPSCH, I.F. Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. Campinas, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 1991. 175p; LOMBARDI NETO, F.; BELLINAZZI JÚNIOR, R. Simpósio sobre terraceamento agrícola. Campinas: Fundação Cargill. 1989. 266p; RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K.J. Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. 3.ed. Rio de Janeiro, EMBRAPA-CNPS, 1994. 65p.</p>
-------------------------------------	---	--

Máquinas Zootécnicas	<p>Classificação de máquinas agrícolas e zootécnicas. Técnicas de preparo periódico do solo, convencional e conservacionista, mecanizado e tração animal. Capacidade operacional. Dimensionamento e custo horário do conjunto mecanizado. Técnicas de plantio convencional e direto para implantação de capineiras e pastagens. Colheita e processamento de produtos para fins de alimentação animal. Tecnologia de aplicação de agrotóxicos.</p>	<p>ERICAN SOCIETY OF AGRICULTURAL ENGINEERS. Agricultural tractor teste code. Agricultural Engineering Yearbook. St Joseph, Mich. 1979.</p> <p>ARES, P. A.; BLANCA, A. L. de. Tractores y motores agrícolas. Madrid: Ministério da Agricultura, 1980. 429p.</p> <p>NER, R. et alii. Principles of farm mchiney. Wiley Internarional, 1963.</p> <p>ASTREIRE, L. A . Máquinas agrícolas. Piracicaba. Esalq. 1986. 356p.</p> <p>RGER, E.L. eti alii. Tratores e seus motores. São Paulo: Edgard Blucher, 1963. 398p.</p> <p>JLTON, David F. O futuro do motor diesel no Brasil. São Paulo 2 (7): 58-62, 1980.</p> <p>RVALHO, J.R. & MOARES, P. Órgãos de máquinas dimensionamento. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 2. Ed. 1978. 358p.</p> <p>RREA, A. A. M. Manual do operador de máquinas agrícolas. Plaman, 1965.</p> <p>NHA, L.S. Manual prático de mecânico. Hemus. 1972.</p> <p>TUROS COMBUSTÍVEIS. São Bernardo do Campo, Massey Ferguson Perkins. 1981. 20p.</p> <p>LETI, P. A. Mecanização agrícola. São Paulo: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. 20p.</p> <p>COSA, D. Motores endotermicos. Madrid. Espanha. Ed. Dossat. 1980. 758p.</p> <p>LHE, L. G. Manual de mecanização agrícola. São Paulo: Agronômica Ceres, 1974. 301p.</p> <p>LHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: EPU-USP. 1980. Vol. 1. 1980. 289p.</p> <p>LHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: EPU-USP. 1980. Vol. 2. 1980. 367p.</p> <p>LHE, L. G. Máquinas agrícolas: Ensaio e certificações. Piracicaba, SP. FEALQ. 1996. 721p.</p> <p>RAES, José Raul de. Manual do Álcool Carburante. Rio de Janeiro: CNI. 1982. 80p.</p> <p>REIRA, Cláudio Alves & SILVEIRA, Gastão Moraes da. Máquinas para o preparo do solo. A granja. Porto Alegre: Centaurus, 31 (327):31-40. 1975.</p> <p>URA, C.R.S. & CARRETEIRO, R.F. Lubrificantes e lubrificação. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 1981. 443p.</p> <p>SR, M.Y. Desempenho de um motor do ciclo diesel, utilizando misturas etanol/diesel ou butanol-1/diesel como combustíveis. Tese de Mestrado. Viçosa: UFV. 1983. 59p.</p> <p>TIZ-CANAVATE, Jaime. Las maquinas agrícolas y su aplicacion. Madrid: Mundi-Prensa. 1980. 490p.</p> <p>SSELEGUE, G. La motorizacion y mecanizacion agrária. Tractores e máquinas de cultivo. Barcelona: Aedos. 1963. 291p.</p> <p>NIDO FILHO, P. O álcool combustível. São Paulo: Nobel. 265p.</p> <p>ACH, F. A. et al. Máquinas pulverizadoras. Zaragoza Acribia. 1971. 97p.</p> <p>OD, Odilon. Seleção de equipamento agrícola. São Paulo: NOBEL. 3. Ed. 1976. 126p.</p> <p>VA, N.A. Manual da motomecanização. Rio de Jeneiro: SAI. 1965. 289p.</p> <p>VEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Rio de Janeiro: Editora Globo.</p>
----------------------	---	--

<p>Matéria Orgânica do Solo</p>	<p>Origem da matéria orgânica do solo. Constituintes da matéria orgânica do solo. Fatores físicos, químicos e biológicos que influenciam a transformação da matéria orgânica. Processos de decomposição, humificação e mineralização. Influência da matéria orgânica sobre as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Caracterização da matéria orgânica do solo. Matéria orgânica e a gênese dos solos tropicais. Efeitos diretos e indiretos da matéria orgânica na fertilidade do solo. Manejo da matéria orgânica em diferentes agroecossistemas tropicais. Uso de adubos e resíduos orgânicos em sistemas agrícolas, silvícolas e pastoris.</p>	<p>ABEAS, Curso de Fertilidade e Manejo de Solo, Módulo 05, 1996, 45p ALLISON, F.E. Soil Organic Matter and its Role in Crop Production, Elsevier, NY, `1973, 637p. CARDOSO, E.J.B.N.; TSAI, S.M.; NEVER, M.C.P. Microbiologia do Solo, SBCS, Campinas, 1992, 360p. COLEMAN, D.C.; OADES, J.M.; UEHARA, G. Dynamics of Soil Organic Matter in Tropical Ecosystems. University of Hawai, Hawai, 1989, 321p. FASSBENDER, H.W. Modelos Edafológicos de los Sistemas de Producción Agroflorestales. Turrialba, Costa Rica, 1987, 475p. KIEHL, E.J. Fertilizantes Orgânicos. Ceres, São Paulo, 1985, 492p. KIEHL, E.J. Fertilizantes Organominerais. Piracicaba, 1993, 189p. LAL, R.; KIMBLE, J.M.; FOLLETT, R.F.; STEWART, B.A. Assessment methods for soil carbon. Advances in Soil Science, London, 2001, 676p. MENDONÇA, E.S.; LOURES, E.G. Matéria Orgânica do Solo.. MOREIRA, F.M.S; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras: Editora UFLA, 2002.626p. MULONGOY, K.; MERCKX, R. Soil Matter Organic Dynamics and Sustainability of Tropical Agriculture, NY, 1933, 392p. SANTOS, G.A.; CAMARGO, F.A.O. Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais. Porto Alegre: Gênese, 1989. 508p. SIQUEIRA, J.O.; FRANCO, A.A. Biotecnologia do solo: fundamentos e perspectivas. Brasília: MEC/ESAL/FAEPE/ABEAS, 1988. 236p. STEVENSON, F.J. Humus Chemistry. Wiley, NY, 1994, 643p.</p>
<p>Melhoramento Animal Aplicado</p>	<p>Melhoramento genético de suínos e aves. Melhoramento genético de gado de corte e gado de leite. Melhoramento genético de outras espécies.</p>	<p>BRIQUET JÚNIOR, R. Melhoramento Genético Animal. São Paulo, Editora Melhoramentos, 1967. FALCONER, D.S. Introdução à Genética Quantitativa. Trad. Martinho A. Silva. Editora UFV Publicações, 1987. GIANNONI, M. A. et al. Genética e Melhoramento de Rebanhos nos Trópicos. 1. ed. Jaboticabal. 1983. GIANNONI, M. A. et al. Genética e Melhoramento de Rebanhos nos Trópicos. Questões e exercícios. 5 ed. Jaboticabal. 686. Lavras, 1986. NICHOLAS, F.W. Introdução à Genética Veterinária; trad. Rivo Fisher. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1999. PEREIRA, J. C. C. Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal. 3.ed. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2001. TORRES, A. P. Melhoramento dos Rebanhos; Noções Fundamentais. 3 ed. São Paulo; Nobel, 1982. BIF (Beef Improvement Federation). Guidelines for Uniform beef improvement programs. 8a. Edição. 2002. www.beefimprovement.org</p>

Melhoramento Animal Básico	Princípios básicos de genética de populações. Variação contínua. Estimativas de parâmetros genéticos. Seleção e ganho genético. Consanguinidade e cruzamento. Fatores ambientais que afetam o desempenho de animais domésticos. Métodos de seleção. Melhoramento genético de suínos e aves. Melhoramento genético de gado de corte e gado de leite. Melhoramento genético de outras espécies.	BRIQUET JÚNIOR, R. Melhoramento Genético Animal. São Paulo, Editora Melhoramentos, 1967. DOMINGUES, O. Elementos de Zootecnia Tropical. Livraria Nobel. 3. ed.1977. FALCONER, D.S. Introdução à Genética Quantitativa. Trad. Martinho A. Silva. Editora UFV. Publicações, 1987. GIANNONI, M. A. Genética e Melhoramento de Rebanhos nos Trópicos. 1. ed. Jaboticabal. 1983. GIANNONI, M. A. Genética e Melhoramento de Rebanhos nos Trópicos. Questões e exercícios. 5 ed. Jaboticabal. 686. Lavras, 1986. NICHOLAS, F.W. Introdução à Genética Veterinária; trad. Rivo Fisher. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1999. OTTO, P. G. Genética Básica para Veterinária. Ed. Roca. 2ª Edição. 1997. PEREIRA, J. C. C. Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal. 3. ed. Belo Horizonte: FEPMVZ Editora, 2001. TORRES, A. P. Melhoramento dos Rebanhos; Noções Fundamentais. 3 ed. São Paulo; Nobel, 1982.
Metodologia Científica	Fundamentos da ciência e da tecnologia. A pesquisa científica. Elaboração e discussão de projetos de pesquisa. Metodologia da pesquisa e levantamento bibliográfico. Sistemática de coleta e levantamento de dados a campo. Redação científica. Uso de planilhas eletrônicas na tabulação de resultados. Uso de programas computacionais para análise estatística e edição de textos.	ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas nº 18/88 - Normas Bibliográficas. Rio do Janeiro. ABNT, 1989; 2003..... LBARELLO, L.e outros. Prática e métodos de investigação em ciências sociais. Lisboa Gradiva, 1997. ANDRADE, M. M.. Introdução à metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 1999. CIRIBELLI, M. C.. Projeto de pesquisa – Rio de Janeiro: Letras, 2000. COSTA, A. F. G.de. Guia de elaboração de relatórios de pesquisa-monografia: trabalho de iniciação científica, dissertações, teses e editoração de livros. Rio de Janeiro: Unitec, 1998. FILHO, D. P. Santos, J. A. Metodologia científica. São Paulo: Futura, 2000. LAKATOS, E. M.. & MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1997. MEDEIROS, J. B.. Redação Científica : prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo : Atlas, 1996. NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo: Makron Books, 1998; STAIR, Ralph M.. Princípios de sistema de informação. Rio de Janeiro: LTC, 1998; STAIR, RALPH M. Princípios de Sistema De Informação. RIO DE JANEIRO: LTC, 1998;

Microbiologia	Características gerais das bactérias, fungos e vírus. Preparações microscópicas dos fungos e bactérias, meios de cultura e processos de esterilização. Crescimento dos microorganismos, metabolismo microbiano, associação entre organismos. Efeitos dos fatores físicos e químicos sobre atividade dos microorganismos. Antibióticos. Infecção, resistência, imunidade. Genética microbiano. Análise bacteriológica da água. Provas bioquímicas para identificação das bactérias.	JUNQUEIRA, L.C. CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 339 p; PELCZAR JR., M. et al. Microbiologia. 2ª ed. São Paulo: Mak Books, 1v, 1996. 524p; TRABULSI, L. R. et al. Microbiologia. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2002. 586 p; TORTORA, G.J. et al. Microbiologia. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. 827p; ROMEIRO, R. S. Bactérias Fitopatogênicas. Imprensa Universitária, UFV, viçosa, MG, 1995. 283 p; ROMEIRO, R.S. Métodos em Bacteriologia de Plantas. UFV: Viçosa, MG, 2001. 279p.
Microbiologia e Bioquímica do Solo	Conceitos e conhecimentos atuais sobre aspectos biológicos do sistema solo, ecologia microbiana do solo, função dos microrganismos do solo, principais processos bioquímicos e sua relevância para produtividade do solo e conservação do meio ambiente.	CARDOSO, E.J.B.N.; TSAI, S.M.; NEVES, M.C.P. Microbiologia do solo. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1992. 360p; HUNGRIA, M.; ARAÚJO, R.S. (ed.) Manual de métodos empregados em estudos de Microbiologia do Solo. Brasília: EMBRAPA, 1994. 542 p; MOREIRA, F.M.S; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e bioquímica do solo. Lavras: Editora UFLA, 2002.626p; STEVENSON, F.J. Cycles of soil. John Wiley & Sons, New York, 1986, 380p; SIQUEIRA, J.O.; FRANCO, A.A. Biotecnologia do solo: fundamentos e perspectivas. Brasília: MEC/ESAL/FAEPE/ABEAS, 1988. 236p; SIQUEIRA, J.O; MOREIRA, F.M.S.; GRISI, B.; HUNGRIA, M.; ARAÚJO, R. Microrganismos e processos biológicos do solo: Perspectiva ambiental. EMBRAPA, Brasília, 1994, 142p; VARGAS, M.A.T., SUHET, A.R; MENDES, I.C.; PERES, J.R.R. Solo de cerrado: Fixação Biológica de Nitrogênio. EMBRAPA, CNPC: Brasília, 1994. 83p.
Motores e Tratores Agrícolas	Tópicos de mecânica. Fontes alternativas de potência na agricultura. Funcionamento dos motores de combustão interna do ciclo Otto e do ciclo Diesel e suas partes constituintes. Combustíveis e combustão. Lubrificantes e lubrificação. Tratores agrícolas. Plano de Manutenção. Análise de parâmetros de desempenho de tratores agrícolas.	BALASTREIRE, L. A . Máquinas agrícolas. Piracicaba. Esalq. 1986. 356p; BOULTON, David F. O futuro do motor diesel no Brasil. São Paulo 2 (7): 58-62, 1980; MIALHE, L. G. Máquinas motoras na agricultura. São Paulo: EPU-USP. 1980. Vol. 1. 1980. 289p; MIALHE, L. G. Máquinas agrícolas: Ensaio e certificações. Piracicaba, SP. FEALQ. 1996. 721p; MOURA, C.R.S. & CARRETEIRO, R.F. Lubrificantes e lubrificação. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 1981. 443p; SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Rio de Janeiro: Editora Globo. 1987. 245p.

<p>Álgebra Linear para Ciências Agrárias</p>	<p>Matrizes. Determinantes. Sistema de equações lineares. Geometria Analítica. Vetores em Rn. Espaços vetoriais e subespaços. Transformações lineares.</p>	<p>ANTON, Howard. Elementary linear algebra. New York: John & Sons, 1977. 2.ed.315p; BOLDRINI, J.L. et alii. Álgebra linear. São Paulo. Harper e Row do Brasil, 1980. 3 ed.411p; LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear: Resumo da teoria, 600 problemas resolvidos e 524 problemas propostos. Traduzido por Roberto Ribeiro Baldino. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1973. 403p; SEARLE, S. R. Matrix álgebra useful for statistic. New York. John Wiley. 1982. 438p.</p>
<p>Nutrição de Não Ruminantes</p>	<p>Desenvolvimento e importância da nutrição dos animais não ruminantes. Princípios fisiológicos interligados aos processos de digestão e metabolismo da água, carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas, minerais e aditivos não nutrientes. Tipos de rações. Formulações de rações, de pré-misturas minerais, de pré-misturas vitamínica. Nutrição animal aplicada a aves, coelhos, eqüinos, peixes, suínos.</p>	<p>FERREIRA, R. A., VELOSO, C. M., RECH, C. L. Nutrição animal: tópicos avançados. Itapetinga, BA: UESB, 2003. 268 p. ISLABÃO, N. Manual para cálculo de ração para os animais domésticos. Porto Alegre: Sagra. 5ª ed. 1988. MACARI, M., FURLAN, R. L., GONZALES, E. Fisiologia Aviária Aplicada A Frangos de Corte. Jaboticabal: FUNEP : UNESP, 1994. 296 p. MORRISON, F. B. Alimento e alimentação dos animais. 2. Ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1996. ROSTAGNO, H.S., ALBINO, L.F.T., DONZELE, J.L. et al. Tabelas brasileiras para aves e suínos : composição de alimentos e exigências nutricionais. Viçosa, MG : UFV. 2005. SILVA, D. J. Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos. Viçosa: 2 ed. Viçosa UFV, 1998, 166 p.</p>
<p>Nutrição de Ruminantes</p>	<p>Anatomia e desenvolvimento do estômago de ruminantes. Microbiologia do rúmen. Processo digestivo do rúmen. Utilização dos nutrientes pelos ruminantes. Principais alimentos utilizados pelos ruminantes. Formulação de rações. Hormônios e aditivos</p>	<p>Agricultural Research Council. – ARC. The Nutrient Requirements of Ruminant Livestock. London: Commonwealth Agricultural Bureaux, 1980, 315p. ANDRIGUETTO, J.M. Nutrição animal. Vol. 1 e 2. Livraria Nobel 1984. CHRISTIE, W.W. Lipid Metabolism in Ruminant Animals. Pergamon Press Ltd, 1981, 452p. CHURCH D. C. The ruminant animal – digestive physiology and nutrition. Cowallis, Oregon, 1988. COELHO DA SILVA, J.F., LEÃO, M.I. Fundamentos de nutrição dos ruminantes. Piracicaba: Livrocere, 1979. 380p. GEORGIIVSKII, V. INSTITUTO DE ZOOTECNIA. Mineral nutrition of animal studies in the agricultural and food science. London: Butterworths, 1982, 475p. Mc DONALD, P., EDWARDS, R., GREENHALGH, J.F. Departamento de Nutrição Animal e Pastagem. Nutrition animal . 4 Ed. Zaragoza: Acribia, 1993. 571p.</p>

		<p>Nacional Research Council. Nutrient requeriments of dairy cattle. 6ed. Washington, D. C: 1989, 157p.</p> <p>Nacional Research Council. Nutrient requeriments of beef cattle. 7th revised edition Washington, D. C. , 1996.</p> <p>Nacional Research Council. Mineral tolerance of domestics animals. Washington, D.C. National Academy of Science, 1980.</p> <p>PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. Nutrição de Bovinos – Conceitos Básicos e Aplicados. 5a, Piracicaba: FEALQ, 1995.</p> <p>PRESTON, T.R. Matching Ruminant Production Systems With Available Resouces In the tropics and sub-tropics. Pernambul Books 1987, 245p.</p> <p>UNDERWOOD, E.J. The mineral nutrion of livestock. Slough U.K. Commonwealth Agricultural Bureaux. 1981, 2ª. Ed.</p> <p>VAN SOEST, P.J. Nutrition ecology of the ruminant. 2th ed., London: Constock Publishing Associates, USA, 1994. 476p.</p>
<p>Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos</p>	<p>Princípios básicos da nutrição de cães e gatos: energia, carboidratos, lipídios, proteínas e aminoácidos, vitaminas e minerais. Fisiologia da digestão e absorção de cães e gatos. Necessidades nutricionais: idiosincrasias nutricionais do gato, equilíbrio energético, lipídios, proteínas e aminoácidos, vitaminas e minerais. Dietas para cães e gatos. Alimentação nas diversas fases de vida. Desequilíbrio alimentar. Doenças nutricionais. Avaliação de alimentos.</p>	<p>CASE, L. P., CAREY, D. P., HIRAKAWA, D. A. Nutrição canina e felina : manual para profissionais. Madrid : Harcourt Brace, 1998. 424 p.</p> <p>EDNEY, AT.B. Nutricion de perros y gatos : manual para veterinarios y Zaragoza: Acribia, 2 ed. 1989. 164 p.</p> <p>RIBEIRO, C. R. Compêndio de rações para cães e gatos. São Paulo: Varela, 1988. 111 P.</p>

<p>Nutrição Mineral de Plantas</p>	<p>Nutrientes minerais essenciais. Composição mineral das plantas. Absorção, transporte e utilização de nutrientes. Cultivo de plantas em solução nutritiva. Diagnose do estado nutricional de plantas. Nutrição foliar.</p>	<p>BOARETTO, A.E. & ROSOLEM, C.A. Adubação foliar, Vol. I e II, Campinas, Fundação Cargil, 1989, 669p. EPSTEIN, E. Nutrição mineral das plantas. São Paulo, EDUSP, 1975. 341p. * FAGERIA, N.K.; BALIGAR, B.C.; JONES, C.A. Growth and mineral nutrition of field crop, New York, Marcel Dekker, 1990. 488p. MALAVOLTA, E. Elementos de nutrição mineral de plantas, São Paulo, Ed. Ag. Ceres. 1980. 251p. * MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants, 2 nd ed., New York, Academic Press, 1995. 889p. * MENGEL, K. & KIRKBY, E.A. Principles of plant nutrition, 4 th ed., Bern, Potash Inst., 1987. 655p. * RESH, H. Cultivos hidroponicos, Madrid, Ed. Mundi-Prensa, 1992. 369p. SALISBURY, F.B. & ROSS, C.W. Plant physiology, 4 th ed., Wadsworth Publishing Company, Belmont, 1991. 682p. TAIZ, L. & ZEIGER, E. Plant physiology, Redwood City, The Benjamin/Cummings Publishing Company, 1991. 559p.</p>
<p>Organizações sociais no campo</p>	<p>Significado das organizações sociais no campo. Possibilidades de organização social. Associativismo e cooperativismo. Conselhos gestores de políticas públicas.</p>	<p>GRZYBOWSKI, Cândido. Caminhos e descaminhos dos movimentos sociais no campo. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 1991; HERMANN, Klaus (org.). Participação cidadã : novos conceitos e metodologias. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2004; MARTINS, José de S. Os camponeses e a política no Brasil. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 1986; MUTTER, Theo. Associações : uma concepção econômica para as organizações de base? Recife: SACTES/DED, 1995; PEREIRA, José R. Noções gerais de cooperativismo. Viçosa: UFV, 1993. (Curso de administração rural por tutoria à distância); RICCIARDI, Luiz P. P.; LEMOS, Roberto J. de. Comunicação e educação cooperativista. Vitória: OCEES, 1997; SCHNEIDER, José O. (org.). Educação cooperativa e suas práticas. Brasília: SESCOOP, 2003; TORO A, José B.; WERNEK, Nísia M. D. Mobilização social : um modo de construir a democracia e a participação. Brasília: MMA, 1997.</p>

Organografia e Sistemática Vegetal	Organografia da raiz, caule e folhas – Organografia da flor, inflorescência e fruto – Sistemática – Nomenclatura Botânica – Diferenças entre Gymnospermas e Angiospermas – Classes das Angiospermas – Famílias Asteraceae, Brassicaceae, Caricaceae, Cucurbitaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Liliaceae, Musaceae, Palmae, Poaceae, Rubiaceae, Rutaceae, Solanaceae, Sterculiaceae, Umbelliferae – Herborização.	<p>ANDREATA, Regina Helena P., TRAVASSOS, Odete, P. Chaves para determinação de famílias de Pteridophyta, Gymnospermae, Angiospermae. Rio de Janeiro. Editora Universitária Santa Ursula. 1988.</p> <p>BARROSO, Graziela Maciel. et.al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol I. São Paulo. LTC/EDUSP. 1978.</p> <p>BARROSO, Graziela Maciel. et.al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol II. Viçosa. Imprensa Universitária. 1991.</p> <p>BARROSO, Graziela Maciel. et.al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol III. Viçosa. Imprensa Universitária. 1986.</p> <p>BARROSO, Graziela Maciel. et.al. Frutos e Sementes. Morfologia aplicada à sistemática das Dicotiledôneas. Viçosa. Editora UFV. 1999.</p> <p>VIDAL, Waldomiro R. VIDAL, Maria Rosária R. Botânica. Organografia. 1. ed.. Viçosa. Editora UFV. 1980.</p> <p>FERRI. M. G. ; MENEZES N. L. de; SCANAVACCA, W. R. M. Glossário ilustrado de Botânica. São Paulo. Ed. Agronômica CERES. 1976.</p> <p>KISSMANN, Kurt Gottfried. Plantas Infestantes e Nocivas. Vol I. São Paulo. BASF Brasileira S/A. 1997.</p> <p>KISSMANN, Kurt Gottfried. Plantas Infestantes e Nocivas. Vol II. São Paulo. BASF Brasileira S/A. 1999.</p> <p>KISSMANN, Kurt Gottfried. Plantas Infestantes e Nocivas. Vol III. São Paulo. BASF Brasileira S/A. 1997.</p>
Perícia Zootécnica	Engenharia de segurança no trabalho. Higiene do trabalho. Proteção ao meio ambiente. Gerência de riscos. Legislação e normas técnicas. Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações. Peritagem em animais: identificação de taras e vícios. Supervisão das condições de criação, manejo e transporte de animais de companhia, de esporte ou lazer. Avaliação do bem-estar, equilíbrio nutricional e controle genealógico dos animais.	<p>CUNHA , Sandra Baptista da , GUERRA, Antônio José Teixeira. Avaliação e Perícia Ambiental. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil , 1999.</p> <p>TEIXEIRA, E. C.; GOMES, J. T. Elaboração e análise de projetos agropecuários. Viçosa (MG): UFV, 1982.</p> <p>NORONHA, José Ferreira. Projetos agropecuários: administração financeira, orçamento e viabilidade econômica. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1987.</p> <p>ROCHA, José S.M, Manual de projetos ambientais, Santa Maria, Imprensa Universitária, 1997. 423p;</p> <p>SÂMIA, Maria,T.T.et al , Análise Ambiental: Uma Visão Multidisciplinar. UNESP , 2ª edição.1995. 206 pag;</p> <p>CUNHA, S.B et al . Avaliação e Perícia ambiental, Ed. Bertrand do Brasil, 1999. 266pag.</p>

<p>Pragas em unidades de Alimentação e Nutrição</p>	<p>Resumo histórico. Caracteres gerais das Pragas. Identificação de Ordens e Famílias de Insetos. Monitoramento de Pragas. Métodos de controle de pragas. Uso do Manejo Fitossanitário no Controle dessas Pragas.</p>	<p>Antunes, A.C.P.; Takebayashi, M. Controle de Pragas Domésticas – Baratas, Ratos, Cupins, Mosquitos, Moscas, Aranhas, Escorpiões, Pulgas, Morcegos, Pombos. São Paulo: Aprenda Fácil, 2005.</p> <p>Barbosa, A.L.S.; Figueiredo, L.R.; Duarte, J.R. Roedores. Rio de Janeiro: Série Técnica da Associação Brasileira de Controle de Vetores e Pragas, 1997. 46 p.</p> <p>Bennett, G.W.; Owens, J.M.; Corrigan, R.M. Guia Científica de Truman para Operaciones de Control de Plagas. Universidad de Purdue, 1996. 510.</p> <p>Figueiredo, L.R. Moscas. Rio de Janeiro: Série Técnica da Associação Brasileira de Controle de Vetores e Pragas, 2000. 12 p.</p> <p>Figueiredo, L.R.; Teixeira, A.M.; Barbosa, A.L.S. Baratas. Rio de Janeiro: Série Técnica da Associação Brasileira de Controle de Vetores e Pragas, 1998. 26 p.</p> <p>Mariconi, F.A.M. Insetos e outros Invasores de Residências. Piracicaba: FEALQ, 1999. 464p.</p> <p>Mariconi, F.A.M.; Guimarães, J.H., Berti Filho, E. A Mosca Doméstica e Algumas Outras Moscas Nocivas. Piracicaba: FEALQ, 2004.</p> <p>Milano, S.; Fontes, L.R., Lelis, A.T. Cupins Urbanos – Os Caminhos para o Controle. São Paulo: Boletim Técnico da ASSociação Paulista dos Controladores de Pragas Urbanas, 1996. 45 p.</p> <p>Pacheco, I.A.; De Paula, D.C. Insetos de Grãos Armazenados – Identificação e Biologia. São Paulo: Fundação Cargil, 1995. 229 p.</p> <p>Paganelli, C. Baratas Urbanas - Biologia e Controle. São Paulo: Boletim Técnico da ASSociação Paulista dos Controladores de Pragas Urbanas, 1997. 26 p.</p>
<p>Química básica</p>	<p>Análise química: aparelhagem e abertura de amostras. Equilíbrio químico e iônico. Equilíbrio ácido-base: teorias de ácidos e bases, pH, hidrólise de sais, soluções-tampão, titulações de neutralização. Solubilidade, produto de solubilidade, análise gravimétrica e termogravimetria. Complexação e titulações complexométricas. Oxidação e redução e titulações de oxidação e redução. Titulações potenciométricas.</p>	<p>MENDHAM, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J.D.; THOMAS, M.J.K. Vogel : Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2002. 462 p.</p> <p>ANDRADE, J.C. de; GODINHO, O.E.S.; BACCAN, Nivaldo. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo : Edgard Blücher, 2001. 308 p.</p> <p>BESSLER, Karle; NEDER, Amarilis de V. Finageiv. Química em tubos de ensaio – uma abordagem para principiantes. 1.ed. São Paulo : Edgard Blucher, 2004. 196p.</p> <p>HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2005. 876 p..</p>

		<p>LEITE, Flavio. Validação em análise química. 4.ed. São Paulo: Alinea, 2002. 280p.</p> <p>ROCHA, Julio Cesar; ROSA, Andre Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução a química ambiental. 1.ed. São Paulo : Bookman Cia Ed., 2004. 154p.</p> <p>SIQUEIRA, Antonio Joao Sa de. Introdução a cromatografia com ênfase em material orgânico. 1.Ed. Porto Alegre : PUCRS, 2003.</p> <p>SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química orgânica. 8.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2005. vol. 1, 766 p.</p>
Química instrumental	<p>Introdução aos métodos físicos de análise. Separação: troca iônica. Métodos cromatográficos de análise: em camada fina (CCD), com fase gasosa (CG) e com fase líquida (CL). Métodos espectroscópicos: UV, VIS, IV, RMN, Absorção e Emissão Atômica, ICP e Fluorimetria.</p>	<p>ANDRADE, J.C. de; GODINHO, O.E.S.; BACCAN, Nivaldo. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo : Edgard Blücher, 2001. 308 p. ISBN 85-212-0296-2.</p> <p>AQUINO NETO, F.R.; NUNES, D.S.S. Cromatografia - princípios básico e técnicas afins. São Paulo : Interciencia, 2003. 190 p. ISBN 85-719-3085-4</p> <p>BESSLER, Karle; NEDER, Amarilis de V. Finageiv. Química em tubos de ensaio – uma abordagem para principiantes. 1.ed. São Paulo : Edgard Blucher, 2004. 196p. ISBN 8521203241</p> <p>CIOLA, Remolo. Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho: HPLC. São Paulo : Edgard Blücher, 1998. 180 p. ISBN 85-212-0138-9.</p> <p>DUPONT, Jairton. Química organometalica – elementos do bloco D. 1.ed. São Paulo : Bookman Cia Ed. 2005, 304p. ISBN 8536304928</p> <p>FRESCATA, Carlos. Protecção contra pragas sem luta química – coleção euroagro. 1.ed. 2005. ISBN 972105433X</p> <p>HARRIS, D.C. Análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2005. 876 p. ISBN 85-216-1423-3.</p> <p>LEITE, Flavio. Validação em análise química. 4.ed. São Paulo : Alinea, 2002. 280p. ISBN 8586491187.</p> <p>MENDHAM, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J.D.; THOMAS, M.J.K. Vogel : análise química quantitativa. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2002. 462 p. ISBN 85-216-1311-3.</p> <p>ROCHA, Julio Cesar; ROSA, Andre Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução a química ambiental. 1.ed. São Paulo : Bookman Cia Ed., 2004. 154p. ISBN 8536304677</p> <p>SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X. Identificação espectrométrica de compostos orgânicos. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2000, 480 p. ISBN 85-216-1230-3.</p>

		<p>SIQUEIRA, Antonio Joao Sa de. Introdução a cromatografia com ênfase em material orgânico. 1.Ed. Porto Alegre : PUCRS, 2003. ISBN 8574303623</p> <p>SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química orgânica. 8.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2005. vol. 1, 766 p. ISBN 85-216-1449-7</p> <p>SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química orgânica. 8.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2005. vol. 2, 588 p. ISBN 85-216-1451-9</p> <p>VOGEL, Arthur I. Química analítica qualitativa. 1.ed. Rio de Janeiro : Mestre Jou, 1981. 655 p. ISBN 85-870-6801-6.</p>
Química orgânica	<p>Introdução à Química Orgânica. Identificação, funções orgânicas, nomenclatura, estereoquímica, acidez e basicidade e reações de carboidratos, lipídeos e proteínas, e polímeros sintéticos.</p>	<p>BARBOSA, L. C. A. Introdução à química orgânica. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004, 311 p. ISBN 85-760-5006-4.</p> <p>BRACHT, Adelar. Métodos de laboratório em bioquímica. São Paulo: Manole, 2000. 440 p. ISBN 85-204-1338-2.</p> <p>DEVLIN, Thomas M. Manual de bioquímica com correlações clínicas. Trad. 5. ed. São Paulo : Edgard Blücher, 2003. 1084 p. ISBN 85-212-0313-6.</p> <p>DIEUSAERT, Pascal. Como prescrever e interpretar um exame laboratorial: guia pratico de análises médicas. 2. ed. São Paulo: Andrei, 2001. 1090 p. ISBN 85-747-6271-7.</p> <p>GAW, Allan et al. Bioquímica clínica. 2. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2001. ISBN 85-277-0657-1.</p> <p>GUIMARAES, Pedro; COSTA, Marco Antonio F. Da; DIAS, Ayres Guimaraes. Guia prático de química orgânica – técnicas e procedimentos: aprendendo a fazer. 1.ed. São Paulo : Interciencia, 2004. v. 1. 127p. ISBN 857193097X</p> <p>KAMOUN, P. Manual de exames de laboratório: 500 exames – indicação, técnica, interpretação, diagnóstico. São Paulo: Atheneu, 2002.</p> <p>MCMURRY, J. Química orgânica. 6.ed. São Paulo : Thomson Pioneira, 2004. vol. 1, 572 p. ISBN 85-221-0415-8</p> <p>MCMURRY, J. Química orgânica. 6.ed. São Paulo : Thomson Pioneira, 2004. vol. 2, 572 p. ISBN 85-221-0415-8</p> <p>Janeiro : Guanabara Koogan, 1978. 960 p. ISBN 85-216-1094-7</p> <p>VASCONCELLOS, Mario; COSTA, Paulo; FERREIRA, Vitor F.; ESTEVES, Pierre. Ácidos e bases em química orgânica. 1.ed. São Paulo : Bookman Cia Ed., 2005. 150p. ISBN 8536305339.</p>

		<p>MOTTA, Valter T. Bioquímica clínica para o laboratório. São Paulo: EDUCS, 2003.</p> <p>MOURA, Roberto A. de Almeida. Colheita de material para exames de laboratório. São Paulo : Atheneu, 2002.</p> <p>NAOUM, Paulo Cesar. Eletroforese. 2.ed. São Paulo : Santos, 1999. ISBN 857288212X</p> <p>NAOUM, Paulo Cesar. Eletroforese. 2.ed. São Paulo : Santos, 1999. ISBN 857288212X</p> <p>NICOLL, Diana; McPHEE, Stephen J.; PIGNONE, Michael. Manual de Exames diagnósticos. 4. ed. Porto Alegre : Artmed, 2005. 512 p. ISBN: 85-363-0569-x</p> <p>SILVA JUNIOR, José Godinho da. Cromatografia de proteínas – guia teórico e prático. 1.ed. São Paulo : Interciencia, 2004. 112p. ISBN 8571931038</p> <p>SIQUEIRA, Antonio Joao Sa de. Introdução a cromatografia com ênfase em material orgânico. 1.Ed. Porto Alegre : PUCRS, 2003. ISBN 8574303623</p> <p>SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química orgânica. 8.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2005. vol. 1, 766 p. ISBN 85-216-1449-7</p> <p>SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. Química orgânica. 8.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2005. vol. 2, 588 p. ISBN 85-216-1451-9</p> <p>STEVENS, A.; CAVA, L.; JOHNSON, D. E. Química orgânica. 2.ed. Rio de</p>
--	--	---

<p>Recuperação de Ambientes Agropecuários Degradados</p>	<p>Conceitos aplicados a Recuperação de Áreas Degradadas. Atividades humanas geradoras de áreas degradadas. Práticas mecânicas e culturais de contenção e recuperação de processos erosivos do solo. Mecanismos de erosão dos solos. Dinâmica da matéria orgânica e de nutrientes em solos degradados. Avaliação das áreas degradadas em ambientes agropecuários. Práticas de recuperação de ambientes agropecuários degradados. Critérios e indicadores físicos, e biológicos de recuperação de ambientes degradados.</p>	<p>BALENSIEFER, M.J.A.; ROSOT, N.C. (Eds.) I Simpósio Sul-Americano e II Simpósio Nacional sobre Recuperação de Áreas Degradadas. Anais , FUPEF, Curitiba, 1994. 679p. BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. São Paulo: Ícone. 1990. 355p. CORREA, R.S., MELO FILHO, B. Ecologia e recuperação de áreas degradadas no cerrado. Paralelo 15 editores. Brasília-DF. 1998. 178p. DERPSCH, R.; ROTH, C.H.; SIDIRAS, C.H.; KÖPKE, U. Controle da erosão no Paraná, Brasil: sistemas de cobertura do solo, plantio direto e preparo conservacionista do solo. Eschoborn, Deutsche Gessellschaft Für. 1991. 272p. DIAS, L.E.; FERNANDES FILHO, E.I.; MELLO, J.W.V. (Eds.). III Simpósio Nacional sobre Recuperação de Áreas Degradadas. Trabalhos voluntários, Sociedade Brasileira de Recuperação de Áreas Degradadas-SOBRADE e Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. Editora Folha de Viçosa, Viçosa. 1997. 580p. DIAS, L.E; MELLO, J.W.V. (Eds.) Recuperação de Áreas Degradadas. Editora Folha de Viçosa Ltda. Viçosa, 1998. 251p. FERREIRA, P.H. de M. Princípios de manejo e de conservação do solo. 3.ed. São Paulo: Nobel. 1986. 135p. INFORME AGROPECUÁRIO. Conservação de solos. v.19, n.191, Belo Horizonte, EPAMIG. 1998. 84p. LAL, R. Métodos para avaliação do uso sustentável dos recursos solo e água nos trópicos. MEDUGNO, C.C.; DYNIA, J.F. (Tradução e adaptação). Jaguariúna, EMBRAPA Meio Ambiente. 1999. 97p. LOMBARDI NETO, F.; BELLINAZZI JÚNIOR, R. Simpósio sobre terraceamento agrícola. Campinas: Fundação Cargill. 1989. 266p.</p>
<p>Seminário de Graduação em Zootecnia</p>	<p>Planejamento de um seminário. Procedimentos gerais para elaboração de um seminário: técnicas de apresentação e de utilização de recursos audiovisuais. Apresentação de seminários pelos alunos, abordando temas atuais. Análise crítica dos seminários apresentados.</p>	

Sociologia Rural	Introdução à Sociologia Rural. Ruralidade no Brasil contemporâneo. Evolução histórica da agricultura no Brasil. A questão da sustentabilidade na perspectiva do desenvolvimento rural. Movimentos sociais no campo.	<p>ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 1998. (Estudos Rurais, Funções e medidas da ruralidade no desenvolvimento contemporâneo. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. (Texto para Discussão, 702).</p> <p>EHLERS, Eduardo. Agricultura sustentável : origens e perspectivas de um novo paradigma. 2.ed. rev. atual. Guaíba: Agropecuária, 1999.</p> <p>GUIVANT, Julia S. Sustentabilidade. [Rio de Janeiro]:</p> <p>MARTINS, José de S. (org.). Introdução crítica à Sociologia Rural. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 1986; MELLO, Luiz G. Antropologia cultural: iniciação, teoria e temas. 5.ed. Petrópolis: Vozes, 1991.</p> <p>PRADO JÚNIOR, Caio. História econômica do Brasil. 33.ed. São Paulo: Brasiliense, 1986;</p> <p>SZMRECSÁNYI, Tamás. Pequena história da agricultura no Brasil. 4.ed. São Paulo: Contexto, 1998;</p> <p>TORO A, José B.; WERNEK, Nísia M. D. Mobilização social : um modo de construir a democracia e a participação. Brasília: MMA, 1997.</p>
Suinocultura	Importância da suinocultura no Brasil e no mundo, Histórico e raças, Registros e julgamentos, Instalações e Equipamentos, Alimentação e Alimentos, Requerimentos nutricionais, Manejo Reprodutivo, Manejo do Recém-nascido, Manejo de animais de abate, Higiene e Profilaxia, Manejo dos Dejetos.	<p>CAVALCANTI, S.S. Produção de Suínos. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 453p., 1996.</p> <p>GODINHO, J. F. Suinocultura, tecnologia moderada, formação e manejo de pastagens, 263p., 1995.</p> <p>EMBRAPA. Coleção 500 perguntas e 500 respostas, 243p., 1998.</p> <p>VIANNA, A, T. Os suínos: Criação e prática e economia, Nobel, 384p., 1986.</p>

<p>Tecnologia de Produtos de Origem Animal I</p>	<p>Tecnologia de leite, mel ovos e derivados. Obtenção, composição, classificação, embalagem, acondicionamento e conservação dos produtos e seus derivados. Processamento industrial e as principais fases de fabricação. Principais fermentos industriais. Princípios de higiene sanitária, qualidade e segurança alimentar. Produção de frio e vapor industrial. Exames sensoriais, físico-químicos e microbiológicos.</p>	<p>BEHMER, M. L. A. Tecnologia do leite. Nobel, 1987. BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA - SIPA. Portaria nº 001 de 24/03/80. Normas Higiénico-sanitárias e tecnológicas para mel, cera de abelhas e derivados. D.O.U., Brasília, 28/03/80. BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA - SIPA. Portaria nº 17 de 29/10/84. Normas Técnicas e Higiénico-sanitárias para Produção de Leite Tipo "A". D.O.U., Brasília, 31/11/84. BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA - SIPA. Portaria nº 08 de 26/06/84. Normas Técnicas e Higiénico-sanitárias para Produção de Leite Tipo "B". D.O.U., Brasília, 11/07/84. BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA - SIPA. Portaria nº 016 de 30/12/85. Normas para Elaboração de Leite Pasteurizado Reconstituído. D.O.U., Brasília, 17/02/86. Enfermedades Transmissibles en el hombre. 14ª ed. Washington, 1985. SÃO PAULO (Estado). Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Vol 1, SES., 1981. VEISSEYRE, R. Lactologia Tecnica. 3ª ed. Zaragoza, Ed. Acribia, 1980..</p>
--	--	--

		<p>BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA - SIPA. Portaria nº 01 de 21/02/90. Aprova as Normas Gerais de Inspeção de Ovos e Derivados. D.O.U., Brasília, 06/03/90.</p> <p>BRASIL. MINISTÉRIO de AGRICULTURA e REFORMA AGRÁRIA. Lei nº 7.889 de 23/11/89. Dispõe sobre a inspeção sanitária e industrial dos produtos de origem animal, e dá outras providências. D.O.U. Brasília, 24/11/89.</p> <p>BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA - SIPA. Lei 1.283 de 18/12/50, regulamentada pelo decreto 30.691 de 29/03/52 e alterado pelo decreto 1.255 de 25/06/62 - Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA.</p> <p>BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA - SIPA. Normas Higiénico-Sanitárias e Tecnológicas para o Leite e Produtos Lácteos. Brasília, 1971.</p> <p>BRASIL. MINISTÉRIO da SAÚDE. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, D.O.U. de 20 /01/90.</p> <p>COMISSÃO NACIONAL de NORMAS e PADRÕES de ALIMENTOS Resolução nº 22, de julho de 1977.</p> <p>FONSECA, W. Carne de Aves e Ovos - Vademecum. Ícone editora, 2ª ed., 1985.</p> <p>FRAZIER, W. C. Microbiologia de los Alimentos. Zaragoza, Ed. Acribia, 1980.</p> <p>GAVA, A. J. Princípios de Tecnologia de Alimentos, Ed. Nobel, 1984.</p> <p>LASZLO, H. et al. Modificações e Alterações Físicas e Químicas dos Produtos de Origem Animal, Nobel 19--</p> <p>LERCHE, M. Inspeccion Veterinaria de la Leche. Zaragoza Ed. Acribia, 19--</p> <p>RIEDEL, G. Controle Sanitário dos Alimentos. Ed. Loyola, São Paulo, 1987.</p> <p>ORGANIZATION PANAMERICANA de la SALUD. El Controle de las</p>
--	--	--

<p>Tecnologia de Produtos de Origem Animal II</p>	<p>Tecnologia de carnes, pescados e óleos e gorduras comestíveis: Obtenção, composição e qualidade da matéria-prima. Processamento industrial, tratamento térmico, envase e acondicionamento. Qualidade e segurança alimentar. Processamento tecnológico de subprodutos. Abastecimento de água e produção de frio e de vapor industrial.</p>	<p>ANDRADE, N. J. & MARYN, M. E. L. Limpeza e Sanitização na Indústria de Alimentos. Universidade Federal de Viçosa - M.G., 1982.</p> <p>ANDRADE, N. J. & MARYN, M. E. L. A Água na Indústria de Alimentos. Universidade Federal de Viçosa - M.G., 1982.</p> <p>BARTELS, H. et al. Inspección Veterinaria de la Carne. Zaragoza, Ed. Acribia, 1971.</p> <p>BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA - SIPA. Inspeção de Carnes, Padronização de Técnicas, Instalações e Equipamentos. I - Bovinos. Gráfica Alvorada Ltda - Brasília, 1971.</p> <p>BRASIL. MINISTÉRIO de AGRICULTURA e REFORMA AGRÁRIA. Lei nº 7.889 de 23/11/89. Dispõe sobre a inspeção sanitária e industrial dos produtos de origem animal, e dá outras providências. D.O.U. Brasília, 24/11/89.</p> <p>BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA - SIPA. Lei 1.283 de 18/12/50, regulamentada pelo decreto 30.691 de 29/03/52 e alterado pelo decreto 1.255 de 25/06/62 - Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA.</p> <p>BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA - SIPA. Normas Gerais de Inspeção de Carnes de Aves. Portaria nº 04 de 27/06/88.</p> <p>BRASIL. MINISTÉRIO da AGRICULTURA - SIPA. Normas Higiênico-Sanitárias e Tecnológicas para a Produção de Carnes de Suínos e Derivados. DICAR - Departamento Nacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal.</p> <p>BRASIL. MINISTÉRIO da SAÚDE. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, D.O.U. de 20/01/90.</p> <p>CÓDIGO de DEONTOLOGIA de MEDICINA VETERINÁRIA - LEI nº 5.517 de 23/10/68.</p> <p>COMISSÃO NACIONAL de NORMAS e PADRÕES de ALIMENTOS - Resolução nº 22, de julho de 1977.</p> <p>CONNELL, J. J. Control de la Calidad del Pescado, Alerdun, Scotland, 1978.</p> <p>CORRETI, K. Embutidos Elaboracion y Defectos, Ed. Acribia, 1971.</p> <p>FONSECA, W. Carne de Aves e Ovos - Vademecum. Ícone editora, 2ª ed., 1985.</p> <p>FRAZIER, W. C. Microbiologia de los Alimentos. Zaragoza, Ed. Acribia, 1980.</p> <p>GERHARDT, U. Especies y Condimentos. Zaragoza, Ed. Acribia, 1975.</p> <p>GIL, J. I. & DURÃO, J. C. Manual de Inspeção Sanitária de Carnes, Fundação Calouste Gulbenkian, 19--.</p> <p>GRAU, R. Carne y Productos carnicos, Ed. Acribia, Zaragoza, 1965.</p> <p>ITAL - SBCTA - UniSANTOS. Controle de Qualidade de Pescado. 1988.</p> <p>76 JUL, M. Productos Pesqueros Frescos y Congelados. F.A.O. Santiago, 1952.</p> <p>MUCCILOLO, P. Estabelecimentos de Matança e de Industrialização. São Paulo, Ed. Icone, 1985.</p>
---	--	---

Tecnologia de Alimentos	Tecnologia do leite: queijos, manteiga, leites fermentados, aspectos de qualidade, defeitos e conservação. Tecnologia da carne: aproveitamento tecnológico das carnes e seus produtos e subprodutos, processamento e estocagem.	ALAIS, Charles. Ciência de la leche. Espanha: Continental, 1971. HERSON, A C. HULLAND. E. D. Conservas alimentícias. Zaragoza:Acribia, 1974 BEHMER, M. L. Arruda. Tecnologia do leite. 15 ed. São Paulo: Nobel, 1991. LAWRIE, R. A. Ciência de la carne. Zaragoza: Acribia, 1967 ROBERTS, FASKINNER. Food microbiology. London: Academic Press, 1983. STANDELMAN, Willia J. , COTTERILL, Owen J. Egg science & tecnologia. Westport: AVI, 1977.
Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos	Conceito de agrotóxico. Formulações. Métodos de Aplicação e Segurança. Legislação.	GALLO, D.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p. OLIVEIRA, J.S. DE; MAIA, J.R.S.; QUEIROZ, M.E.I.R. et al. Avanços tecnológicos na área de fitossanidade. Viçosa: UFV, 2000. 273 p. ZAMBOLIM, L.; CONCEIÇÃO, M.Z.C.; SANTIAGO, T. O que os Engenheiros Agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários. Viçosa: UFV, 2003. 376 p.
Tópicos Especiais em Zootecnia I	Disciplina de assunto indefinido, escolhido a cada oferecimento com base no interesse dos alunos e ministrada no nível profissionalizante. O assunto deverá versar sobre áreas específicas da zootecnia e/ou suas aplicações, não cobertas pelas disciplinas regulares oferecidas pelos departamentos. O programa proposto pelo professor estará sujeito, obrigatoriamente, à aprovação pelo Colegiado do curso de Zootecnia.	Bibliografia Variável
Tópicos Especiais em Zootecnia II	Disciplina de assunto indefinido, escolhido a cada oferecimento com base no interesse dos alunos e ministrada no nível profissionalizante. O assunto deverá versar sobre áreas específicas da zootecnia e/ou suas aplicações, não cobertas pelas disciplinas regulares oferecidas pelos departamentos. O programa proposto pelo professor estará sujeito, obrigatoriamente, à aprovação pelo Colegiado do curso de Zootecnia.	Bibliografia Variável

Topografia	Planimetria; Topografia; Equipamentos; Medições; Métodos topográficos; Altimetria; Perfis; Desenho topográfico; Níveis de precisão; Métodos de nivelamento; Levantamento planialtimétrico; Normas Técnicas.	<p>ÂNGULO FILHO, R. VETTORAZZI, C.A.; DEMÉTRIO, V.A. Exercícios de topografia (apostila). Departamento Editorial do CALQ – DECALQ. Piracicaba. 1996, 25 p.</p> <p>BORGES, A.C. Exercícios de Topografia. 3ª Ed. São Paulo. Edgard Blucher, 1975. 192p.</p> <p>BORGES, A.C. Topografia. São Paulo. Edgard Blucher, 1977. 187 p. vol 1.</p> <p>BORGES, A.C. Topografia. São Paulo. Edgard Blucher, 1992. 232 p. vol 2.</p> <p>ERBA, D.A. et al. Topografia para estudante de arquitetura, engenharia e geologia. São Leopoldo: Editora Unisinos. 2003</p> <p>ESPARTEL, L. Curso de topografia. 7ª ed. Porto Alegre, Globo, 1980. 655 p.</p> <p>GODOY, R. Topografia básica. Piracicaba, FEALQ, 1988, 349p.</p> <p>MONICO, J.F.G. Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS: descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo, Editora UNESP. 2000.</p> <p>Wolf, p.r.; Ghilani, C.D. Elementary surveying: an introducing to geomatics. New Jersey: Pearson Printice Hall, 2006. 916 p.</p>
Zoologia Básica	<p>Conceitos em Zoologia. Sistemática e taxonomia. Relações interespecíficas.</p> <p>Classificação dos seres vivos. Chaves para identificação dos principais grupos. Regras Internacionais de Nomenclatura Zoológica.</p> <p>Estudo dos principais grupos de animais: morfologia, biologia, importância e controle.</p>	<p>BARNES, R.D. 1990. Zoologia dos Invertebrados. Livraria Roca Ltda. 1ª edição. 1179 pp.</p> <p>CLEVELAND P. HICKMAN JR., LARRY S. ROBERTS & ALLAN LARSON. 2004. Princípios Integrados de Zoologia. 11 ed. Ed. Guanabara Koogan. 846p.</p> <p>RUPPERT, E.E. & R.D. BARNES. 1996. Zoologia dos Invertebrados. São Paulo. Editora Rocca Ltda, 1029 pp.</p> <p>STORER, T.I. & R.L.USINGER. 1989. Zoologia Geral . 6 ed. São Paulo: Ed. Nacional. 816p.</p>

7.3 REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

I - DA CARACTERIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 1º - O Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos de Graduação do CCA-UFES constitui-se como parte de sua estrutura curricular, sendo de caráter obrigatório, com carga horária e duração determinada no Projeto Político-Pedagógico.

Art. 2º - O estágio caracteriza-se como um conjunto de atividades de aprendizagem profissional e de ensino sob a forma de ações instituídas, devidamente orientadas, acompanhadas e supervisionadas pela Universidade.

Art. 3º - A programação e o planejamento do Estágio Curricular Supervisionado devem ser elaborados em conjunto pelo aluno, professor e profissional supervisores, e resultar em um Plano de Trabalho em Estágio.

II - DOS OBJETIVOS DO ESTÁGIO

Art. 4º - Os estágios têm como objetivo:

- I. possibilitar a formação em ambiente institucional, empresarial ou comunitário em geral;
- II. propiciar a interação com a realidade profissional e o ambiente de trabalho;
- III. integrar os conhecimentos de pesquisa, extensão e ensino em benefício da sociedade, de acordo com a realidade local e nacional;
- IV. desenvolver concepção multidisciplinar e indissociabilidade entre teoria/prática;
- V. garantir o conhecimento, a análise e aplicação de novas tecnologias, metodologias, sistematizações e organizações de trabalho;

- VI. possibilitar o desenvolvimento do comportamento ético e compromisso profissional, contribuindo para o aperfeiçoamento profissional e pessoal do estagiário;
- VII. possibilitar a avaliação contínua do respectivo curso subsidiando o colegiado de curso com informações que permitam adaptações ou reformulações curriculares;
- VIII. promover a integração do CCA-UFES com a sociedade.

III - DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 5º - Os estágios serão executados em órgãos públicos e instituições de direito privado, desde que apresentem condições necessárias e adequadas para a formação profissional do estagiário, tais como:

- a) planejamento e execução conjunta das atividades de estágio;
- b) profissionais atuantes com desempenho nos campos específicos;
- c) vivência efetiva de situações concretas de vida e trabalho, proporcionando experiência prática na linha de formação do estudante.

Art. 6º- Para a realização do estágio é exigido que a entidade concedente:

- a) possua infra-estrutura material e recursos humanos que garantam a supervisão e as condições necessárias para a realização do estágio;
- b) aceite a supervisão e avaliação da Universidade Federal do Espírito Santo;
- c) aceite as normas que regem os estágios da Universidade Federal do Espírito Santo;
- d) use os modelos de formulários propostos pela UFES para as assinaturas de convênios, termos de compromisso e termos aditivos.

IV - DAS CONDIÇÕES PARA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 7º - Os estágios devem ser realizados, preferencialmente, no último semestre da periodização sugerida para o curso. O encaminhamento do Plano de

Trabalho em Estágio pelo graduando ao Departamento deverá ser efetuado no prazo mínimo de 15 dias, antes da data prevista no calendário acadêmico para realizar a matrícula, portanto, antes do início das atividades de estágio.

Parágrafo único. Os estágios, contudo, poderão ser realizados em períodos de férias acadêmicas, desde que o graduando:

- a) tenha cursado no mínimo 128 créditos;
- b) apresente ao Departamento o Plano de Trabalho em Estágio individualmente, no prazo mínimo de 15 dias antes de iniciar suas atividades de estágio propriamente ditas no período solicitado, para apreciação e aprovação;
- c) apresente toda a documentação necessária para a efetivação do estágio, incluindo a concordância do Coordenador de Estágio do curso e do Professor Supervisor, para realizar o estágio sob estas condições;
- d) realize uma carga horária mínima de 120 horas no período estagiado, até integralizar a carga horária exigida para o curso.

Art. 8º - A matrícula na disciplina Estágio Supervisionado, independentemente das atividades de estágio serem cumpridas ininterruptamente ou não, só poderá ser efetuada no último semestre da periodização sugerida para o curso.

V – DO PLANO DE TRABALHO EM ESTÁGIO

Art. 9º - O Plano de Trabalho em Estágio, elaborado conjuntamente pelo graduando, Professor Supervisor e Profissional Supervisor, tem por finalidade planejar as atividades a serem desenvolvidas e demonstrar, em linhas gerais, o que pretende fazer (atividades), como fazer (metodologia) e para que fazer (objetivo). Deve ser considerado que uma boa elaboração do Plano de Trabalho em Estágio é fundamental, pois servirá de base para a redação do futuro Relatório de Estágio Supervisionado, auxiliando o trabalho do graduando.

VI – DA DISTRIBUIÇÃO DAS TURMAS E DOS ESTAGIÁRIOS

Art. 10 – O número de turmas de estágio supervisionado será no mínimo de 5 (cinco) e no máximo de 10 (dez) por Departamento, sendo o número de estagiários por turma no mínimo de 4 (quatro) e no máximo de 8 (oito).

Parágrafo único – A orientação do Estágio Supervisionado não desonera o professor do cumprimento de sua carga horária semanal mínima didática de 8 (oito) horas, prevista na legislação vigente.

VII – DO CANCELAMENTO DO ESTÁGIO

Art. 11 – O estágio poderá ser cancelado por um dos seguintes motivos:

- a) término do estágio;
- b) a pedido do estagiário, devidamente justificado;
- c) em decorrência do descumprimento, por parte do estagiário, das condições presentes no Termo de Compromisso;
- d) pelo não comparecimento ao estágio, sem motivo justificado, por mais de cinco dias consecutivos ou não, no período de um mês, ou por 30 (trinta) dias durante todo o período do estágio;
- e) por conclusão ou interrupção do curso;
- f) a qualquer tempo no interesse da unidade concedente ou da UFES, com a devida justificativa.

VIII - DA SUPERVISÃO DO ESTÁGIO

Art. 12 - A supervisão de estágio obrigatório realizar-se-á por meio de orientação, acompanhamento e avaliação das atividades do Projeto de Estágio.

§ 1º. – O professor supervisor poderá desempenhar o papel de profissional supervisor para algumas áreas específicas de oferta de estágio no âmbito do CCA-UFES, independentemente da modalidade de estágio.

§ 2º. – O professor supervisor ou o profissional supervisor será de área afim àquela do curso do estudante nas situações previstas no Projeto Pedagógico do Curso ou nas Normas de Estágio do Curso.

IX – DAS FORMAS DE SUPERVISÃO

Art. 13 - Os estágios serão supervisionados por:

- a) um professor supervisor de área afim àquela do curso do estudante nas situações previstas no Projeto Pedagógico do Curso ou nas Normas de Estágio do Curso e
- b) um profissional supervisor da unidade concedente, com formação acadêmica equivalente ou superior ao do estudante e experiência profissional na área do curso do estudante.

Art. 14 – O acompanhamento do estágio pelo professor supervisor dar-se-á em uma das seguintes formas:

- presencial – acompanhamento sistemático, com frequência mínima semanal, do estagiário na execução das atividades planejadas, podendo complementar-se com outras atividades na Universidade Federal do Espírito Santo e/ou no local de estágio;
- semipresencial – acompanhamento por meio de visitas periódicas ao local do estágio pelo professor supervisor, o qual manterá contatos com o profissional supervisor e com o estudante, para implementar as possíveis complementações;
- não presencial – acompanhamento por meio de reuniões e de relatórios parciais e final elaborados pelo estagiário, com a ciência do profissional supervisor. Poder-se-ão programar reuniões e visitas com o profissional supervisor para redirecionamentos julgados necessários.

X – DA ATRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA À SUPERVISÃO

Art. 15 - A supervisão do estágio obrigatório é uma atividade de ensino constante da carga de trabalho do professor supervisor e do departamento no qual ele está alocado.

- § 1º - A carga horária de estágio obrigatório de cada curso obedecerá ao que preconizam as resoluções específicas do CNE.
- § 2º - A carga horária semanal do professor supervisor que acompanha presencialmente o aluno no campo de estágio ou desenvolve uma atividade tutorial será de uma hora por aluno.
- § 3º - A carga horária semanal do professor supervisor que acompanha semi-presencialmente o aluno no campo de estágio será de uma hora por cada dois alunos.
- § 4º - A carga horária semanal do professor supervisor que acompanha não presencialmente o aluno no campo de estágio será de uma hora por cada três alunos.

XI – DA APRESENTAÇÃO ESCRITA DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 16 – O estagiário deverá elaborar relatório referente ao estágio, onde registrará os resultados do que foi previsto no Plano de Trabalho em Estágio e as ações vivenciadas na empresa/instituição onde permaneceu. O relatório será redigido individualmente pelo estagiário e deverá obedecer a uma seqüência lógica e bem elaborada dos elementos constitutivos a serem trabalhados, utilizando todos os recursos disponíveis e a criatividade para produzir um relatório com qualidade. Nos apêndices 1 e 2 são apresentados, respectivamente, a capa e a folha de rosto do Relatório de Estágio Supervisionado.

Parágrafo único – Não será exigido do graduando apresentação oral do Relatório de Estágio Supervisionado.

XII - DA AVALIAÇÃO

Art. 17 – A avaliação do estagiário deverá ser processual de caráter qualitativo e será feita pelo professor-supervisor, devendo contar com a participação do profissional supervisor e do estagiário. Serão levadas em consideração as várias atividades realizadas pelo estagiário, como apresentação do Plano de Trabalho em Estágio, desempenho durante ao desenvolvimento do estágio e, ao término do mesmo, a apresentação de um relatório circunstanciado das ocorrências vivenciadas.

Parágrafo único – É direito do estagiário conhecer os critérios usados e os resultados obtidos nas avaliações parciais e receber orientações que possam ajudá-lo no desenvolvimento de suas atividades.

Art. 18 – Para obter aprovação na disciplina / atividade de estágio o estudante deverá:

- a) ter freqüência mínima de 75% nas atividades previstas;
- b) apresentar média final na disciplina Estágio Supervisionado igual ou superior a 7,0 (sete). A média final (MF) será obtida pela seguinte expressão:

$MF = NP (0,60) + NPS (0,40)$, onde:

NP = nota do Professor Supervisor

NPS = nota do Profissional Supervisor

§ 1º - Em caso de obtenção de média final inferior a 7,0 (sete), o graduando será reprovado (conceito RP) e, nessa situação, não haverá recuperação, tendo o aluno que cursar novamente a disciplina.

§ 2º - As fichas de avaliação do Professor Supervisor e do Profissional Supervisor encontram-se, respectivamente, nos Apêndices 3 e 4.

XIII - DA ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

Art. 19 – Compete ao Coordenador de Estágio do Curso:

- a) elaborar e divulgar aos estudantes e professores a Política de Estágios do Curso contendo diretrizes e normas a serem cumpridas;
- b) promover semestralmente um fórum de discussão, incluindo palestras, seminários e outras atividades, com o objetivo de divulgar, orientar e conscientizar o corpo discente sobre a política de estágio na UFES e sua pertinência à formação profissional;
- c) elaborar formulários para planejamento, acompanhamento e avaliação de estágio de acordo com a especificidade do Curso;

- d) estabelecer, em comum acordo com o departamento de ensino envolvido, o número de estudantes por professor-supervisor, conforme as características do curso, da disciplina e dos campos de estágio;
- e) encaminhar semestralmente à Câmara de Estágio da PROGRAD o nome do(s) professor(es)-supervisor(es) de estágios e dos profissionais supervisores com respectivos locais de realização dos estágios;
- f) garantir contato presencial semestral com as unidades concedentes de estágio, com o objetivo de avaliar as condições de realização das atividades propostas nos termos de compromisso firmados entre as partes;
- g) definir, em comum acordo com o Colegiado de Curso, os pré-requisitos necessários para a qualificação de estudantes do curso para a realização de cada atividade de estágio;
- h) elaborar, avaliar e propor aperfeiçoamentos das Normas de Estágio do Curso.

Art. 20 – Compete ao professor supervisor:

- a) planejar, acompanhar e avaliar as atividades de estágio, junto à Coordenação de Estágio do Curso, ao profissional supervisor e ao estagiário;
- b) esclarecer ao estudante e ao profissional supervisor, o processo de avaliação do estágio;
- c) manter contatos permanentes com o profissional supervisor de estágio;
- d) providenciar reforço teórico para os estagiários, quando necessário;
- e) desenvolver outras atividades inerentes à função.

Art. 21 – Compete ao profissional supervisor de estágio na instituição concedente:

- a) participar do planejamento e da avaliação das atividades desenvolvidas pelo estagiário;
- b) inserir o estagiário em unidade concedente, orientá-lo e informá-lo quanto às normas dessa unidade;
- c) acompanhar e orientar o estagiário durante a realização de suas atividades;
- d) informar ao professor-supervisor sobre a necessidade de reforço teórico para elevar a qualidade do desempenho do estagiário;

- e) preencher os formulários de avaliação do desempenho do estagiário e encaminhá-los ao professor-supervisor.

Art. 22 – Compete ao estagiário:

- a) seguir as normas estabelecidas para o estágio;
- b) participar do planejamento do estágio e solicitar esclarecimento sobre o processo de avaliação de seu desempenho;
- c) solicitar orientações do profissional supervisor e do professor-supervisor para sanar as dificuldades encontradas no desenvolvimento de suas atividades de estágio;
- d) sugerir modificações na sistemática de estágio com o objetivo de torná-lo mais produtivo;
- e) solicitar mudança do local de estágio, quando as normas estabelecidas e o planejamento do estágio não estiverem sendo seguidos;
- f) preencher os formulários de avaliação de desempenho do estagiário e, após a ciência do profissional supervisor, encaminhá-los ao professor-supervisor.

XIV - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 23 – O regulamento de estágio supervisionado dos cursos de graduação do CCA-UFES segue a resolução que regulamenta os estágios supervisionados em cursos de Graduação da UFES.

Art. 24 – Os casos omissos serão apreciados e deliberados pelo respectivo Colegiado de Curso do CCA-UFES.

Alegre, 10 de maio de 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

(Nome do aluno)

ALEGRE – ES

Maior/2006

Apêndice 2. Folha de rosto do Relatório

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO:

Realizado na área de

Na empresa

Relatório exigido como
atividade obrigatória para
conclusão da disciplina
Estágio Supervisionado em
..... do Centro de
Ciências Agrárias da
Universidade Federal do
Espírito Santo.

Estagiário:

Professor Supervisor:

Profissional Supervisor:

ALEGRE – ES

Mai/2006

Apêndice 3. Ficha de Avaliação/Professor Supervisor.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO ESTAGIÁRIO SOB
RESPONSABILIDADE DO PROFESSOR SUPERVISOR

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	PESO	NOTA
1. Conteúdo do Plano de Trabalho em Estágio	2,0	
2. Interesse e assiduidade	2,0	
3. Apresentação escrita do Relatório de Estágio Supervisionado	2,0	
4. Revisão e correção do relatório	2,0	
5. Cumprimento das metas previstas nos prazos determinados	2,0	
TOTAL	10,0	

Observações:

Data:/...../.....

(Nome e assinatura do Profissional Supervisor)

Apêndice 4. Ficha de Avaliação/Profissional Supervisor

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO ESTAGIÁRIO SOB
RESPONSABILIDADE DO PROFISSIONAL SUPERVISOR

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	PESO	NOTA
1. Assiduidade e Disciplina	2,0	
2. Responsabilidade na Empresa	2,0	
3. Iniciativa - independência	2,0	
4. Nível de conhecimento teórico e prático	2,0	
5. Cumprimento do plano de trabalho	2,0	
TOTAL	10,0	

Observações:

Data:/...../.....

(Nome e assinatura do Profissional Supervisor)

7.4 REGULAMENTO DO TRABALHO DE CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

O Colegiado de Curso de Graduação em Zootecnia, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, aprova as seguintes normas que disciplinam o Trabalho de Curso:

I – O TRABALHO DE CURSO

Art. 1º. Trabalho de Curso é um componente obrigatório da estrutura curricular do curso de graduação em Zootecnia da UFES, com sustentação legal, a ser cumprido pelo graduando, visando o treinamento em metodologia científica como atividade de síntese das vivências do aprendizado, adquiridas ao longo do Curso. O graduando será orientado por um professor do quadro de docentes do CCA-UFES, de área de conhecimento específico àquela de seu curso.

II – DO OBJETIVO

Art. 2º. A realização do Trabalho de Curso tem os seguintes objetivos:

- I. Reunir numa atividade acadêmica de final de curso, conhecimentos científicos adquiridos na graduação e organizados, aprofundados e sistematizados pelo graduando num trabalho prático de pesquisa experimental, estudo de casos ou ainda revisão de literatura sobre um tema preferencialmente inédito, pertinentes a uma das áreas de conhecimento e/ou linha de pesquisa do curso.
- II. Concentrar num trabalho acadêmico, a capacidade criadora e de pesquisa do graduando, quanto a: organização, metodologia, conhecimento de técnicas e materiais, domínio das formas de investigação bibliográfica, bem como clareza e coerência na redação final.

III – DA REALIZAÇÃO DO TRABALHO

Art. 3º. O Trabalho de Curso de graduação em Zootecnia deverá ser desenvolvido individualmente pelo graduando sobre um tema particular de sua livre escolha.

Art. 4º Para realização do Trabalho de Curso o graduando deverá matricular-se na disciplina Seminário de Graduação em Zootecnia, no penúltimo período da estrutura curricular sugerida do curso, após integralizar um mínimo de 153 (cento e cinquenta e três) créditos e ter sido aprovado na disciplina Metodologia de Pesquisa e Redação Científica.

§ 1º - A disciplina Seminário de Graduação em Zootecnia terá um professor responsável pela coordenação geral e o número de turmas será determinado pela Câmara Departamental.

§ 2º - Para a efetivação da matrícula na disciplina, o graduando deverá apresentar um Plano do Trabalho de Curso, em formulário próprio preenchido e assinado pelo professor orientador, até 30 (trinta) dias antes da data estabelecida no calendário acadêmico para a oferta da disciplina. O Plano de Trabalho de Curso, objeto de avaliação, deve ser bem estruturado, com a finalidade de planejar as atividades a serem desenvolvidas e demonstrar, em linhas gerais, o que pretende fazer (atividades), como fazer (metodologia) e para que fazer (objetivo), incluindo o Cronograma de Trabalho.

§ 3º - O graduando que não tiver apresentado seu Plano de Trabalho dentro do prazo estipulado terá sua matrícula efetivada somente com aprovação do Colegiado do Curso.

IV – DA ORIENTAÇÃO DO TRABALHO DE CURSO

Art. 5º. O Trabalho de Curso de Graduação deverá ser, necessariamente, supervisionado por um professor orientador, que atua na área de conhecimento do curso em questão.

Art. 6º. Compete ao professor orientador auxiliar o graduando na escolha do tema, na elaboração do Plano de Trabalho, no desenvolvimento da metodologia, na redação do trabalho, fornecendo ao mesmo subsídios para a execução e melhor concretização do trabalho.

Art. 7º. A qualquer tempo, mediante justificativa apresentada por escrito, poderá haver a transferência do graduando para outro professor orientador. Caberá ao Departamento responsável pela disciplina indicar outro professor orientador.

Art. 8º. Será permitida a cada docente, a orientação simultânea de, no máximo, 04 (quatro) graduandos por semestre letivo.

Art. 9º. Caso um ou mais alunos não consigam um professor orientador, o Departamento será responsável pela distribuição dos mesmos entre seus membros, por ocasião da etapa da matrícula.

V – DA ATRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA À ORIENTAÇÃO

Art. 10º. A orientação será considerada como atividade de ensino, com vistas à produtividade do Departamento e produtividade individual do docente.

§ 1º Será atribuído ao professor responsável pela disciplina Seminário de Graduação em Zootecnia 02 (duas) horas semanais pelo exercício da função.

§ 2º. A carga horária semanal do professor orientador será numa base de 02 (duas) horas para cada trabalho orientado.

§ 3º. A orientação do Trabalho de Curso não desonera o professor do cumprimento de sua carga horária semanal mínima didática de 8 (oito) horas, prevista na legislação vigente.

VI – DA REDAÇÃO DO TRABALHO DE CURSO

Art. 11º. O Trabalho de Curso deverá ser redigido individualmente pelo graduando e deverá obedecer a uma seqüência lógica, seguindo as normas estabelecidas pelo Colegiado do Curso de Zootecnia (Apêndice 1).

Art. 12º. O trabalho redigido deverá ser encaminhado em 3 (três) vias, ao orientador, até o prazo limite de 20 (vinte) dias antes do último dia de aula do semestre letivo, previsto no calendário acadêmico.

VII – DA APRESENTAÇÃO ORAL DO TRABALHO DE CURSO

Art. 13º. O graduando deverá se submeter a um seminário de apresentação do Trabalho de Curso, aberto à comunidade universitária, como atividade obrigatória para obter o conceito necessário à conclusão da disciplina 'Seminário de Graduação em Zootecnia'. O tempo de apresentação oral será de, no máximo 30 (trinta) minutos. A metodologia utilizada na apresentação

será de livre escolha do graduando e, durante a mesma, não será permitido nenhuma interrupção por parte do público presente.

Art. 14º. Uma banca examinadora composta de três membros, previamente constituída, realizará a avaliação da exposição das atividades desenvolvidas pelo graduando. A banca será composta pelo orientador do graduando (presidente da sessão) e por mais dois membros, preferencialmente qualificados na área de estudo do trabalho, indicados pelo orientador. Ao final do relato do graduando, cada membro da banca terá o prazo máximo de 5 (cinco) minutos para suas considerações.

Parágrafo Único – A critério da banca examinadora poderá haver intervenções por parte do público presente.

Art. 15º. Por ocasião do processo de avaliação do Trabalho de Curso, o graduando deverá procurar junto à Secretária do Departamento, informações quanto a data, local, horário, banca examinadora da apresentação oral e outros detalhes de seu interesse.

VIII – DA AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CURSO

Art.16º. A avaliação levará em consideração as várias atividades realizadas pelo graduando, como apresentação do Plano do Trabalho de Curso, desenvolvimento das atividades previstas, frequência mínima regimental à disciplina Seminário de Graduação em Zootecnia, redação de um trabalho final e sua apresentação oral. A média final da disciplina será expressa por um valor numérico que será obtido através da seguinte expressão:

$$MF = NO (0,5) + NR (0,5)$$

Onde:

MF: média final;

NO: nota do orientador e

NR: nota da apresentação escrita e oral do Trabalho de Curso, determinada pela banca examinadora.

Parágrafo Único – Para atribuição das notas definidas no caput deste artigo, será levada em consideração critérios de aproveitamentos estabelecidos por cada caso e os respectivos pesos, conforme fichas de avaliação individuais disponibilizadas nos apêndices 2 e 3 deste regulamento.

Art. 17º. O graduando que cumprir a carga horária mínima regimental e obtiver MF igual ou superior a 7,0 (sete) será considerado aprovado (conceito AP). Se a nota obtida estiver entre 5, 0 e 6,9, o graduando terá a oportunidade de corrigir o material e proceder a uma nova apresentação oral. Nesta nova avaliação é exigida também a nota mínima 7,0 (sete). No caso de não atendimento às exigências citadas, o graduando será considerado reprovado (conceito RP) e, nessa situação, não haverá recuperação e o graduando deverá cursar novamente a disciplina.

Art. 18º. No caso de aprovação, o graduando deverá efetuar possíveis correções no trabalho, por sugestão da banca examinadora, sob supervisão do orientador. A versão final revisada e devidamente assinada deverá ser entregue ao Coordenador do Curso, em duas vias impressas e uma via eletrônica, até o último dia do período letivo previsto no calendário acadêmico, sem o que, estará automaticamente reprovado.

IX – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 19º. Os casos omissos serão apreciados pelo Colegiado de Curso de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo.

Alegre(ES), 10 de maio de 2006.

Apêndice 1. Estrutura do Trabalho de Curso de Graduação

- **PARTE PRÉ-TEXTUAL**

Os elementos pré-textuais compõem-se de Capa, Folha de Rosto, Folha de Aprovação, Sumário, Índice de Figuras, Índice de Tabelas e Resumo, podendo o autor, a seu critério, adicionar outros itens. A capa do trabalho deve ter apresentação simples e clara e serem resistentes o suficiente para proteger o conteúdo por tempo razoável. A Folha de Rosto tem o mesmo conteúdo da Capa e mais um pequeno texto explicativo. No Sumário são relacionados os assuntos desenvolvidos, exatamente como aparecem no corpo principal do trabalho, indicando-se as respectivas páginas. O resumo deve ser bem redigido e deve ser auto-explicativo, isto é, deve conter informações suficientes sobre o conteúdo de todo o trabalho.

- **PARTE TEXTUAL**

Os elementos textuais são essenciais na estrutura do trabalho e compõem-se de Introdução, Metodologia, Resultados e Discussão e as Conclusões. Na Introdução deve-se considerar o que foi redigido no projeto do trabalho, e deve responder às questões: “o que foi feito?” “e por que?”. As informações comentadas na elaboração do projeto também são válidas na redação da Metodologia, que deve descrever, de modo sucinto, todos os detalhes do material e métodos que foram efetivamente utilizados. Para facilitar a redação dos Resultados, os dados obtidos devem estar dispostos em tabelas e figuras objetivas e informativas. Na Discussão o autor utiliza todo o seu conhecimento científico e sua capacidade criativa e habilidade em interpretar os dados e relacioná-los com a literatura. Após discutir e interpretar os fatos observados, o autor deve apresentar de forma clara e resumida as suas conclusões, que devem estar estritamente relacionadas aos objetivos do trabalho.

- **PARTE PÓS-TEXTUAL**

Quanto aos elementos pós-textuais, devem-se considerar principalmente a Referência utilizada, relacionando todas as publicações mencionadas no texto, observando as normas da ABNT vigentes e Apêndice(s), como questionários, tabelas-padrão e quadros explicativos e, seguindo-se a eles, caso haja, outros opcionais. Da mesma forma que para a Capa de frente, recomenda-se uma Capa de fundo para melhor proteção do trabalho.

- **APRESENTAÇÃO DO TRABALHO**

O trabalho deve ter boa apresentação. As seguintes instruções devem ser seguidas para a apresentação do trabalho: impressão em papel branco de boa opacidade e qualidade, formato A4 (210 x 297mm); digitação em apenas uma das faces do papel, utilizando tinta de cor preta; texto formatado em fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento 1,5 entrelinhas, em editor de texto Microsoft Word; margens 2,5cm (esquerda e superior) e 2,0cm (direita e inferior); o parágrafo deve estar recuado da margem esquerda 1,25cm.

Apêndice 2. Ficha de Avaliação/Orientador

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO GRADUANDO SOB RESPONSABILIDADE DO DOCENTE ORIENTADOR

GRADUANDO:

TRABALHO DE CURSO:

.....

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	PESO	NOTA
1. Conteúdo do Plano de Trabalho de Curso	2,0	
2. Interesse e assiduidade	2,0	
3. Preparo do Trabalho de Curso	2,0	
4. Revisão e correção do trabalho	2,0	
5. Cumprimento das metas previstas nos prazos determinados	2,0	
T O T A L	10,0	

Observações:

Data: ----/----/-----

(nome e assinatura do orientador)

Apêndice 3. Ficha de Avaliação/Banca Examinadora

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CURSO

GRADUANDO:

TRABALHO DE CURSO:

.....

ASPECTOS AVALIADOS	PESO	NOTA
1. Organização e estrutura: ordenação lógica das divisões do conteúdo.	1,0	
2. Redação: linguagem clara, precisa e objetiva.	1,0	
3. Abordagem dos temas: adequação no uso de termos técnicos.	1,0	
4. Discussão e análise dos temas: interpretação e análise crítica dos resultados obtidos.	1,0	
5. Conclusão e considerações finais: embasamento e coerência.	1,0	
6. Segurança: apresentação segura e respostas concretas.	1,0	
7. Coerência: relacionamento entre o assunto abordado e atividades desenvolvidas.	1,0	
8. Objetividade: relato claro sem omissão de dados ou detalhes importantes.	1,0	
9. Postura: atividades adequadas durante a apresentação oral.	1,0	
10. Recursos técnicos: métodos, técnicas e recursos utilizados na apresentação.	1,0	
TOTAL	10,0	

Observações:

Data: -----/-----/-----

(Nome e assinatura do membro da banca examinadora)

Apêndice 4. Declaração de participação / Orientador

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins que o professor,
lotado no Departamento de, orientou e
presidiu a Banca Examinadora do Trabalho de Curso de Graduação em Zootecnia do
Graduando, durante
o semestre letivo de 200..., no dia/...../..... .

Alegre, de de 200...

Professor responsável pela disciplina

Apêndice 5. Declaração de participação na banca / demais membros

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins que o professor,
lotado no Departamento de, participou
como membro da Banca Examinadora do Trabalho de Curso de Graduação em
Zootecnia, intitulado
.....
apresentado pelo Graduando, no
dia / /

Alegre, de de 200...

Professor responsável pela disciplina

7.5 REGULAMENTAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares (AC) são exigidas para integralização da carga horária do curso e devem ser especificadas no Projeto Político Pedagógico do Curso; elas oferecem aos discentes a oportunidade de construir sua própria formação intelectual através da flexibilização curricular. Podem ser cumpridas sob várias formas à escolha do aluno, em qualquer fase do curso, desde que tenham a aprovação do Colegiado do Curso.

A carga horária de atividades complementares para o Curso de Zootecnia será de 120 horas.

As atividades complementares poderão ser cumpridas na UFES ou externamente ao seu âmbito, mediante parcerias, co-patrocínios, convênios de intercâmbio ou cooperação celebrados entre a UFES e outras instituições; e em entidades públicas ou privadas diversas, mediante consulta prévia de validade pelo interessado.

Todas as atividades complementares deverão ser comprovadas através de declaração, certificado, cópia do trabalho realizado ou outro tipo de registro. Nas atividades onde não há emissão de comprovantes, o aluno poderá solicitar uma declaração emitida pelo Colegiado do Curso, que será assinada pelo responsável pela atividade. Os comprovantes deverão ser entregues ao responsável pelas atividades complementares (Colegiado de curso) durante o período de matrícula do décimo período.

As atividades realizadas como Estágio Supervisionado não poderão ser contabilizadas como atividades complementares.

A matrícula ou aproveitamento de disciplinas eletivas como atividades complementares cursadas na UFES ou em outra instituição, deverá ser solicitada ao Colegiado do Curso, respeitando a resolução 57/2000. A contagem de carga horária será estabelecida pelo Colegiado, de acordo com a relevância da disciplina para o curso.

Outras atividades não previstas nos itens anteriores relativas a quaisquer atividades, acadêmicas ou não, serão encaminhadas para o respectivo colegiado de curso para análise.

O responsável pela coordenação de atividades complementares atribuirá valor a cada atividade, para que possa ser incluída no Histórico do aluno, de acordo com o Quadro de equivalência de carga horária das atividades complementares apresentado a seguir:

Quadro 05. Tabela de equivalência de carga horária das atividades complementares

Nº	Atividade	Realizadas na UFES		Realizadas fora da UFES	
		Áreas afins	Outras áreas	Áreas afins	Outras áreas
1.	Artigo completo publicado em periódico indexado	30h	15h	30h	15h
2.	Artigo completo publicado em periódico não indexado	15h	7,5h	15h	7,5h
3.	Artigo de divulgação	6h	3h	6h	3h
4.	Artigo publicado na Internet	3h	1,5h	3h	1,5h
5.	Desenvolvimento de Software	15h	7,5h	15h	7,5h
6.	Doação de sangue	3h	3h	3h	3h
7.	Elaboração de home-page institucional	6h	3h	3h	1,5h
8.	Atualização de home-page institucional	3h	1,5h	1,5h	1,5h
9.	Estágio Extracurricular (cada 60 h)	15h	7,5h	15h	7,5h
10.	Iniciação científica - CNPq	30h	18h	-	-
11.	Iniciação científica - PIBIC	30h	18h	-	-
12.	Iniciação científica - PIVIC	30h	18h	-	-
13.	Monitoria oficial	20h	12h	-	-
14.	Monitoria voluntária	15h	7,5h	-	-

Nº	Atividade	Realizadas na UFES		Realizadas fora da UFES	
		Áreas afins	Outras áreas	Áreas afins	Outras áreas
15.	Organização de ações sociais	9h	9h	9h	9h
16.	Organização de atividades culturais	9h	9h	9h	9h
17.	Organização de eventos	18h	9h	9h	4,5h
18.	Participação em atividades culturais	3h	1,5h	1,5h	1,5h
19.	Participação em cursos – Presencial (cada 8h)	6h	3h	3h	1,5h
20.	Participação em cursos – À distância (cada 20h)	6h	3h	3h	1,5h
21.	Participação em eventos (moderador)	6h	2h	6h	1,5h
22.	Participação em eventos (ouvinte)	4,5h	1,5h	4,5h	1,5h
23.	Participação em eventos (palestrante)	15h	7,5h	15h	7,5h
24.	Participação em Projetos de Ensino (inclusive publicações didáticas)	15h	9h	-	-
25.	Participação em Projetos de Pesquisa. *	15h	9h	15h	9h
26.	Participação em Projetos ou Serviços de Extensão *	15h	9h	15h	9h
27.	Participação voluntária em ações sociais	5h	5h	5h	5h
28.	Representação em órgãos colegiados	9h	-	-	-

* Não inclui PIBIC, PIVIC e IC.

Nº	Atividade	Realizadas na UFES		Realizadas fora da UFES	
		Áreas afins	Outras áreas	Áreas afins	Outras áreas
29.	Representação Estudantil (Centro Acadêmico, Diretório Acadêmico e Empresa Júnior)	9h	-	-	-
30.	Resumo apresentado em evento	3h	1,5h	3h	1,5h
31.	Resumo expandido apresentado em evento	6h	3h	6h	3h
32.	Resumo expandido publicado em evento	6h	3h	6h	3h
33.	Resumo publicado em evento	3h	1,5h	3h	1,5h
34.	Trabalho completo apresentado em evento	9h	6h	9h	6h
35.	Trabalho completo publicado em evento	9h	6h	9h	6h

Descrição das atividades complementares contempladas na tabela:

1. Artigo completo publicado em periódico indexado - Artigo aceito para publicação ou publicado em periódicos indexados na CAPES.
2. Artigo completo publicado em periódico não indexado - Artigo aceito para publicação ou publicado em periódicos não indexado.
3. Artigo de divulgação - Artigo aceito para publicação ou publicado em revistas de divulgação, boletins técnicos, jornais, etc.
4. Artigo publicado na Internet – Artigo aceito para publicação ou publicado em sites especializados.
5. Desenvolvimento de Software – Elaboração de programas computacionais com orientação e comprovação docente.
6. Doação de sangue (cada semestre)
7. Elaboração de homepage institucional - Elaboração de página da internet, para a instituição de origem ou não, com registro.
8. Atualização de homepage institucional – Manutenção de página da internet, para a instituição de origem ou não, com registro.
9. Estágio Extracurricular (cada 60 h) – Acompanhamento, supervisionado ou não, em atividades de rotina ligadas à área do curso, em laboratórios, setores de produção, hospitais, postos de saúde, etc.
10. Iniciação científica – CNPq (cada semestre)– Elaboração de estudos de iniciação científica, na área do curso de graduação respectivo, de autoria individual comprovada e sob orientação de docente.
11. Iniciação científica – PIBIC (cada semestre)– Elaboração de estudos de iniciação científica, na área do curso de graduação respectivo, de autoria individual comprovada e sob orientação de docente.
12. Iniciação científica – PIVIC (cada semestre)– Elaboração de estudos de iniciação científica, na área do curso de graduação respectivo, de autoria individual comprovada e sob orientação de docente.
13. Monitoria oficial (cada semestre)– Exercício, com proficiência, da função de monitor em disciplina do curso de graduação respectivo, sob orientação de docente.

14. Monitoria voluntária (cada semestre)– Exercício, com proficiência, da função de monitor voluntário em disciplina do curso de graduação respectivo, sob orientação de docente.
15. Organização de ações sociais – Participação efetiva na organização de campanhas e outras atividades de caráter social.
16. Organização de atividades culturais – Participação efetiva na organização de eventos e outras atividades de caráter cultural.
17. Organização de eventos – Participação efetiva na organização de eventos de caráter técnico-científico.
18. Participação em atividades culturais – Participação efetiva em eventos e outras atividades de caráter cultural. A atribuição de carga horária será contabilizada a cada 60 horas de atividades comprovadas.
19. Participação em cursos - Presencial – Participação efetiva em cursos presenciais. A atribuição de carga horária será contabilizada a cada oito horas de curso, com comprovação de presença. Cursos de língua estrangeira e informática serão considerados com área afim.
20. Participação em cursos – não presencial – Participação efetiva em cursos não presenciais. A atribuição de carga horária será contabilizada a cada 20 horas de curso. Cursos de língua estrangeira e informática serão considerados com área afim.
21. Participação em eventos (moderador) – Participação efetiva como moderador ou debatedor de palestras, mesas redondas, ou outros eventos.
22. Participação em eventos (ouvinte) – Participação efetiva em congressos, seminários, workshops, semanas acadêmicas, palestras, mesas redondas, exposições ou outros eventos, com duração mínima de quatro horas.
23. Participação em eventos (palestrante) – Participação efetiva como palestrante principal ou colaborador em congressos, seminários, workshops, semanas acadêmicas, palestras, mesas redondas, exposições, leilões ou outros eventos.
24. Participação em Projetos de Ensino (inclusive publicações didáticas) – Participação em projetos de ensino institucional ou de iniciativa docente, devidamente comprovada por declaração do órgão ou professor responsável, constando a carga horária efetiva cumprida pelo aluno, exceto as atividades exigidas como disciplinas curriculares.
25. Participação em Projetos de Pesquisa. – Participação em trabalhos de pesquisa, sob orientação de docente, exceto as atividades exigidas como disciplinas curriculares.

26. Participação em Projetos ou Serviços de Extensão – Participação em trabalhos de extensão, sob orientação de docente, exceto as atividades exigidas como disciplinas curriculares.
27. Participação voluntária em ações sociais – Participação efetiva em campanhas e outras atividades de caráter social.
28. Representação em órgãos colegiados – Participação como representantes de Colegiado de Curso, Departamentos, Conselho Departamental, CEPE e outras comissões institucionais. A atribuição de carga horária será contabilizada a cada semestre de participação efetiva.
29. Representação Estudantil (CA, DA e Empresa Júnior) - Participação como representantes de Centro Acadêmico, Diretório Acadêmico e Empresa Júnior. A atribuição de carga horária será contabilizada a cada semestre de participação efetiva.
30. Resumo apresentado em evento – Apresentação em pôster ou oral de resumo simples em eventos técnico-científicos.
31. Resumo expandido apresentado em evento – Apresentação em pôster ou oral de resumo expandido em eventos técnico-científicos.
32. Resumo expandido publicado em evento – Publicação impressa ou digital de resumo expandido em Anais de eventos técnico-científicos.
33. Resumo publicado em evento – Publicação impressa ou digital de resumo simples em Anais de eventos técnico-científicos.
34. Trabalho completo apresentado em evento - Apresentação em pôster ou oral de trabalho completo em Anais de eventos técnico-científicos
35. Trabalho completo publicado em evento - Publicação impressa ou digital de trabalho completo em Anais de eventos técnico-científicos

8 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Buscando cumprir a determinação do INEP sobre as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Superior e a fim de garantir a qualidade do ensino oferecido pelos cursos de graduação do Centro de Ciências Agrárias da UFES, serão utilizados critérios de avaliação dos cursos desde a inscrição no vestibular até a formatura.

8.1 Diagnóstico do Curso

A seguir são apresentados as ações relativas ao diagnóstico do curso de graduação em Zootecnia:

8.1.1. Reconhecimento do curso

Em junho de 2004, o Curso de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da UFES recebeu a visita da Comissão de Avaliação de Cursos do INEP, que aprovou o reconhecimento do Curso de Zootecnia por um período de dois anos.

Este mesmo Relatório concedeu conceitos MUITO BOM para a dimensão Corpo Docente e BOM para as dimensões Infra-estrutura e Organização Didático-Pedagógica.

8.1.2 Avaliação dos inscritos no vestibular

Esta avaliação já é realizada atualmente através de um questionário sócio-econômico dos candidatos pela Comissão Coordenação do vestibular. Os dados obtidos são analisados, para desenhar o perfil dos candidatos traçar as metas, visando delinear ações que facilitem o acesso dos diferentes segmentos da sociedade à universidade pública.

8.1.3 Avaliação dos alunos ingressantes e finalistas

A Pró-Reitoria de graduação avalia os discentes através de questionários aplicados aos ingressantes no ato da primeira matrícula e aos alunos finalistas no ato de solicitação da colação de grau. Com os resultados estatísticos é elaborado um relatório com o perfil dos ingressantes e egressos de cada curso.

8.1.4 ENADE - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

O ENADE é um dos procedimentos de avaliação do Sistema de Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). O ENADE verifica o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para

compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento.

Os alunos do Curso de Zootecnia, ingressantes - aqueles que haviam cumprido entre 7 e 22% da carga horária total e concluintes - aqueles que já haviam ultrapassado 80% da Carga horária total, participaram do primeiro Exame Nacional de Avaliação de Cursos - ENADE, em 2004, obtendo o conceito máximo - 05 (cinco), com média ocupando a segunda posição em relação às demais instituições de ensino do país.

8.1.5 ENCP - Exame Nacional de Certificação Profissional

O Exame Nacional de Certificação Profissional é um dos requisitos para obtenção de registro do profissional médico veterinário nos Conselhos Regionais de Medicina Veterinária. O Exame visa comprovar a obtenção de conhecimentos consoante aos conteúdos programáticos desenvolvidos no curso de graduação em Medicina Veterinária.

O Exame Nacional de Certificação Profissional foi adotado pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária, como um dos requisitos para obtenção de registro do profissional zootecnista nos Conselhos Regionais de Medicina Veterinária. O Exame visa comprovar a obtenção de conhecimentos consoante aos conteúdos programáticos desenvolvidos no curso de graduação em Zootecnia.

A primeira turma de formandos, de oito alunos, obteve o grau de Zootecnista em 23 de outubro de 2004, e participaram do primeiro Exame Nacional de Certificação Profissional, promovido pelo Conselho Nacional de Medicina Veterinária, com 100% de aprovação.

Após a realização do primeiro ENCP, o CFMV suspendeu a exigência da realização do exame para os profissionais zootecnistas.

8.1.6 CPAC - Comissão Própria de Avaliação de Cursos

De acordo com a **RESOLUÇÃO Nº 14/2004 – CONSUNI**, no seu artigo 6º especifica que cada Curso de Graduação da UFES terá uma CPAC, presidida pelo coordenador do Colegiado do curso, com a atribuição de promover e efetivar a avaliação interna do curso, assegurada a participação, sob a forma de representação, dos segmentos da Comunidade Universitária e da sociedade civil organizada, e vedada a composição que privilegie a maioria absoluta de um dos segmentos, com atuação autônoma em relação a conselhos e demais órgãos colegiados existentes na instituição de educação superior.

Os trabalhos de avaliação dos cursos são coordenados pela Comissão Própria de Avaliação - CPA, que tem promovido reuniões de debate e discussão dos procedimentos para operacionalização da avaliação.

8.1.7 Avaliação das disciplinas

A avaliação das disciplinas do curso é realizada através de um questionário aplicado aos discentes no final de cada período letivo, segundo modelo a seguir:

Avaliação das disciplinas

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS COLEGIADO DO CURSO DE ZOOTECNIA										
Disciplina:			Código:				Período:			
Docente responsável:										
Dentro dos itens relacionados abaixo, avalie a disciplina citada nesta ficha. Para indicar sua opinião, faça um círculo na pontuação de cada item, de acordo com a seguinte escala:										
<p style="text-align: center;"> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 !.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....!.....! Inferior Fraco Regular Bom Superior </p>										
ITENS DE AVALIAÇÃO	PONTUAÇÃO									
1. Cumprimento do Programa da disciplina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2. Metodologia didática adotada pelo docente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3. Compromisso com o horário da disciplina estabelecido na matrícula	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4. Segurança e atualização do docente no conteúdo da disciplina.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5. Atenção do docente fora do horário de aula	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6. Distribuição entre os conteúdos teóricos e práticos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7. Recursos audiovisuais utilizados pelo docente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8. Uso de critérios claros e adequados na avaliação da aprendizagem.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9. Cumprimento da carga horária total da disciplina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10. Avaliação geral da disciplina	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total de pontos obtidos:										

8.2 Infra-Estrutura do Centro de Ciências Agrárias

Quadro 06. Instalações do Centro de Ciências Agrárias

Nº	Instalação	Finalidade(s)	Área	Equipamentos
1	Alojamento Estudantil	Alojamento para alunos do sexo masculino	500 m ²	Capacidade para 60 leitos
2	Biblioteca Setorial	Acervo para consulta, estudo individual e em grupos	400 m ²	* USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
3	Departamentos: - Fitotecnia, - Engenharia Rural - Zootecnia e Economia Rural	Secretarias administrativas e salas de professores		01 Computador Pentium 100; 01 Computador Pentium 350; 03 Computadores Pentium 4, 3 ghz, 1 giga RAM; 30 Computadores Pentium 200; 20 retroprojetores; 07 impressoras Epson 600; 02 impressoras Epson LQ 1070; 06 impressoras HP Deskjet 600; 01 impressora HP Deskjet 610; 02 impressoras HP Deskjet 655; 01 impressora HP Deskjet 660; 01 impressora HP Deskjet 690.
4	Espaço para desenho	Práticas de desenho técnico e construções	121,00 m ²	28 Pranchetas de desenho 25 Carteiras
5	Laboratório de Biotecnologia Vegetal	Práticas de biotecnologia, cultura de tecidos vegetais e apoio a pesquisas científicas.	52 m ²	01 câmara de fluxo laminar horizontal; 01 agitador magnético; 01 autoclave vertical; 01 banho-maria; 01 pHmetro; 01 microscópio; 01 agitador orbital; 01 balança de precisão; 01 geladeira; 02 balanças.
6	Laboratório de Análise de Solos	Práticas de análises de solos, prestação	80 m ²	02 Microcomputadores; 02 Impressoras a jato de tinta; 01 Estufa de Secagem e

		de serviços de análises de solo à comunidade, apoio a pesquisas científicas.		Esterilização; 01 Mufla; 02 Fotômetros de Chama; 02 medidores de pH; 01 Espectrofotômetro Coleman 482. Compr. de Ondas 342 a 1.000nm; 03 Balanças de Precisão; 01 Destilador; 01 Capela; 01 Placa de Aquecimento; 01 Agitador horizontal alta rotação.
7	Laboratório de Anatomia Animal	Práticas de anatomia animal	160m ²	05 cubas para fixação de peças anatômicas; 01 cuba para vísceras; 02 esqueletos; 01 computador Pentium 200; 01 retroprojeto; 01 quadro branco
8	Laboratório de Botânica	Práticas de anatomia vegetal, organografia e sistemática; coleta, identificação e preparo de sementes.	45 m ²	01 Microscópio Biológico BEM-215, com microcâmara acoplada a monitor; 01 Microscópio Estereoscópico MSZ – 300, com microcâmara acoplada a monitor; 03 Monitores Bony coloridos, 14 polegadas, com sistema de cabagem ligados às microcâmeras; 01 ar condicionado Cònsul, 21.000 BTU's; 01 ar condicionado de 7.500 BTU's; 01 Desumidificador; 01 Retroprojeto; TES 9815; 01 Projeto; de Slides Kindermann, Difocus AFS; 01 Tela fixa; 01 Microscópio CARL ZEISS – Binocular; 01 Estereomicroscópio AMERICAN OPTICAL; 01 Refrigerador T 27 ELETROLUX.
9	Laboratório de Bromatologia	Práticas de análises químico-bromatológicas, prestação de serviços de análises de alimentos à comunidade, apoio a pesquisas científicas.	58 m ²	01 estufa com ventilação forçada para secagem; 01 estufa para secagem e esterilização; 01 mufla para calcinação; 01 digestor de fibra; 01 destilador tipo Kjeldahl; 01 bloco digestor; 01 aparelho para digestão de Nitrogênio; 02 balanças de precisão - digitais; 01 capela para exaustão;

				<p>01 aparelho extrator de gorduras; 01 banho-maria; 01 freezer; 01 câmara S-fusco laminar; 01 sistema de filtração (6 filtros); 01 agitador de tubos; 01 moinho de bolas; 01 moinho tipo copo; 01 medidor de pH de bancada; 01 medidor de pH portátil, 03 dessecadores, 01 microcomputador.</p>
10	Laboratório de Entomologia	Práticas de identificação e classificação de insetos, controle de pragas, prestação de serviços à comunidade e apoio a pesquisas científicas.	147,80 m ²	<p>02 Desumidificadores em aço; 01 Geladeira tipo Frigobar, 120 L; 02 balanças digitais; 02 aparelhos de ar 10.000 BTUs; 01 condicionador de ar 7.000 BTUs; 04 Condicionadores de ar de 10.000 BTUs; 01 Balança Eletrônica Marconi, 02 casas decimais; 02 Estufas para Esterilização e Secagem; 01 Máquina de Escrever Elétrica; 04 Lupas Estereoscópicas (Estereomicroscópio); 03 Fontes de Luz Regulável (Power Supply); 02 Impressoras jato de tinta Deskjet 600; 02 Microcomputadores Pentium 100 MHZ; 01 Microcomputador Pentium 133 MHZ; 01 Impressora Matricial; 01 Impressora jato de tinta Deskjet 820; 07 Câmaras Climatizadas (BOS), ELETROLAB 102 FC.; 01 Geladeira 280 Litros; 01 Freezer 350 Litros; 01 Microscópio Estereoscópico, com Câmara Filmadora e Monitor de TV 14"; 01 Destilador de Água marca QUIMIS; 02 Aspiradores de pó; 01 Exaustor; 02 Scanners de Mesa; 02 Retroprojetores; 02 Projetores de Slides; 01 Câmara Fotográfica Canon EOS 5000;</p>

				01 Lente macro 100 mm; 03 Monitores de Tv 20 Sony; 01 Gerador de caracteres; 01 Thermohigrômetro digital; 01 Compressor de ar Schulz, 4/25 I HP; 01 vídeo; 01 capela para exaustão de gases
11	Laboratório de Física dos Solos	Práticas de identificação das propriedades físicas do solo.	84 m ²	01 Estufa de Esterilização; 01 Centrífuga; 05 Agitadores de Análise Textural; 02 Dessecadores; 01 Agitador elétrico de Peneiras
12	Laboratório de Fisiologia Vegetal	Práticas de fisiologia vegetal e Botânica.	69 m ²	02 medidores de pH; 01 Agitador de tubos MA 162; 01 Balança Eletrônica de Precisão HR 200; 01 Estufa com renovação e circulação de ar MA 037; 01 Capela para exaustão de gases 80 x 60 x 85; 01 Espectrofotômetro ultravioleta-visível; 01 Moinho Willey; 01 Deionizador; 01 Espectrofotômetro de Absorção Atômica, Mod. 5.000 Perkin-Elmer; 01 Microscópio estereoscópico; 01 Estufa de Secagem; 01 Geladeira Eletrolux; 01 Determinador de Umidade; 01 Balança Analítica; 01 Analisador de Proteínas Kjeldahl; 01 Centrífuga com controle de temperatura; 01 Destilador de água.
13	Laboratório de Informática	Usado em aulas, em treinamentos à comunidade universitária e para acesso à Internet pelos discentes	102,66 m ²	10 microcomputadores Pentium 200, 32MB Ram, unidades de disco flexível de 3 ½ ", monitor SVGA Color 15" e HD 2-4 GB, ligados à Internet; 02 impressora matriciais Epson LQ 1070 e FX 880; 01 televisor 29" ; 01 aparelho de ar condicionado; 01 quadro branco.
14	Laboratório de Mecânica, Hidráulica e Irrigação	Aulas práticas demonstrativas e execução de ensaios experimentais	149 m ²	01 Medidor de condutividade Hidráulica do Solo; 01 Conjunto moto-bomba; 01 Bombas em corte; 01 Carneiro hidráulico; 01 Bomba de pistão com roda

				<p>d'água; 01 Bomba solar; 02 Piezômetros; 01 Manômetros de Hg; 01 Tensiômetro de Hg e metálico; 01 Speedy; 01 Molinete; 01 Sistema de Microaspersão e gotejo; 01 Infiltrômetro de anel; 01 Canal; 01 Cuba volumétrica; 02 Vertedores; 02 Comportas.</p>
15	Laboratório de Microscopia	Práticas de biologia, microbiologia, histologia animal e vegetal, fisiologia animal e vegetal e parasitologia.	75m ²	<p>01 geladeira, 01 estufa, 20 microscópios óticos monocular, 07 microscópios óticos binoculares, 14 estereomicroscópios binoculares, 01 Televisor 29", 01 aparelho de ar condicionado.</p>
16	Laboratório de Química e Bioquímica	Práticas de Química e Bioquímica.	80,50 m ²	<p>04 bancadas de alvenaria, revestidas de azulejos, com tubulações de gás, água e eletricidade, medindo 3,50 m² cada; 03 bancadas de alvenaria revestidas de azulejos medindo 6 m² cada, para equipamentos e vidrarias; 03 Balanças.</p>
17	Laboratório de Tecnologia de Alimentos	Práticas de processamento de alimentos de origem animal e vegetal.	120m ²	<p>01 máquina de descascar frutas; 01 espremedor de frutas; 02 máquinas de moer carne; 01 geladeira 280L 110V, 02 estufas, 01 liquidificador doméstico com 5 velocidades 110V, 01 freezer horizontal de 280L 110V, 01 freezer vertical de 280L 110V, 01 balança eletrônica, 02 balanças manuais, 01 fogão semi-industrial.</p>
18	Laboratório de Fitopatologia	Práticas de identificação de doenças de plantas, controle de doenças de plantas.	160 m ²	<p>01 autoclave vertical, FABBE, mod. 105; 01 autoclave vertical, ALPHA; 02 estufas de secagem e esterilização, FANEM, mod. 305 SE; 01 balança de precisão MARTE, Mpd. 1001; 01 fogão DAKO, duas bocas;</p>

				<p>01 câmara de fluxo laminar, mod. FLH, série 541; 01 geladeira CÔNSUL, 180 litros; 01 freezer CÔNSUL, 320 litros; 01 incubadora para BOD. FAUVEL,. EL 340 GD; 01 estufa p. cultura bacteriológica, BIOMATIC, tipo1354, nº 508; 01 estufa p. cultura bacteriológica, OLIDEF CZ, modelo A2; 02 microscópios estereoscópicos, nº FC2410; 01 microscópio ótico binocular, CARL ZEISS, com 4 objetivas planocrom; 01 microscópio ótico binocular, CARL ZEISS, com 5 objetivas para fotomicrografia; 01 contador de colônia de bactérias QUEBEC; 01 banho Maria, FANEM, mod.120/3.</p>
19	Laboratório de Sementes	Práticas de avaliação e tratamento de sementes, apoio a pesquisas científicas.	160 m ²	<p>01 esterilair; 01 câmara de envelhecimento precoce de sementes; 02 extratores de soxhlet; 01 estufa de secagem e esterilização mod. 315 SE FANEM; 01 estufa de esterilização retilínea, FANEM; 01 estufa de secagem e esterilização mod. 315 SE – circulação mecânica, FANEM; 01 câmara de germinação mod. 347 cdg, FANEM; 01 estufa incubadora pa BOD FANEM; 01 câmara de germinação tipo BOD MA 402 MARCONI; 01 destilador de água, mod 106 FABBE; 02 deionizadores PERMUTION; 01 balança analítica LOBOF; 01 balança digital MARTE, AL 200 sensibilidade 0,001 g; 01 balança analítica OWALABOR; 01 balança hectolétrica MARTE; 01 balança tríplice escala MARTE; 01 balança de torção TORBAL; 01 homogeinizador de amostras BOENNER; 01 circulador de ar LORENSID; 01 manta aquecedora ETICA; 01 manta aquecedora QUIMIS; 01 soprador de sementes ELOS mod. GENERAL; 01 determinador de umidade de semente CERATESTER; 01 agitador magnético de tubos de ensaio BIOMATIC; 01 agitador magnético de soluções BIOMATIC; 01 condutivímetro RADELKIS; 01 medidor de pH DIGIMED;</p>

				<p>01 banho-maria mod. 102/2; 01 centrífuga marca DYNAC; 01 chapa aquecedora; 01 contador de células; 01 freezer CONTINENTAL 2001; 01 geladeira CONSUL LUXO; 01 desumidificador; 01 fogão de duas bocas, RANCHO; 02 câmaras de germinação, ELETROLAB 102 G; 01 balança digital, MARTE AS 4400 sensibilidade 0,01 g; 01 balança digital, CHYOJK – 200, sensibilidade 0,0001 g; 01 agitador magnético para tubos, PHOENIX AP 56; 01 microtritador/homogeneizador polytron , MARCONI, mod.MA 102; 01 termo higrógrafo - registrador TZ – 18T; 01 capela de exaustão</p>
20	Laboratório Topográfico	Aulas práticas de mensuração de terras e marcação de curvas de nível	10,20 m ²	<p>Planímetros com escala de 0 a 10; Miras de dobrar e encaixe com leitura direta; Balizas oitavadas de madeira; Bússolas com tripé; Teodolito de escalas; Níveis de compensação completo; Teodolitos micrométricos; Tensiômetros com manômetros escala 0 a 100; Níveis de medição quadrangular com planos isolantes, prismas em três lados, sensibilidade por metro 0,20 m; Teodolito com repetidor com tripé; Luneta auto niveladora com mira; Altímetro de 5.000 m com escala de 100; Clinômetro para medição de ângulos verticais de declividade; Curvímeter em polipropileno com escala</p>
21	Restaurante Universitário			Capacidade de atendimento de 300 refeições/hora
22		<ul style="list-style-type: none"> - Colegiado de Agronomia - Colegiado de Eng. Florestal - Colegiado de Med Veterinária - Colegiado de Zootecnia - Secretaria de Pós-graduação 		<p>02 Computadores Pentium 4, 3 ghz, 1 giga RAM; 15 Computadores Pentium 200; 03 impressoras HP Deskjet 600; 01 impressora HP Laser 1010; 02 impressoras Epson Fx 880; 01 impressora Epson Stylus Color 600</p>
23	Sede Administrativa			<p>10 Computadores Pentium 200; 03 Computadores Pentium 350; 03 Computadores Pentium 4, 3 ghz, 1 giga RAM; 11 Computadores Celeron 2.6 ghz, 512 MB;</p>

				01 Computador 486; 01 impressora Epson Stylus Color 600; 01 impressora Epson Stylus 45; 01 impressora Epson LQ 1070; 03 impressoras Epson 660; 01 impressora HP Laser 1010; 01 impressora HP Deskjet 610; 02 Data Shows.
24	Sala de Aula 01		156,52	
25	Sala de Aula 02		62,00	
26	Sala de Aula 04		57,23	
27	Sala de Aula 05		57,23	
28	Sala de Aula 06		57,23	
29	Sala de Aula 07		121,00	
30	Sala de Aula 08		44,00	
31	Sala de Aula 09		45,99	
32	Sala de Aula 10		50,00	
33	Auditório (Audiovisual)		60,48	
34	Sala de Aula 01 (Dep. de Fitotecnia)		65,00	
35	Sala de Aula 02 (Dep. de Fitotecnia)		65,00	
36	Laboratorio Anatômico		75,00	
37	Sala de Aula 01 (Lab. de Tecnologia de Alimentos)		41,59	
38	Sala de Aula 02 (Lab. de Tecnologia de Alimentos)		23,98	
39	Sala de Aula 01 (Lab. De Fitopatologia)		28,00	

Instalações do NE@D / CRE@D

Número	Instalação	Finalidade(s)	Área	Equipamentos
40	1º Pavimento (Administração, Laboratório de Informática, sala de reuniões, secretaria)	Centro / Núcleo de Educação à Distância	253,22	06 salas de orientação, cada uma com um computador ligado à internet; 01 laboratório de informática com 21 computadores ligados em rede e internet 24 horas; 01 mini-auditório para TV e vídeo; 01 sala de secretaria; 01 sala de Coordenação; 02 sanitários

41	2º Pavimento (Auditório)	Centro / Núcleo de Educação à Distância	253,22	01 estação de videoconferência; 02 microfones sem fio; 01 amplificador de som com 04 caixas; 01 câmera de documentos; 01 TV de 33"; 01 TV de 29"; 27 computadores; 01 Vídeo cassete; 01 Fax; 01 Telefone 02 sanitários
----	--------------------------	---	--------	--

Instalações do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal

Número	Instalação	Finalidade(s)	Área	Equipamentos
42	1º Pavimento (Secretaria, Laboratório de Informática, 02 salas)	Aulas, pesquisas e Palestras	181,05	01 sala de coordenação e secretaria, 13 computadores ligados à internet 01 impressora multifuncional, 01 aparelho de telefone/fax, 01 armário 03 mesas 02 bancadas 20 cadeiras estofadas 100 carteiras
43	2º Pavimento (térreo ou sub-solo)	Em conclusão	141,10	

Instalações lotadas no Núcleo de Estudos e de Difusão de Tecnologia em Floresta, Recursos Hídricos e Agricultura Sustentável - NEDTEC - Jerônimo Monteiro

- Área total - 5000 m², sendo 1500 m² de área construída

Número	Instalação	Finalidade(s)	Área	Equipamentos
44	Almoxarifado, Secretaria e Administração			02 armários de aço 02 armários de aço de prateleiras 01 Bebedouro 02 retro projetores 36 Cabos de telefone/estabilizador 01 Globo 01 Painel de telefone 01 Vídeo 01Cabo para internet 13 caixas de som (p/ computador)
45	Alojamento Estudantil	Capacidade para 40 leitos		40 camas de solteiro com colchão 32 criados em madeira 08 escrivaninhas com cadeira 08 guarda-roupas em madeira 10 Ventiladores de teto 01 TV 20" - Philco

				01 TV 14" - Philco 01 Geladeira
46	Anexo Sala de aula 01			15 Cadeiras com apoio
47	Áreas Externas			6 Bancos de madeira 2 Bebedouros
48	Biblioteca Setorial		200 m ²	01 Mesa de escritório sem gaveta 01 Mesa - 2,30 X 1,20 m 01 Arquivo em aço (mapoteca) 02 Armário-estante de madeira 05 Mesas redondas 15 Cadeiras da cor azul 04 Ventiladores de teto 01 Armário de aço de prateleiras 04 Prateleiras em madeira 03 Estabilizadores 03 Computadores 01 par de caixas de som
49	Copa (administração)			01 Fogão de 4 bocas 01 Geladeira 01 Botijão de gás
50	Laboratório de Dendrologia e Sementes	Práticas de dendrologia e sementes florestais, prestação de serviços à comunidade, cursos de capacitação e apoio a pesquisas científicas.	100 m ²	01 Armário/estante 01 Armário de madeira 16 Armários de aço 01 Balança de precisão 22 Tamboretas de madeira 01 Binóculo 03 Cadeira estofada 03 Cadeiras estofadas c/ rodinhas 01 Computador Pentium 4, 1.70 GHz, disco de 20 GB e 248 MB de RAM 01 Dessecador 01 Desumidificador 01 Estufa 01 Geladeira 02 Germinador 01 Impressora HP Deskjet 3820 01 Lupa eletrônica 01 Mesa de escritório 01 Mesa de computador 01 Quadro branco (1,80 x1,0 m) 01 Aparelho telefônico 01 TV 14" - Philco
51	Laboratório de Ecologia Apoio para coordenador /laboratório /análise /recuperador)	Práticas de silvicultura, ecologia e manejo florestal, apoio a pesquisas científicas.	120 m ²	01 Armário de arquivo 02 Cadeiras estofadas c/ rodinhas 01 Cadeira estofada 01 Mesa de computador 01 Mesa de escritório 01 Ar condicionado 01 Computador 01 Impressora deskjet hp 3420 01 Armário de madeira

				01 Quadro branco - pequeno 01 Mesa de computador 01 Mesa de escritório 01 Armário de madeira 01 Armário de aço 01 Armário/estante de madeira 01 Cadeira estofada c/ rodinhas 01 Cadeira estofada 01 Lixeira de escritório 01 Ar condicionado 01 Computador 01 Impressora Deskjet HP 3840 02 Paquímetros digitais 01 Câmara fotográfica digital - Sony 02 Data show 01 Filmadora da marca Sony Marreta 02 chaves de fenda grandes 01 Fita métrica 01 Garrafa térmica 5 litros 02 Facões 01 Armário de arquivo 01 Mesa de escritório sem gaveta 01 Computador Pentium 4; 01 Scanner ASGE 01 Cadeira estofada c/ rodinhas 01 Cadeira estofada 01 Armário de madeira 01 Bebedouro de galão 04 Mesas de madeira 01 Prateleiras de aço 05 Tamboretas de madeira 01 Destilador 01 Freezer - vertical 01 Refrigerador BOSCH – Mod. RB310 01 Estufa de secagem e esterilização MA033 01 Estufa com circulação de ar MA035 01 Tabuleiro de aço 01 Cadeira estofada c/ rodinhas 01 Balde com tampa para solução 04 Telas de simulação de sombrite 01 Suporte para galão 01 Tela de projeção IRGA 04 Espátulas 02 Retroprojetores 01 Medidor de área foliar LI 3100 01 Capela 01 Balança de média precisão - classe II 01 Balança de 30 kg - DP3000 01 Mesa redonda (fórmica) 04 Cadeiras estofadas 02 Cadeiras estofadas c/ rodinhas 01 Mesa de escritório
--	--	--	--	--

				01 Mesa de computador 01 Ar condicionado 01 Computador Pentium 4, 01 Estabilizador 01 Scanner GENIUS 11 Tamboretes de madeira 01 Impressora Deskjet HP 3420 01 Lixeira de escritório 01 Armário de aço 01 Tamborete de madeira 01 Estação Meteorológica completa 01 Garrafa térmica de 5 litros 03 Cantis
52	Laboratório de Geoprocessamento			01 Ar condicionado 01 Armário de madeira 01 Cabos transmissão de dados GPS 01 Cadeira estofada 01 Cadeira estofada c/ rodinhas 01 Câmera digital SONY MVC-FD200 01 Computador Pentium 4, 2.00 GHz, disco de 40 GB e 256 MB de RAM, monitor de 17", teclado, caixa de som, mouse 01 Computador Pentium 4, 2.80 GHz, disco de 80 GB e 512 MB de RAM, monitor de 19", 01 Computador Pentium 4, 3.20 GHz, disco de 111 GB e 315 GB de RAM, monitor de 19", teclado, caixa de som, mouse 01 Estabilizador 01 GPS de navegação Garmin 12 01 GPS geodésico TechGeo (GTR-1 & GTR-A) 01 Gravadores de CD LG 01 Impressora HP Deskjet 500 (Plotter) 01 Impressora HP Deskjet 1220 (A3) 01 Impressora HP Deskjet 3420 01 Lixeira de escritório 01 Mesa digitalizadora Numonics Accugrid A1 01 Mesa redonda (fórmica) 01 Prateleiras de aço 01 Quadro Branco 01 Tamborete de madeira
53	Laboratório de Informática	Práticas de computação e ciências afins, uso dos discentes de graduação e pós-graduação e apoio a pesquisas	40 m ²	01 Ar condicionado 01 Cadeira estofada 01 Computador Pentium 4, 1.70 GHz, disco de 20 GB e 248 MB de RAM , monitor, teclado e mouse 01 Estabilizador 01 Lixeira de escritório

		científicas.		01 Mesa de escritório 01 Quadro Branco 01 Tamborete de madeira 01 Tela de projeção 01 TV 29" Philco - Estéreo-RealFlat
54	Laboratório de Madeira	Práticas de tecnologia de produtos florestais, prestação de serviços à comunidade, cursos de capacitação e apoio a pesquisas científicas.	180 m ²	17 Tamboretas de madeira - tampo redondo – altura 0,70m 02 Impressoras HP Deskjet 3420 02 Lixeiras de escritório 02 Mesas de escritório 02 Mesas de madeira 1,4x0,7m 02 Quadros brancos 02 Relógio comparador, curso 5mm, resolução de 0,01mm, exatidão 8mm, diâmetro do mostrador igual a 56mm. Mitutoyo. 02 Relógio comparador, curso de 30mm, resolução de 0,01mm, exatidão de 50mm, diâmetro do mostrador 78mm. 02 Suportes para galões de água 20 Tamboretas de madeira – altura 0,40m 02 Cadeiras estofadas c/ rodinhas 03 Ar condicionado 03 Computadores Pentium II – Monitor de 15", teclado, mouse, caixa de som 03 Mesas de madeira – 2,2x1,0m 04 Cadeiras estofadas 04 Estabilizadores 01 Afiador automático de navalhas histológicas, para afiação de navalhas de até 185mm de comprimento. Leica 01 Aparelho telefônico 01 Armário de aço 01 Armário de madeira 01 Armário/estante de madeira 01 Autoclave vertical para esterilização de materiais e utensílios de laboratórios, pressão até 3,0Kgf/cm ² , temperatura máxima 143oC. 01 Balança de precisão – 0,01g _ Bells 01 Balança analítica- 0,001g – Bells 01 Balde com tampa para solução 01 Banco de carpinteiro 2,0x0,6m - madeira 01 Bomba de vácuo (760mmHg) e pressão (3,0kgf/cm ²) – Marconi. 01 Cadeira de escritório comum – sem apoio de braço – com defeito (encosto quebrado) 01 Capela 01 Coletor de pó 01 Compressor de ar, capacidade de

				<p>116libraspotência 2,0CV, trifásico. Schulz.</p> <p>01 Computador Pentium – Monitor de 14”, teclado, mouse - COM DEFEITO(monitor)</p> <p>01 Desempenadeira Tamanho 1800 x 320mm e potência de 3,0CV. Invicta</p> <p>01 Desengrossadeira Largura de 400mm, potência de 7,5CV. Invicta</p> <p>01 Estereomicroscópico Lupa de aumento até 40X – Euromex.</p> <p>01 Estufa de secagem, sem ventilação. Dimensões externas L = 450 x P = 400 x A=700mm – Modelo MA 022 - Marconi</p> <p>01 Furadeira de bancada vertical 1/2CV, mandril 16mm, 220V. Marca Ferrari.</p> <p>01 Furadeira eletrônica, reversível 3/8”,</p> <p>01 Lixadeira de bancada, lixa 1400mm, potência 1,0CV.</p> <p>01 Manta de aquecimento Bateria de extração com 6 placas, consumo aproximado 1800Wwatts, temperatura máxima na prata</p> <p>01 Máquina universal de ensaio, capacidade de 100kN (10.000kgf), para tração, flexão, compressão, cisalhamento, dureza Jan</p> <p>01 Medidor de pH - Marconi</p> <p>01 Mesa de computador</p> <p>01 Mesa de madeira 0,9x0,6cm</p> <p>01 Mesa redonda (fórmica)</p> <p>01 Microscópio óptico trinocular com objetivas de 5, 10, 40 e 100X, aumento até 1000X, câmara de vídeo colorida, placa d</p> <p>01 Microscópio óptico trinocular com objetivas de 5, 10, 40 e 100X, aumento até 1000X. Physis.</p> <p>01 Micrótomo de deslize com mecanismo de avanço micrométrico e guias de deslizamento com roletes cruzado totalmente e</p> <p>01 Moinho para obtenção de pó de madeira, disco de 60cm e 3 facas de 114cm. Marconi</p> <p>01 Morça</p> <p>01 Moto esmeril, potência igual 0,5CV, monofásico, 3400 rpm.</p> <p>01 Motosserra Stihl MS 360 - 61,5 cm³ de cilindrada, potência 3,4kW, 2800rpm, comprimento do sabre igual 40cm.</p>
--	--	--	--	--

				<p>01 Paquímetro digital – capacidade 200mm, resolução 0,01mm, exatidão ± 20mm. DIGIMESS</p> <p>02 Prateleiras de aço</p> <p>01 Projetor de slides – marca Kindermann</p> <p>01 Refrigerador BOSCH – Mod. RB310</p> <p>01 Serra circular de bancada, potência igual a 2,0CV. Invicta</p> <p>01 Serra de fita, volante com diâmetro de 800mm, potência de 5,0CV</p> <p>01 Serra destopadeira, diâmetro do disco de 600mm, potência igual a 5,0CV, trifásico.</p> <p>01 TV 20" - Philco</p>
55	Laboratório de Manejo Florestal	Práticas de mensuração e manejo Florestal	80 m ²	<p>01 Abecedário</p> <p>01 Ar condicionado</p> <p>01 Armário de madeira</p> <p>01 Armário/estante de madeira</p> <p>01 Barra de suporte para transponder</p> <p>01 Cadeira estofada</p> <p>01 Cadeira estofada c/ rodinhas</p> <p>01 Cantil</p> <p>01 Clinômetro Suunto</p> <p>01 Computador Pentium 4, 1.70 GHz, disco de 20 GB e 248 MB de RAM, monitor de 14 polegadas,</p> <p>01 Estabilizador</p> <p>01 Fita diamétrica Lufkin 6,5 m</p> <p>01 Fita diamétrica PVC 7,5 m</p> <p>01 Hipsômetro Haga</p> <p>01 Hipsômetro Vertex Haglof</p> <p>01 Impressora HP Deskjet 3820</p> <p>01 Lixeira de escritório</p> <p>01 Máquina fotográfica digital sony MVC-FD2000 - MAVICA</p> <p>01 Martelo</p> <p>01 Mesa de computador</p> <p>01 Mesa de escritório</p> <p>01 Nível de Abney</p> <p>01 Notebook</p> <p>01 Conjunto de Números</p> <p>01 Prateleira de aço</p> <p>01 Rádio de comunicação pessoal Talkabout motorola T510C</p> <p>01 Régua telescópica - 9m</p> <p>01 Relascópio Spiegel banda curta</p> <p>01 Suta digital comum 50 cm</p> <p>01 Suta digital comum 95 cm</p> <p>01 Suta digital Haglof 30"</p> <p>01 Tesoura de cortar lata</p> <p>01 Transponder 360° Haglof</p> <p>01 Trena</p>

56	Laboratório de Recursos Hídricos	Práticas de análise das características físico-químicas e qualitativas da água, prestação de serviços à comunidade, apoio a pesquisas científicas.	140 m2	01 Agitador de tubos Vortex MA 162 - Marconi 01 Aparelho telefônico 02 Armários de madeira 02 Armários de aço 01 Armário/estante de madeira 01 Autoclave vertical AV 50 - Marconi/Phoenix 01 Balança Analítica - Marconi/BEL 01 Balança Mlesimal 6K - Marconi/BEL 01 Banho-maria MA 156 - Marconi 01 Bateria de extração MA 488 - Marconi 01 Bloco digestor - Marconi (forma de tubos) 01 Bomba de vácuo MA 058 - Marconi 01 Botijão de Ar Sintético 01 Botijão de Óxido Nitroso 01 Chapa aquecedora MA 038 - Marconi 02 Compressores 01 Computador Creative 24x mx 03 Computadores Pentium, 01 Condutivímetro CA 150 - Marconi 01 Deionizador - Marconi 01 Destilador de água - Ma 255 01 Destilador de nitrogênio MA 036 - Marconi 01 Espectrofotômetro 600S - Femto 01 Espectrofotômetro de absorção atômica AA 6200 - Schimadzu 01 Estufa bacteriológica MA 032 - Marconi 01 Exautor 01 Extrator de óleos e graxas MA 491 - Marconi 01 Extrator de Richards - Soilmoisture 01 Fotômetro de chama DM 61 - Marconi 01 Freezer - vertical 01 Freezer-horizontal 01 Impressora Deskjet HP 3420 01 Impressora Deskjet HP 3820 01 Impressora Epson Fx-880 01 Incubadora B.O.D. MA 415S - Marconi 01 Lâmpada espectofotômetro Hamatsu Photonics L 233 Cu 01 Lâmpada espectofotômetro Hamatsu Photonics L 233 Fe 01 Lâmpada espectofotômetro Hamatsu Photonics L 233 Mg 01 Lâmpada espectofotômetro Hamatsu Photonics L 233 Zn 01 Lâmpada ultravioleta 01 Mesa de computador 01 Mesa de escritório 01 Mesa redonda (fórmica)
----	----------------------------------	--	--------	--

				01 Mufla - Fornitec 01 Oxímetro DM 4 - Marconi 01 Potenciômetro ou pHmetro PA200 - Marconi 01 Refrigerador BOSCH – Mod. RB310 01 Seladora 2X - Idexx 01 Sistema de multiplacas de aquecimento MA 188 - Marconi 01 Turbidímetro TB 1000 - Marconi 02 Baldes com tampa para solução 02 Capelas 02 Dessecadores 02 Estufas para secagem MA 033 - Marconi 02 mesas de escritório 02 Quadros brancos 02 Suportes para galão 03 Estabilizadores 03 Lixeiras de escritório 04 Cadeiras estofadas c/ rodinhas 05 Ar condicionados 05 Mesas de madeira 06 Cadeiras estofadas 20 Tamboretas de madeira
57	Materiais de uso geral			01 Aparador de grama 250v 01 Bomba pulverizadora 01 Arco de serra + serrinha 01 Esquadro 01 Tanque (tirado do refeitório) 06 Telas de projeção 01 Quadro branco 10 Extintores
58	Restaurante Universitário Setorial	Capacidade de atendimento de 100 refeições/hora		10 Mesas (brancas) 60 cadeiras de plástico brancas 01 Bebedouro de galão 01 Estofado de três lugares 01 Mesa de madeira 02 Geladeiras 01 Freezer vertical 01 Fogão industrial, seis bocas com forno 01 Exaustor
59	Sala de aula 01			01 Quadro negro 01 Tela de projeção 01 Cadeira estofada 01 Mesa de escritório sem gaveta 01 Retro projetor 01 Mesa para retro projetor 01 Ventilador de teto 25 Cadeiras com apoio
60	Sala de Aula 01		42,00	
61	Sala de Aula 02		42,00	

62	Sala de Aula 03		36,00	
63	Sala de Aula 04		28,00	
64	Sala de Aula 05		48,00	
65	Sala de aula do viveiro			01 Quadro branco 01 Tela de projeção 02 Cadeiras estofadas 30 Cadeiras com apoio
66	Sala de espera – Administração			01 Bebedouro de galão 01 Mesa de centro 01 Estofado de três lugares 02 estofados de um lugar
67	Sala de exposições			02 Mesas redondas (fórmica) 01 Estofado de 01 lugar 01 Estofado de 03 lugares 01 Mesa de centro (SEM VIDRO) 02 Tamboretas de madeira
68	Sala de Fotogrametria e Fotointerpretação	Práticas de Fotogrametria e Fotointerpretação, sensoriamento remoto	40 m ²	06 Estereoscópios de espelho 07 Estereoscópios de bolso preto 01 Armário de aço 02 Mesas pretas 12 Cadeiras estofadas 10 estereoscópios de bolso OPTO
69	Sala de Geoprocessamento	Práticas de sistemas de informações geográficas e sensoriamento remoto	140 m ²	02 Ar condicionados 01 Cadeira estofada 01 Lixeira de escritório 01 Mesa de computador 01 Mesa de escritório 01 Quadro branco 01 Tela de projeção
70	Sala de Professor e Depósito do Viveiro	Proporcionar estágios, trabalhos de pesquisa e extensão. Produção de mudas de essências nativas e exóticas em parcerias com empresas do setor público e privado.	6.000 m ²	02 Armários/estante de madeira 02 cadeiras estofadas 02 mesas de escritório 02 Provetas de 1 litro 02 Rádios de comunicação (motorola) 02 Rolos de tela de sombrite para viveiro 32 Sacos de tubetes de diferentes tamanhos 41 Vasos plásticos para planta 01 Ar condicionado Bandejas para tubetes 01 Bomba pulverizadora 01 Cadeira estofada c/ rodinhas 01 Carrinho de mão 01 Citros pote em uso 01 Computador, Equipamento de escalada: 4 mosquetões; 1 ascender; 1 freio em 8; 1 cadeirinha; 4 fitas de segurança;

				01 Estufa de lâmpada 01 Impressora Hp 600 01 Lima chata 01 Máquina Canon EOS-500 01 Pá de pedreiro 01 Podão 01 Régua telescópica de 12 m 01 Saco de 20kg de adubo de liberação lenta (osmocote) 01 Tesoura de poda 01 Tripé
71	Salas Multi-meios 1 e 2			01 Quadro branco 01 Tela de projeção 01 Cadeira estofada 01 Mesa de escritório sem gaveta 01 Retro projetor 06 Ventiladores de teto 45 Cadeiras com apoio 01 Quadro branco 01 Tela de projeção T01 V 14" - Philco 01 Vídeocassete 01 Mesa de data show 01 Mesa de escritório sem gaveta 01 Cadeira estofada 06 Ventiladores de teto 45 Cadeiras com apoio 01 Armário de madeira 01 Mesa de escritório 01 Aparelho telefônico 02 Cadeiras estofada 02 Microfones de fio 01 Microfone (sem fio)
72	Secretaria			03 Computadores Pentium, 4, 1 giga RAM 17 Computadores Celeron 2.6 ghz memória 512 MB 01 Computador; 01 par de caixa de som; 01 Impressora HP Deskjet 3420 01 Copiadora SHARP AL1530CS 01 Estabilizador 01 Aparelho de telefone/fax 01 Mesa de computador 01 Mesa de escritório 01 Armário de arquivo 01 Armário de madeira 01 Cadeira almofada 02 Cadeiras estofadas com rodízios 01 Ar condicionado 01 Guilhotina 01 Grampeador – grande

73	Teatro e Mini-auditório	200,00	01 Mesa redonda de fórmica 04 cadeiras estofadas 01 Armário de madeira 63 Conjuntos de cadeiras com 3 lugares 01 Mesa de centro 01 Equipamento de som 01 Bebedouro 02 Mesas de Data show 08 Quadros com pé 02 mesas pretas 60 Cadeiras estofadas com apoio de braço e rodinhas 01 Suporte de microfone 01 Tela de projeção com pé 01 Quadro branco 02 Ar condicionados 01 Estabilizador 01 Computador 01 TV 29" Philco - stéreo-RealFlat Vídeo 01 Retro projetor
----	-------------------------	--------	---

Instalações lotadas no Hospital Veterinário - HOVET - Rive, Distrito de Alegre
- Área total - 2000 m², sendo 303 m² de área construída

Número	Instalação	Finalidade(s)	Área	Equipamentos
74	Ambulatório Clínico Cirúrgico	Atendimento a clientes	50 m ²	01 Mesa atendimento 01 Banquinho 01 Mesa atendimento animal 01 Suporte para soro
75	Laboratório Fisiologia e Farmacologia Veterinária	Aulas práticas, realização de exames	70 m ²	01 geladeira, 01 estufa de esterilização para secagem, 01 liquidificador profissional, 01 espectrofotômetro, 01 freezer de 420L, 01 agitador de tubos, 01 balança eletrônica analítica, 02 balanças semi-analíticas, 01 banho Maria com agitação, 01 centrífuga, 01 coluna CS 0700 para Deonizador, 01 deonizador de água vazão 20-40l, 01 dessecador, 01 destilador de água 10L, 01 destilador de nitrogênio, 01 digestor, 01 micromoinho, 01 plataforma para agitador de tubos, 01 scruber exaustor de gases com neutralizador 01 quadro branco.
76	Sala de aula	Aulas teóricas e	70 m ²	01 Ar condicionado

		palestras		01 Balcão (mesa bege) 01 Microcomputador (Masko) 01 Visograf CS 300 01 Carteiras s/nº (17)
77	Corredor	Circulação	30 m ²	Mesa metal Mesinha rolante Mesa grande branca
78	Laboratório Reprodução Animal	Práticas de Reprodução Animal, atendimento aos produtores rurais e apoio à pesquisas científicas.		Microcomputador View Point Olympus Optical Arquivo Impressora Desk Jet 692 C Banho Maria Mod. 100 Microscópio Olympus Cx 41 Mesa Ar Condicionado Scanner Microscópio Studar Lab. 110 v Microscópio Studar
79	Laboratório de Parasitologia e Histopatologia	Práticas de Parasitologia e Histopatologia, atendimento aos clientes e apoio à pesquisas científicas.		Microscópio Olympus Cx 41 Microscópio Olympus Cx 41 Microscópio Studar Microscópio Carl Zeiss/Jena Microscópio Carl Zeiss/Jena Microscópio Studar 110 v Mesa Micrótomo Centrífuga Estufa Ultra Micrótomo Microscópio Olympus Japan Olympus Optical Taiwan Microscópio Olympus Cx 41 Microscópio Studar 110 v
80	Sala de aprimoramento	Espaço reservado aos alunos de graduação e aperfeiçoamento.		Armário c/ repartições Armário Retroprojeter Mesa p/ computador CPU (computador) Cadeira Cadeira
81	Laboratório Patologia Clínica	Práticas de Patologia Clínica, atendimento aos clientes e apoio à pesquisas científicas.		Centrífuga (micro) Centrífuga (macro) Espectrofotômetro II B 295 Banho Maria Mod. 105 D Centrífuga (macro) Geladeira Estufa de secagem Estufa Microondas Ar condicionado Microscópio Olympus Cx 40 Microscópio Jenaval

				Microscópio Olympus Cx 41 Prensa estratora de plasma Olympus Optical Microscópio Olympus Japan SZ 40 Microscópio Studar Microscópio Studar Microscópio Carl Zeiss/Jena 110 v Microscópio Carl Zeiss/Jena Microscópio Carl Zeiss Microscópio Carl Zeiss
82	Ambulatório de Fluidoterapia	Permanência de animais em tratamento		Arquivo Mesa telefone Cadeira Balança Filizola (carga 150 kg) Mesa atendimento Berço (aquecedor)
83	Recepção	Secretaria		Bebedouro 6 Cadeiras
84	Consultório Clínico	Práticas de atendimento clínico, atendimento aos clientes e apoio à pesquisas científicas.		Armário branco Armário cinza Maleta branca Mesa atendimento cinza Balança Mesinha rolante Cadeira azul
85	Cirurgia	Práticas de cirurgia, atendimento aos clientes e apoio à pesquisas científicas.		Mesa branca Sistema de Anestesia Inalatória Bisturi elétrico Aspirador cirúrgico Bomba de infusão Suporte Aquecedor Mesa metálica Mesa c/ gaveta Mesa 2 Mesas cirúrgica Foco
86	Sala de apoio 1	Preparo de animais		Balança Filizola Suporte p/ soro Mesa Arquivo
87	Sala de apoio 2	Preparo de materiais		Estufa p/ esterilização e secagem Autoclave Geladeira Fogão industrial Cadeira Banco Umidificador Ar comprimido
88	Sala de Raio X	Realização de exames radiológicos		Mesa cirúrgica Armário

				Tubo Capa raio X EDR 750 B
89	Farmácia	Depósito de medicamentos		2 Estantes 2 Arquivos c/ gaveta Ar condicionado
90	Sala de aula (externa)	Aulas práticas de animais de produção e eqüinos		Mesa cirúrgica Mesa branca comprida Armário branco s/nº Carteiras s/nº (24)

Instalações lotadas na Área de Produção e Experimentação - Rive - Distrito de Alegre

Número	Instalação	Finalidade(s)	Área	Equipamentos
91	Estação Meteorológica	Aulas práticas e monitoramento das condições meteorológicas	136 m ²	01 Pluviógrafo e pluviômetro; 01 Termômetro de máxima e mínima; 01 Psicrômetro; 01 Tanque Classe A; 01 Evaporímetro de Piché; 01 Heliógrafo; 01 Cata-vento tipo Wild; 01 Termógrafo; 01 Estação automática.
92	Setor de máquinas	Aulas práticas e manutenção das culturas vegetais	400 m ²	01 trator 01 arado 01 grade 01 lâmina niveladora 01 subsolador 01 picadeira de silagem 01 picadeira de forragem
93	Setor de Bovinocultura de Leite	Unidade de produção demonstrativa para aulas práticas e vivência prática os alunos	45 hectares	Estábulo, currais de manejo, 02 bezerreiros, tronco, embarcadouro, 02 baias, sala de rações, material de inseminação artificial e farmácia, 05 pastagens, 02 capineiras, área para plantio de grãos, 02 silos, 01 touro Gir, 45 vacas leiteiras, 15 bezerros.
94	Setor de Eqüideocultura	Unidade de produção demonstrativa para aulas práticas, realização de pesquisas e vivência prática os alunos	02 hectares	01 reprodutor Bretão (mestiço); 01 jumento Pega; 01 jumenta Pega; 02 animais de serviço; 01 égua Mangalarga Marchador; 01 égua Bretã (mestiça)
95	Setor de Suinocultura	Unidade de produção	300 m ²	06 baias-maternidade, 04 baias-creche,

		demonstrativa para aulas práticas, realização de pesquisas e vivência prática os alunos		04 baias para engorda, 04 baias para reprodutores, 01 depósito com misturador de ração 01 sala de depósito de alimentos 01 balança
96	Setor de Caprinocultura e Ovinocultura	Unidade de produção demonstrativa para aulas práticas, realização de pesquisas e vivência prática	1,5 hectares	01 aprisco com 72 m ² ; 1,2 ha de pastagens
97	Setor de Avicultura	Unidade de produção demonstrativa para aulas práticas, realização de pesquisas e vivência prática	60 m ²	01 galpão para aves de engorda; 04 piquetes para criação de aves caipiras
98	Moradia de servidores	Residência de servidores lotados na Área de Produção e Experimentação	60 m ² (cada)	05 unidades
99	Setor de Produção Vegetal	Unidade de produção demonstrativa para aulas práticas, realização de pesquisas e vivência prática	05 hectares	01 depósito 02 banheiros Equipamento de irrigação 10 Canteiros de mudas 04 unidades experimentais
100	Viveiro de mudas	Práticas de preparo de sementes e plantio de mudas, fornecimento de mudas de essências florestais aos produtores.	10.000 m ² Sendo 300 m ² construídos	01 depósito de tubetes e substrato 03 escritórios 02 banheiros 01 sala de aulas 01 viveiro cercado e coberto com sombrite 01 canteiros a céu aberto 200 m ² de canteiros para crescimento de mudas

Instalações lotadas na Área de Produção e Experimentação - São José do Calçado

Número	Instalação	Finalidade(s)	Área	Equipamentos
101	Setor de Bovinocultura de Corte	A área é utilizada para engorda dos machos oriundos do rebanho leiteiro e como internada do rebanho leiteiro.	144 hectares	03 pastos de 30 ha; 02 pastos de 10 ha, 01 curral de manejo, com tronco e embarcadouro 02 casas funcionais

Setor de transporte

Número	Instalação	Finalidade(s)	Área	Equipamentos
102	Garagem	Abrigo da frota de veículos	120 m ²	02 ônibus 01 Micro ônibus 01 Kombi 01 Ranger 01 Parati 02 Gol 01 Palio

Instalações do Prédio dos Laboratórios de Informática e Microscopia (em construção)

Número	Instalação	Finalidade(s)	Área	Equipamentos
103	Laboratório 01		75,24 m ²	
104	Laboratório 02		75,24 m ²	
105	Laboratório 03		41,20 m ²	

Instalações previstas pelo Projeto de Expansão e Interiorização do Ensino Presencial do Centro de Ciências Agrárias (Previsão de conclusão até 2008)

Número	Instalação	Área	Obs.
1	Biblioteca	1200m ²	
2	Auditório	300m ²	Capacidade para 200 pessoas
3	06 Salas de aula	90 m ²	
4	04 Salas de aula	60 m ²	
5	Laboratório de química	75m ²	
6	Laboratório de microbiologia	75m ²	
7	Laboratórios de bioquímica	75m ²	
8	Laboratório de física	75m ²	
9	Laboratório de microscopia	75m ²	
10	Laboratório de estereomicroscopia	75m ²	
11	Museu de zoologia	90m ²	
12	Laboratório de anatomia e fisiologia humana	75m ²	
13	Laboratório de química da madeira e celulose	200m ²	
14	Laboratórios de leite e derivados	75m ²	
15	Laboratórios de carnes e derivados	75m ²	
16	Laboratório de panificação	75m ²	
17	Laboratório de Cereais	75m ²	
18	Laboratório de química dos alimentos	75m ²	
19	Laboratório de técnica e dietética	75m ²	
20	Laboratório-clínica de nutrição	75m ²	
21	Laboratório de minerais e rochas	75m ²	
22	Laboratório de laminação	75m ²	
23	Laboratório de geotécnica	75m ²	
24	Museu de mineralogia	75m ²	
25	Sedes de departamento	550m ²	Recursos da Prefeitura de Vitória

Considerações sobre a infra-estrutura disponível ao curso de Zootecnia:

Na dimensão Instalações, consideradas razoáveis pela Comissão de Avaliação de Cursos do MEC, há necessidade de que sejam realizados investimentos para melhorias, principalmente das Instalações Zootécnicas, com a implantação dos setores de Apicultura, Aqüicultura, Avicultura, Bovinocultura de Corte, Eqüideocultura, melhoria dos setores de Bovinocultura de Leite e Suinocultura, além da implantação da Fábrica de Rações e o melhoramento genético dos plantéis existentes.

Para o melhor atendimento a estas dimensões, o CCA - UFES, deve definir e estabelecer o mais breve possível seu Plano de Desenvolvimento Institucional, ora ausente.

8.3 Corpo Docente

A admissão de docentes para o quadro funcional da Universidade Federal do Espírito Santo ocorre por meio de concurso público de provas e títulos. Todos os docentes efetivos do curso de Zootecnia cumprem regime de dedicação exclusiva, com jornada de trabalho de 40 horas semanais. A seleção de candidatos para atuarem no curso dá preferência aos portadores de titulação de doutorado.

A progressão funcional dos docentes é feita a cada dois anos, mediante avaliação do Relatório de Atividades docentes, que inclui as disciplinas ministradas, os projetos de pesquisa, ensino e, ou extensão realizados ou em andamento, atividades administrativas, orientações, participações em eventos técnico-científicos, entre outras atividades.

Quadro 07. Resumo de qualificação acadêmica dos docentes por nível de titulação

Titulação	Nº	% do Total	Área de Formação Básica/Geral		Área de Formação Profissional	
			Nº	% do Total	Nº	% do Total
Graduado	3	8,8	3	14,3	0	0,0
Especialização	1	2,9	1	4,8	0	0,0
Mestre	5	14,7	1	4,8	4	30,8
Doutor	25	73,5	16	76,2	9	69,2
Total	34	100,0	21	100,0	13	100,0

Quadro 08. Docentes lotados no Departamento de Produção Vegetal, com qualificação profissional, titulação, local de obtenção do título e respectivas disciplinas

Nome	Qualificação Profissional	Titulação	Local de obtenção do Título	Área (Disciplinas)
Adilson Caten	Agrônomo	Mestrado	UFLA	Fertilidade do Solo
Afrânio Ferreira da Silva	Agrônomo	Doutorado	UFLA	Genética na Agropecuária
Augusto César Soares Leite	Agrônomo	Doutorado	UFV	Biologia Celular Microbiologia e Bioquímica do Solo
Dirceu Pratisoli	Agrônomo	Doutorado	UFV	Arthropodes Pragas de Interesse Zootécnico Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos Arthropodes Úteis
Francisco José Brandão Torres	Agrônomo	Especialização	UFV	Fisiologia Vegetal
José Augusto Teixeira do Amaral	Agrônomo	Doutorado	UFV	Nutrição Mineral de Plantas
José Carlos Lopes	Agrônomo	Doutorado	UNICAMP	Ecologia Básica
Renato Ribeiro Passos	Agrônomo	Doutorado	UFV	Agricultura Orgânica Classificação e Levantamento de Solos Física do Solo Manejo e Conservação do solo Matéria Orgânica do Solo
Ricardo Antonio Polanczyk	Agrônomo	Doutorado	USP	Entomologia Básica Entomologia Aplicada Pragas em unidades de Alimentação e Nutrição
Waldir Cintra de Jesus Júnior	Agrônomo	Pós-Doutorado	USP	Microbiologia

Quadro 09. Docentes lotados no Departamento de Engenharia, com qualificação profissional, titulação, local de obtenção do título e respectivas disciplinas

Nome	Qualificação Profissional	Titulação	Local de obtenção do Título	Área (Disciplinas)
Alexandre Cândido Xavier	Engenheiro Agrícola	Doutorado	USP	Topografia
Edvaldo Fialho dos Reis	Engenheiro Agrícola	Doutorado	UFV	Estatística Experimental Estatística Básica
Julião Soares de Souza Lima	Engenheiro Agrícola	Doutorado	UFV	Motores e Tratores Agrícolas Máquinas Zootécnicas
Luis César da Silva	Engenheiro Agrícola	Doutorado	UFV	Tecnologia de Alimentos Tecnologia de Produtos de Origem Animal I Tecnologia de Produtos de Origem Animal II
Luiz Cláudio Gallerani Penedo	Agrônomo	Graduado	UFES	Desenho Técnico Construções Rurais
Paulo César Oliveira II	Engenheiro Mecânico	Doutorado	UNICAMP	Álgebra Linear para Ciências Agrárias Cálculo Diferencial e Integral
Rosembergue Bragança	Engenheiro Agrícola	Doutorado	UFV	Gestão Ambiental
Roney Pignaton da Silva	Engenharia da Computação	Doutorado	UPM - Madri	Informática Estágio Supervisionado em Zootecnia Seminário de Graduação em Zootecnia

Quadro 10. Docentes lotados no Departamento de Medicina Veterinária, com qualificação profissional, titulação, local de obtenção do título e respectivas disciplinas

Nome	Qualificação Profissional	Titulação	Local de obtenção do Título	Área (Disciplinas)
Haloycio Miguel de Siqueira	Agrônomo	Mestrado	UFV	Sociologia Rural Organização Sociais do Campo Extensão Rural
Isabella Vilhena Freire Martins	Médico Veterinário	Doutorado	UFRRJ	Zoologia Básica Seminário de Graduação em Zootecnia
Marcelo Rezende Luz	Médico Veterinário	Doutorado	UNESP	Fisiologia da Reprodução e Inseminação Artificial Estágio Supervisionado em Zootecnia Seminário de Graduação em Zootecnia
Surama Freitas Zanini	Médico Veterinário	Doutorado	UFV	Bioquímica Histologia Básica e Embriologia

Quadro 11. Docentes lotados no Departamento de Zootecnia, com qualificação profissional, titulação, local de obtenção do título e respectivas disciplinas

Nome	Qualificação Profissional	Titulação	Local de obtenção do Título	Área (Disciplinas)
José Geraldo de Vargas Júnior	Zootecnista	Doutorado	UFV	Avicultura Incubação Introdução à Zootecnia Nutrição de Não Ruminantes Estágio Supervisionado em Zootecnia Seminário de Graduação em Zootecnia
Josevane Carvalho Castro	Zootecnista	Doutorado	UFV	Bromatologia Animal Aqüicultura Introdução à Zootecnia Estágio Supervisionado em Zootecnia Seminário de Graduação em Zootecnia
Luiz Fernando Aarão Marques	Médico Veterinário	Doutorado	UFMG	Introdução à Zootecnia Melhoramento Animal Básico Melhoramento Animal Aplicado Estágio Supervisionado em

				Zootecnia Seminário de Graduação em Zootecnia
Marcelo Suzart de Almeida	Agrônomo	Doutorado	UFV	Introdução à Zootecnia Nutrição de Ruminantes Estágio Supervisionado em Zootecnia Seminário de Graduação em Zootecnia
Maria Izabel Vieira de Almeida	Zootecnista	Doutorado	UFV	Bovinocultura de Corte Bovinocultura de Leite Bubalinocultura Caprinocultura e Ovinocultura Introdução à Zootecnia Julgamento, Exterior e Raças Estágio Supervisionado em Zootecnia Tópicos Especiais em Zootecnia II Seminário de Graduação em Zootecnia
Valdenir José Belinelo	Farmácia	Doutorado	UFMG	Química Básica Química Instrumental Seminário de Graduação em Zootecnia
Walter Amaral Barbosa	Zootecnista	Doutorado	UFV	Cunicultura Fisiologia Animal Introdução à Zootecnia Estágio Supervisionado em Zootecnia Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos Seminário de Graduação em Zootecnia
Zélia Terezinha Gai	Médico Veterinário	Mestrado	UFSM	Higiene Zootécnica Bioclimatologia Animal Avaliação e Tipificação de Carcaças Imunologia Zootécnica Estágio Supervisionado em Zootecnia Seminário de Graduação em Zootecnia

Quadro 12. Docentes substitutos

Nome	Qualificação Profissional	Titulação	Local de obtenção do Título	Área (Disciplinas)
Alexandre Romeiro de Araújo	Zootecnista	Mestrado	UFLA	Geologia e Pedologia Matéria Orgânica do Solo
Fábio Ramos Alves	Agrônomo	Doutorado	UFV	Histologia e Anatomia Vegetal Organografia e Sistemática Vegetal
João Marcelo Azevedo de Paula Antunes	Médico Veterinário	Aperfeiçoamento	UFES	Anatomia Animal
José Modesto da Fonseca	Agrônomo	Mestrado	UFV	Economia e Administração Agroindustrial
Renata Cogo Clipes	Zootecnista	Mestrado	UENF	Nutrição de Ruminantes Bovinocultura de Leite Bovinocultura de Corte Julgamento, Exterior e Raças

Disciplinas sem designação de professor:

❖ Animais de Laboratório
❖ Apicultura
❖ Bioinformática
❖ Comportamento animal
❖ Criação e Preservação de Animais Silvestres
❖ Elaboração e Análise de Projetos
❖ Equideocultura
❖ Física Básica
❖ Forragicultura Aplicada
❖ Forragicultura Básica
❖ Gestão de Empresas no Agronegócio
❖ Instalações e Ambiência na Produção Animal
❖ Metodologia Científica
❖ Microbiologia e Bioquímica do Solo
❖ Perícia Zootécnica
❖ Química Orgânica
❖ Recuperação de Ambientes Agropecuários Degradados
❖ Suinocultura
❖ Tecnologia de Produtos de Origem Animal I
❖ Tecnologia de Produtos de Origem Animal II

Quadro 13. Demonstrativo de docentes com os percentuais de tempo de dedicação às atividades de ensino, pesquisa, extensão, administração e outras.

Docente	Tempo de dedicação a cada atividade (total = 40 h)					TOTAL
	Ensino	Pesquisa	Extensão	Administração	Outras	
Adilson Caten	14	06	04	06	10	40
Afrânio Ferreira da Silva	12	04	04	20	0	40
Alexandre Cândido Xavier	12	12	-	-	16	40
Alexandre Romeiro de Araújo*	16	-	-	-	24	40
Augusto César Soares Leite	16	-	-	06	18	40
Dirceu Pratisoli	08	16	06	10	-	40
Edvaldo Fialho dos Reis	10	10	10	06	04	40
Fábio Ramos Alves*	16	-	-	-	24	40
Francisco José Brandão Torres	12	-	08	-	20	40
Halloysio Miguel de Siqueira	12	12	12	-	04	40
Isabella Vilhena Freire Martins	08	02	-	30	-	40
João Marcelo Azevedo de Paula Antunes*	16	-	-	-	24	40
José Augusto Teixeira do Amaral	12	-	08	-	20	40
José Carlos Lopes	10	16	04	-	10	40
José Geraldo de Vargas Júnior	12	20	-	03	05	40
José Modesto da Fonseca*	16	-	-	-	24	40
Josevane Carvalho Castro	10	06	12	04	08	40
Julião Soares de Souza Lima	10	10	06	-	14	40

Docente	Tempo de dedicação a cada atividade (total = 40 h)					TOTAL
	Ensino	Pesquisa	Extensão	Administração	Outras	
Luis César da Silva	14	08	-	04	12	40
Luiz Cláudio Gallerani Penedo	14	-	-	04	22	40
Luiz Fernando Aarão Marques	10	-	20	-	10	40
Marcelo Rezende Luz	10	06	06	-	18	40
Marcelo Suzart de Almeida	08	08	08	04	12	40
Maria Izabel Vieira de Almeida	08	02	-	30	-	40
Nilson Almeida Tiradentes Filho *	16	-	-	-	24	40
Paulo César Oliveira II	13	08	-	-	19	40
Renata Cogo Clipes *	16	-	-	-	24	40
Renato Ribeiro Passos	08	02	-	30	-	40
Ricardo Antonio Polanczyk	12	12	12	-	04	40
Roberto Avelino Cecílio	14	04	-	-	22	40
Roney Pignaton da Silva	14	04	-	-	22	40
Surama Freitas Zanini	08	08	-	04	20	40
Valdenir José Belinelo	10	12	12	06	-	40
Waldir Cintra de Jesus Júnior	12	06	-	-	22	40
Walter Amaral Barbosa	10	06	06	04	14	40
Zélia Terezinha Gai	14	06	08	-	12	40

* Professores substitutos - 40 horas.

QUADRO 14. Docentes a serem contratados

Esse quadro relaciona cada membro do corpo docente a ser contratado, com a disciplina, período, titulação, e regime de trabalho.

Disciplina	Créditos / Carga horária	Semestral / Anual	Semestre / Ano da Contratação	Titulação	Regime de Trabalho
Forragicultura Básica	3 / 60	Semestral	2006/II	Doutor	40 h DE
Forragicultura Aplicada	3 / 60	Semestral	2006/II	Doutor	40 h DE
Eqüideocultura	3 / 60	Semestral	2006/II	Doutor	40 h DE
Bovinocultura de Leite	3 / 60	Semestral	2007/I	Doutor	40 h DE
Bovinocultura de Corte	3 / 60	Semestral	2007/I	Doutor	40 h DE
Bubalinocultura	2 / 30	Semestral	2007/I	Doutor	40 h DE
Criação e Preservação de Animais Silvestres	3 / 60	Semestral	2006/II	Doutor	40 h DE
Economia e Administração Agroindustrial	3 / 60	Semestral	2006/II	Doutor	40 h DE
Instalações e Ambiência na Produção Animal	3 / 60	Semestral	2007/II	Doutor	40 h DE
Genética de Populações	3 / 60	Semestral	2007/II	Doutor	40 h DE
Bioinformática	3 / 60	Semestral	2007/II	Doutor	40 h DE

Considerações sobre as potencialidades e necessidades da estrutura disponível ao curso de graduação em Zootecnia, em atendimento às recomendações da comissão de avaliação de cursos superiores do MEC, com finalidade do reconhecimento do curso de Zootecnia:

- ❖ na Organização Didático-Pedagógica, a Coordenadora do Curso é Zootecnista, devidamente qualificada na área objeto do Curso e tem atribuições específicas, o que possibilita efetivo desempenho de suas atividades e viabiliza maior atendimento ao corpo discente, permitindo melhor acompanhamento das atividades acadêmicas.
- ❖ ficou evidenciado o compromisso do corpo docente para a oferta de ensino de boa qualidade, necessitando porém, que a Instituição procure meios de aumentar o número de docentes e propicie continuidade ao programa de qualificação de seu corpo docente.
- ❖ faz-se necessário que a Instituição viabilize a contratação de pessoal técnico-administrativo para garantir melhor funcionamento dos laboratórios e setores de produção, permitindo o crescimento das atividades discentes correlacionadas com o curso.

8.4 Servidores técnico-administrativos diretamente envolvidos com o curso

Quadro 15. Quantitativo de servidores técnico-administrativos

Setor	Número
Área Experimental - São José do Calçado	2
Área Experimental - Rive	5
Biblioteca Setorial	7
Colegiado de Agronomia	1
Colegiado de Engenharia Florestal	1
Colegiado de Pós-graduação	1
Colegiado de Zootecnia	1
Colegiado de Medicina Veterinária	1
Coordenação Administrativa	14
Dep. de Engenharia Rural	4
Dep. de Fitotecnia	9
Dep. De Zootecnia e Economia Rural	6
Direção	11
HOVET	5
NEDTEC	4
Restaurante universitário	8
Setor de Recursos humanos	2
Setor Médico/Odontológico	2
Afastado	5
TOTAL	89

Quadro 16. Relação nominal dos servidores técnico-administrativos, com cargo, atividades desempenhadas no curso e setor de lotação, lotados no Centro de Ciências Agrárias.

Nome	Cargo	Atividades	Setor
Jailson Melo Henriques	Técnico em Agropecuária	Auxiliar de Agropecuária	Área Experimental - São José do Calçado
José Francisco Valinho	Operador de Destilaria	Auxiliar de Agropecuária	Área Experimental - São José do Calçado
Carolinne Simões Fávero	Zootecnista	Setores de bovinocultura e suinocultura	Área Experimental - Rive
Edson Santana Rangel	Auxiliar de Mecânica	Viveiro Florestal	Área Experimental - Rive
Gláucio de Mello Cunha	Engenheiro Agrônomo	Coordenação da Área Experimental	Área Experimental - Rive
Jorge Rodrigues da Silva (II)	Auxiliar de Agropecuária	Setor de Bovinocultura	Área Experimental - Rive
Paulo Carlos F. da Silva	Auxiliar de Agropecuária	Setor de Máquinas Agrícolas	Área Experimental - Rive
Cacilda Silva Gusmão	Auxiliar de Administração	Catálogo	Biblioteca Setorial
Cirlei Walber da Silva	Técnico em Contabilidade	Empréstimo	Biblioteca Setorial
Cleber Ferreira da Silva	Assistente em administração	Empréstimo	Biblioteca Setorial
Maria Cândida R. R. Mauri	Bibliotecária	Documentalista	Biblioteca Setorial
Paulo Cezar de Oliveira	Assistente em Administração	Atendimento a alunos	Biblioteca Setorial
Penina Jeanmonod Filha	Telefonista	Auxiliar de limpeza	Biblioteca Setorial
Roberto Rufino Félix	Jardineiro	Atendimento a alunos	Biblioteca Setorial
Vicente de Paulo Albani	Assistente em Administração	Secretário	Colegiado de Agronomia
Roseli Leal de Farias	Escriturária	Cedida pelo Ministério da Marinha	Colegiado de Engenharia Florestal
Madalena C. Caetano de Oliveira	Técnico em Assuntos Educacionais	Secretária	Colegiado de Pós-graduação
Bernadete Carneiro Soares Oliveira	Assistente Administrativo	Secretária	Colegiado de Zootecnia
Acácio da Silveira Martins	Mestre de Edificações e Infra-estrutura	Serviços gerais	Coordenação Administrativa
Alcino Paulo da Silveira	Auxiliar de Agropecuária	Manutenção de edifícios	Coordenação Administrativa

Nome	Cargo	Atividades	Setor
Antonio Edson Vieira	Vigilante	Vigilante	Coordenação Administrativa
Delmir Vargas	Motorista	Setor de Transportes	Coordenação Administrativa
Isaías Miranda de Sousa	Operador de Caldeira	Serviços gerais	Coordenação Administrativa
Jânio de Rezende Azevedo	Técnico em Agropecuária	Setor de Transportes	Coordenação Administrativa
Jorge Rodrigues da Silva	Auxiliar de Agropecuária	Auxiliar de limpeza	Coordenação Administrativa
José Marcos Feitoza da Silva	Técnico em Agropecuária	Serviços gerais	Coordenação Administrativa
Luiz Antônio de Faria	Vigilante	Vigilante	Coordenação Administrativa
Miguel Arcanjo Nascimento	Auxiliar de Agropecuária	Auxiliar de limpeza	Coordenação Administrativa
Nilton José Capucho	Motorista	Setor de Transportes	Coordenação Administrativa
Paulo César Arpini	Jardineiro	Vigilância	Coordenação Administrativa
Paulo Luiz Martins Pinto	Motorista	Setor de Transportes	Coordenação Administrativa
Sílvio Pervidor Justo	Armazenista	Serviços gerais	Coordenação Administrativa
Mariza Sobreira de M. Sessa	Economista Doméstico	Laboratório de Tecnologia de Alimentos	Dep. de Engenharia Rural
Juracy Thomaz Thuler	Assistente de Laboratório	Laboratório Tecnologia de Alimentos	Dep. de Engenharia Rural
Therezinha Gonçalves Olmo	Assistente em Administração	Secretária	Dep. de Engenharia Rural
Venilton Santos Barbosa	Engenheiro Agrônomo	Resenha climática	Dep. de Engenharia Rural
Aidê Meire da Silva	Técnico em Assuntos Educacionais	Secretária Departamento	Dep. de Fitotecnia
Alexandro José de Almeida	Auxiliar de Agropecuária	Laboratório de Solos	Dep. de Fitotecnia
João Batista A. de Oliveira	Auxiliar de Agropecuária	Laboratório de Botânica	Dep. de Fitotecnia
José Maria Barbosa (II)	Assistente de Laboratório	Laboratório de Sementes	Dep. de Fitotecnia

Nome	Cargo	Atividades	Setor
Leonardo Mardgan	Técnico em Agropecuária	Laboratório de Entomologia	Dep. de Fitotecnia
Marcelo de Souza	Auxiliar de Agropecuária	Laboratório de Solos	Dep. de Fitotecnia
Marilda Torres Capucho	Servente de Limpeza	Laboratório de Fitopatologia	Dep. de Fitotecnia
Ronaldo Maraboti	Auxiliar de Agropecuária	Laboratório de Solos	Dep. de Fitotecnia
Arildisson Nunes Ribeiro	Servente de Limpeza	Secretario	Dep. de Zootecnia e Economia Rural
Luciano Junger Sader	Operador de Rádio - Telecom	Laboratório de Informática	Dep. de Zootecnia e Economia Rural
Mário José da Silva Raggi	Assistente Administrativo	Secretário	Dep. de Zootecnia e Economia Rural
Moacir Mello	Operador de Rádio Telecom	Laboratório de Informática	Dep. de Zootecnia e Economia Rural
Neuza Maria R. Oliveira	Auxiliar de Cozinha	Laboratório de Informática	Dep. De Zootecnia e Economia Rural
Silvio Rogério Ferraz	Técnico em Laboratório	Laboratórios de Bromatologia e Química	Dep. De Zootecnia e Economia Rural
Regina G. dos Santos Oliveira	Contínuo	Laboratório Fitotecnia	Departamento de Fitotecnia
Ana Maria Zapavigna Costa Starling	Técnico em Assuntos Educacionais	Secretária do CCA	Direção
Clemiuda Pellanda de Souza	Servente de Limpeza	Secretária da Direção	Direção
Edimar Vargas	Assistente em administração	Empenho	Direção
Freddy Ricardo Salay	Assistente em administração	Engenharia	Direção
Guilherme Fossi Nascimento	Servente de Limpeza	Setor de Empenho	Direção
José Francisco Teixeira do Amaral	Engenheiro Agrônomo	Coordenação Administrativa	Direção
Luiz Henrique Rossi Tinelli	Contador	Contabilidade	Direção
Melquíades José Thuler	Administrador de Edifícios	Recepção	Direção
Plínio Antonio Guerra	Engenheiro	Engenharia	Direção
João Batista Rodrigues de Oliveira	Auxiliar de Agropecuária	Vigilante	HOVET

Nome	Cargo	Atividades	Setor
José Onofre do Nascimento	Auxiliar de Agropecuária	Vigilante	HOVET
Jucimara do Carmo G. Louzada	Recepção	Cedida pela Prefeitura de Alegre	HOVET
Luciano Manhães	Serviços Gerais	Cedido pela prefeitura de Alegre	HOVET
Rozane de Fátima C. G. de Almeida	Auxiliar de Enfermagem	Auxiliar de Enfermagem	HOVET
Eliane Oliveira de Brito	Copeiro	Recepcionista	NEDTEC
Joceli Nunes	Auxiliar de Enfermagem	Serviços gerais	NEDTEC
José Geraldo L. de Oliveira	Jardineiro	Patrimônio	NEDTEC
Valquíria Amorim Zampirolli	Assistente em Administração	Biblioteca	NEDTEC
Ailton José de Souza	Auxiliar de Nutrição e Dietética	Cozinheiro	Restaurante Universitário
Anna Maria G. Torres	Auxiliar de Nutrição e Dietética	Cozinheira	Restaurante Universitário
Jordeci Rosa Ribeiro	Cozinheiro	Cozinheiro	Restaurante Universitário
Maria da Conceição Araújo	Contínuo	Cozinheiro	Restaurante Universitário
Maria da Penha S. da Costa	Cozinheiro	Cozinheiro	Restaurante Universitário
Maria das Graças G. Carrari	Cozinheiro	Cozinheiro	Restaurante Universitário
Maria das Graças Sater	Cozinheiro	Cozinheiro	Restaurante Universitário
Wanderli de Oliveira Carvalho	Auxiliar de Agropecuária	Serviços gerais	Restaurante universitário
Jorge Luis de Oliveira	Assistente em Administração	Setor de Estágios	Setor de Recursos Humanos
Sebastião Marcelo Laurindo	Contínuo	Controle de Recursos humanos	Setor de Recursos humanos
Ana Cristina dos Santos	Auxiliar de Enfermagem	Auxiliar de Enfermagem	Setor Médico/Odontológico
Rubens Moulin Tannure	Odontólogo	Odontólogo	Setor Médico/Odontológico
Francisco C. de Oliveira	Auxiliar de Agropecuária	Serviços gerais	Direção
José Luiz da Silva	Auxiliar de Agropecuária	Serviços gerais	Direção

Nome	Cargo	Atividades	Setor
Almir Antunes Sobreira	Motorista	-	Afastado
Antonio Maria Tulli	Téc. Assuntos Educacionais	-	Afastado
Djalma da Silva Santos	Médico	-	Afastado
Henrique Maurício Jorge	Assistente em Administração	-	Afastado
Vanderlan de Oliveira Paulúcio	Motorista	-	Afastado

QUADRO 16: Necessidade de contratação de funcionários técnico-administrativos

Atividade a ser Desempenhada	Cargo ou Função	Órgão de Lotação	Ano/Semestre da Contratação
Apoio às atividades zootécnicas de campo	Zootecnista	Área de Produção e Experimentação - Rive	2007-I
Apoio às atividades zootécnicas de campo	Zootecnista	Área de Produção e Experimentação - São José do Calçado	2007-I
Auxiliar de Agropecuária	Auxiliar de Agropecuária	Área de Produção e Experimentação - Rive	2006-II
Auxiliar de Agropecuária	Auxiliar de Agropecuária	Área de Produção e Experimentação - São José do Calçado	2006-II
Vigilante	Vigilante	Área de Produção e Experimentação - Rive	2006-II
Vigilante	Vigilante	Área de Produção e Experimentação - São José do Calçado	2006-II
Auxiliar Administrativo	Departamento de Zootecnia	CCA	2007-II
Assistente de Educação	Técnico em Assuntos Educacionais	CCA	2007-II

9 ATENDIMENTO ÀS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA O CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

A Resolução Nº 4, de 02 de fevereiro de 2006, que aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia recomenda que os conteúdos curriculares deverão contemplar, em seus projetos pedagógicos e em sua organização curricular, os seguintes campos de saber:

I. Morfologia e Fisiologia Animal:

incluem os conteúdos relativos aos aspectos anatômicos, celulares, histológicos, embriológicos e fisiológicos das diferentes espécies animais; a classificação e posição taxonômica, a etologia, a evolução, a ezoognózia e etnologia e a bioclimatologia animal.

II. Higiene e Profilaxia Animal:

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

III. Ciências Exatas e Aplicadas:

compreende os conteúdos de matemática, em especial cálculo e álgebra linear, ciências da computação, física, estatística, desenho técnico e construções rurais.

IV. Ciências Ambientais:

compreende os conteúdos relativos ao estudo do ambiente natural e produtivo, com ênfase nos aspectos ecológicos, bioclimatológicos e de gestão ambiental.

V. Ciências Agronômicas:

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

VI. Ciências Econômicas e Sociais:

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

VII. Genética, Melhoramento e Reprodução Animal:

compreende os conteúdos relativos ao conhecimento da fisiologia da reprodução e das técnicas reprodutivas, dos fundamentos genéticos e das biotecnologias da engenharia genética e aos métodos estatísticos e matemáticos que instrumentalizam a seleção e o melhoramento genético de rebanhos.

VIII. Nutrição e Alimentação:

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

IX. Produção Animal e Industrialização:

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

QUADRO 18: Comparação entre as Diretrizes Curriculares - Resolução Nº 02, de 02/02/2006 e as disciplinas do Currículo Pleno Proposto

CAMPOS DO SABER		DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	CH	%	DISCIPLINAS OPTATIVAS	CH
1	MORFOLOGIA E FISILOGIA ANIMAL	Anatomia Animal	90		Arthropodes Úteis	60
		Biologia Celular	60		Comportamento animal	60
		Entomologia Básica	60		Entomologia Aplicada	60
		Fisiologia Animal	60		Histologia Básica e Embriologia	60
		Zoologia Básica	45		Julgamento Exterior e Raças	45
		Arthropodes Pragmas de Interesse Zootécnico	60			
		SUB-TOTAL 1	375	375	9,6	
2	HIGIENE E PROFILAXIA ANIMAL	Microbiologia	60		Imunologia Zootécnica	60
		Higiene Zootécnica	60			
		SUB-TOTAL 2	120	120	0,0	
3	CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS	Álgebra Linear p/Ciências Agrárias	60		Bioinformática	60
		Cálculo Diferencial e Integral	75		Topografia	60
		Estatística Básica	60		Instalações para Agroindústria	45
		Física Básica	75		Instalações e ambiência na produção animal	60
		Estatística Experimental	60		Técnicas computacionais em Estatística	60
		Construções Rurais	60		Informática	45
		Desenho Técnico	45			
SUB-TOTAL 3	435	435	11,1			
4	CIÊNCIAS AMBIENTAIS	Bioclimatologia Animal	60		Criação e Preservação de Animais Silvestres	60
		Ecologia Básica	60		Meteorologia agrícola	60
		Gestão Ambiental	45		Recuperação de Ambientes Agropecuários Degradados	30
		SUB-TOTAL 4	165	165	4,2	

CAMPOS DO SABER		DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	CH	%	DISCIPLINAS OPTATIVAS	CH
5	CIÊNCIAS AGRONÔMICAS	Histologia e Anatomia Vegetal	60		Agricultura Orgânica	60
		Organografia e Sistemática Vegetal	60		Manejo do solo	45
		Geologia e Pedologia	60		Classificação e Levantamento de Solos	60
		Fisiologia Vegetal	75		Manejo e Conservação do solo	45
		Motores e Tratores Agrícolas	45		Microbiologia e Bioquímica do Solo	60
		Física do Solo	45		Nutrição Mineral de Plantas	45
		Fertilidade do Solo	75		Tecnologia de Aplicação de Agrotóxicos	60
		Forragicultura Básica	60		Matéria Orgânica do Solo	60
		Máquinas Zootécnicas	45			
		Forragicultura Aplicada	60			
		SUB-TOTAL 5		585	585	14,9
6	CIÊNCIAS ECONÔMICAS E SOCIAIS	Introdução à Zootecnia	45		Gestão de Empresas no Agronegócio	60
		Sociologia Rural	45		Organizações Sociais no Campo	60
		Metodologia Científica	60			
		Economia e Administração Agroindustrial	75			
		Extensão Rural	60			
		Elaboração e Análise de Projetos	60			
		SUB-TOTAL 6		345	345	8,8
7	GENÉTICA, MELHORAMENTO E REPRODUÇÃO ANIMAL	Fisiologia da Reprodução e Inseminação Artificial	60		Genética de Populações	45
		Genética na Agropecuária	75			
		Melhoramento Animal Básico	45			
		Melhoramento Animal Aplicado	45			
		SUB-TOTAL 7		225	225	5,7

CAMPOS DO SABER		DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	CH	%	DISCIPLINAS OPTATIVAS	CH
8	NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO	Química Básica	45		Perícia zootécnica	30
		Química Orgânica	45		Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos	60
		Química instrumental	45			
		Bioquímica	60			
		Bromatologia Animal	45			
		Nutrição de Não Ruminantes	60			
		Nutrição de Ruminantes	60			
		SUB-TOTAL 8	360	360	9,2	
9	PRODUÇÃO ANIMAL E INDUSTRIALIZAÇÃO	Apicultura	60		Incubação	60
		Tecnologia de Alimentos	60		Bubalinocultura	30
		Cunicultura	60		Avaliação e Tipificação de Carcaças	60
		Bovinocultura de Leite	60		Transporte e logística no sistema Agroindustrial	60
		Caprinocultura e Ovinocultura	60		Pragas em unidades de Alimentação e Nutrição	60
		Aqüicultura	60		Tópicos Especiais em Zootecnia I	30
		Suinocultura	60		Tópicos Especiais em Zootecnia II	31
		Bovinocultura de Corte	60		Animais de Laboratório	60
		Avicultura	60		Tecnologia de Produtos de Origem Animal I	45
		Eqüideocultura	60		Tecnologia de Produtos de Origem Animal II	60
					Tópicos Especiais em Zootecnia I	60
					Tópicos Especiais em Zootecnia II	60
		SUB-TOTAL 9	600	600	15,3	
SUB-TOTAL A			3210	3210	84,7	88,3

10	DISCIPLINAS OPTATIVAS	Carga Horária Optativa	240	
11	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	Estágio Supervisionado	300	7,7
12	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	Atividades complementares	120	3,1
13	TRABALHO DE CURSO	Seminário de Graduação em Zootecnia	45	1,1
SUB-TOTAL B			705	11,9
TOTAL GERAL (A + B)			3915	100,0

10. USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Para o suporte às atividades acadêmicas, a Biblioteca Setorial do CCA possui bom acervo de livros, periódicos, dissertações, teses, fitas de VHS e coleções de referência (ver Quadros abaixo), permitindo aos docentes, estudantes e comunidade em geral o livre acesso. A biblioteca do CCA está totalmente informatizada, funcionando em rede com toda a Universidade. A política de atualização do acervo é feita de acordo com a dotação orçamentária, normalmente uma vez por ano.

Atualmente, o acervo é constituído por 10.767 títulos e 16.145 exemplares, na área de Ciências Agrárias, além de contar com uma videoteca.

A política de atualização do acervo ocorre de acordo com o repasse de verbas, sendo normalmente, anual.

O sistema de catalogação adotado é o Sistema Anglo-Americano, para a classificação dos volumes é utilizada a Classificação Decimal Universal - CDU, e para o sistema de informatização, a US Marc-ISA.

As redes de informação acessadas são:

- BIREME (Organização Mundial de Saúde)
- BRITISH LIBRARY
- CCN (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia)
- COMUT
- REDE BIBLIODATA (Fundação Getúlio Vargas)
- PORTAL CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior)
- REBAE (Rede de Bibliotecas da Área de Engenharia)
- REBAP (Rede de Bibliotecas da Área de Psicologia)
- Consórcio ISTEAC (The Ibero American Science and Technology Education Consortium)

Quadro 19. ACERVO GERAL DA BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS: LIVROS, TESES, DISSERTAÇÕES E OBRAS DE REFERÊNCIAS

N.º de Classificação/ Chamada	Assunto (conforme indicado nas estantes)	Títulos
001.8	Metodologia e Pesquisa	137
004	Informática. Ciênica e Tecnologia	47
	Computação	
007	Informação. Comunicação	4
016	Bibliografia	83
02	Biblioteconomia	1
087	Literatura Infanto Juvenil	87
1	Filosofia	24
133.9	Espiritualismo	9
159.9	Psicologia	17
173	Ética	7
2	Religião	4
301	Sociologia	44
308:71	Sociologia Rural	11
31	Estatística	97
312	Bioestatística	3
314	Imigração	6
316	Sociologia. História	44
32	Estudos Brasileiros. Política Agrícola	126
33	Economia	101
33:63	Economia Agrícola	70
334	Cooperativas	24
34	Direito	18
347.243	Direito Agrário	7
35	Administração Pública	94
37	Educação	79
382	Economia Internacional	3
39	Antropologia	15
398	Folclore	8
502	Natureza. Conservação da Nat.	25
51	Matemática	38
512	Álgebra	34
515	Geometria	37
516	Geometria Analítica	15
517	Cálculo	69
517.2/.3	Cálculo Diferencial Integral	11
518	Nomografia	1
519.2	Probabilidade	13

N.º de Classificação/ Chamada	Assunto (conforme indicado nas estantes)	Títulos
528	Cartografia	1
528.4	Topografia	32
528.8	Sensoriamento Remoto	6
53	Física	136
530.145	Mecânica Quântica	1
531	Mecânica	50
535	Ótica	1
536	Calor	7
537	Eletricidade	7
538	Eletromagnetismo	2
539	Natureza Física da Matéria	25
54	Química	178
543	Química Analítica	8
546	Química Inorgânica	3
547	Química Orgânica	25
548/549	Mineralogia	7
55	Geologia	22
551	Meteorologia. Climatologia	14
551:631	Meteorologia Agrícola	6
551.58	Agro-climatologia	1
552	Petrologia	2
556	Hidrologia	8
572	Antropologia Física	16
574	Biologia	119
574.6	Biotecnologia	22
575	Genética	107
576.3	Citologia Geral	12
576.8	Microbiologia .Parasitologia	70
577	Bioquímica	49
577.16	Vitaminas	6
577.27	Imunologia	11
577.3	Biofísica	5
577.4	Ecologia	77
579.61	Microbiologia Médica	8
579.62	Microbiologia Vet. Virologia Vet.	3
579.67	Microbiologia dos Alimentos	9
58	Botânica	87
581	Botânica Geral	20
581.1	Fisiologia Vegetal	20
581.15	Melhoramento de Plantas	8
581.46	Morfologia	19
581.5	Ecologia Vegetal	3
581.6	Botânica Econômica	3

N.º de Classificação/ Chamada	Assunto (conforme indicado nas estantes)	Títulos
581.9	Botânica Geográfica	9
582	Botânica Sistemática	36
59	Zoologia	33
591.4:619	Anatomia Animais Domésticos	47
591.5	Bioclimatologia animal	4
591.9	Zoogeografia. Fauna	1
592	Invertebrados	4
595/599	Vetores	5
595.132	Nematologia	9
595.14	Minhocultura	8
495.2	Artrópodes	1
595.42	Acarologia	7
595.7	Entomologia	26
595.70:632	Entomologia Agrícola	7
595.75	Hemíptera	1
595.76	Coleóptera	3
595.78	Lepdoptera	2
595.796	Formigas	7
596	Vertebrados	5
597.6	Anfíbios e Répteis	1
597.8	Ranicultura	10
598.12	Serpentes.Ofidiologia	4
598.13	Tartarugas	2
598.20	Ornitologia	2
61	Medicina	88
613.2	Nutrição	100
614.3	Inspeção Sanitária	11
614.4	Epidemiologia	18
614.7	Zoonoses.Higiene Rural	15
614.9	Higiene Veterinária	25
615	Farmacologia	19
615.89	Medicina Caseira. Plan. Medicinal	18
615.9	Toxicologia	12
616	Parasitologia	46
616-07	Semiologia-Exame-Diagnóstico	85
619	Medicina Veterinária	29
619:576.8	Parasitologia Veterinária	12
619:591.1	Fisiologia Veterinária	4
619:591.8	Histologia	24
619:616-07	Semiologia. Ultrasonografia	12
619:616-089.5	Anestesiologia Veterinária	13
619:616.9	Doenças Trans. Infec.Cont.A.D.	26

N.º de Classificação/ Chamada	Assunto (conforme indicado nas estantes)	Títulos
619:617	Cirurgia Veterinária	13
619:618	Reprodução. Ginec. Obstet. Gin. V.	30
619:636.1	Clínica de G. Animais. Eqüídeos	14
619:636.2	Clínica Animais Bovinos/Ovinos	48
619:636.4	Clínica de Suínos	46
619:636.5	Clínica de Aves	46
619:636.7/.8	Clínica P. Animais (Cães e Gatos)	27
619:639.3	Clínica de Peixes	36
62	Engenharia	28
621.3	Engenharia Elétrica	1
624	Eng.Civil.Estabil.das Construções	19
626	Eng.Hidráulica	34
626.8	Hidráulica Agrícola	14
628.1	Tratamento de Água	127
63	Agricultura	216
63:37.035.3	Extensão Rural	12
630*18	Ecologia Florestal	2
630*233	Eucalipto	16
630*9	Floresta. Política Florestal	93
631	Agronomia	16
631.115	Administração Rural	94
631.171	Mecanização Agrícola	8
631.2	Construções Rurais	12
631.3	Máquinas Agrícolas	10
631.4	Solos. Edafologia	321
631.452	Fertilidade do Solo	24
631.461	Microbiologia do Solo	5
631.47	Levantamento do Solo	1
631.53.01	Sementes	134
631.541	Enxertia	5
631.563	Armazenamento	26
631.589	Hidroponia	7
631.62	Drenagem na Agricultura	10
631.67	Irrigação	67
631.8	Fertilizantes	30
631.962(251.3)	Matas de Galerias. Cerrado	52
632	Fitopatologia. Doenças de Plantas	28
632.4	Micologia	8
632.51	Ervas Daninhas.Plantas Daninhas	23
632.7	Entomologia Agrícola	6
632.934.1	Defensivos Agrícolas	19
632.937	Controle Biológico	13

N.º de Classificação/ Chamada	Assunto (conforme indicado nas estantes)	Títulos
632.9	Controle de Doenças de Plantas	2
632.95	Agrotóxicos	17
632.951	Inseticidas	17
633	Culturas Agrícolas	9
633.11	Trigo	54
633.15	Milho	147
633.17	Sorgo	31
633.18	Arroz	87
633.2	Gramíneas.Forrag. Capim Campo	39
633.34	Soja	112
633.368	Amendoim	7
633.39	Girassol	5
633.51	Algodão	23
633.61	Cana-de-açúcar	35
633.73	Café	191
633.74	Cacau	37
633.77	Erva-mate	1
633.8	Oleaginosas	4
633.91	Seringueira	24
634	Silvicultura	9
634.0.86	Inventário Florestal	12
634.1/8	Fruticultura	29
634.11	Maçã	13
634.13	Pêra	5
634.2	Ameixa	3
634.23	Acerola	5
634.25	Pêssego	4
634.3	Citricultura	18
634.42	Goiaba	10
634.61	Palmáceas. Coco. Coqueiro	9
634.651	Mamão	11
634.75	Morango	7
634.733	Banan	25
634.774	Abacaxi	27
634.776.3	Maracujá	20
634.8	Viticultura	5
635	Horticultura	21
635.1/.8	Olericultura	30
635.23	Mandioca	62
635.64	Tomate	42
635.652	Feijão	71
635.8	Cogumelos	9

N.º de Classificação/ Chamada	Assunto (conforme indicado nas estantes)	Títulos
635.9	Jardinagem Orna. Planta.Orna.	58
636+619	Zootecnia. Veterinária	89
636+619	Medicina Veterinária	28
636	Zootecnia	31
636.033	Gado de Corte	10
636.034	Gado de Leite	5
636.084	Alimentação Animal	44
636.1	Eqüídeos	48
636.2	Bovinos	48
636.32.1.38	Ovinos	15
636.39	Caprinos	16
636.4	Suinocultura	21
636.5	Avicultura	29
636.68	Aves Ornamentais e Canoras	10
636.7/.8	Cães e Gatos	8
636.92	Cunicultura	6
637.1	Leite.Produção de origem Animal	32
638.1	Apicultura	22
639.3	Piscicultura	22
64	Alimentos	126
641	Química dos Alimentos	23
65	Administração	94
657	Contabilidade	21
66	Tecnologia química	1
664	Tecnologia Alimentos	7
664.8/.9	Conservação de Alimentos	52
666.32	Tecnologia de Argila	1
69	Construções	19
7	Artes	8
796	Educação Física	16
8	Língua	27
82	Literatura	15
820	Literatura Inglesa	45
820(73)	Literatura Americana	117
830	Literatura Alemã	22
840	Literatura Francesa	25
850	Literatura Italiana	4
860	Literatura Espanhola	16
869.0	Literatura Portuguesa	3
869.0(81)	Literatura Brasileira	334
882	Literatura Russa	12
895	Literatura Árabe	5
91	Geografia	20

92	Biografia	39
93	História	114
981	História do Brasil	41

OBS.: Cada obra recebe um número único de registro no ISA, o que facilita o controle da vida útil e movimentação dentro do SIB.

Quadro 19. RELAÇÃO DE PERIÓDICOS DA BIBLIOTECA SETORIAL AGROPECUÁRIA DO CCA-UFES.

Título do periódico	Corrente	Interromp.	Data
A Granja	X		2001
Acta Amazonica		X	nov 2000
Agricultura		X	1995
Agricultura e Cooperativismo		X	1982
Agricultura e pecuária		X	1980
Agricultura: a força verde		X	1980
Agroanalysis		X	2002
Agro-campo		X	1989
Agrociência (Chapingo)		X	1985
Agroecologia hoje	X		jul 2001
Agro-leilões		X	nov 2001
Agronomia Luzitana		X	1997 a 2000
Agronomia Sulriograndese		X	1987
Agropecuária		X	set 1993
Agropecuária catarinense		X	2001
Agropecuária Tropical		X	maio 1996
Agroquímica		X	1985
Agros (pelotas)		X	1986
Agrotécnica ciba-geigy		X	1991
Agrtropical		X	abr 1990
Alimentos			2000
Alimentos e Tecnologia	X		2000
Anais da Escola Superior de Agricultura 'Luís de Queiroz'		X	1990
Anais da sociedade entomológica do brasil		X	2000
Anuário técnico do instituto de pesquisas zootécnicas 'Francisco Osório'		X	1986
Arquivo de Zoologia	X		1999 e 2000
Arquivos do Instituto Biológico		X	1986
Avicultura Ciência e Tecnologia		X	1994
Bahia Agrícola		X	1998
Balde Branco		X	1999

Título do periódico	Corrente	Interromp.	Data
Biometrics		X	1994
Biotecnologia da Ciência e Tecnologia		X	2001
Boletim Agro-ecológico	X		1999
Boletim Científico – Instituto Agronômico de Campinas		X	2000
Boletim da Indústria Animal (Instituto de Zootecnia)		X	2001
Boletim da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos		X	2000
Boletim do Museu de Biologia		X	2000
Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo		X	2001
Boletim Técnico – CATI		X	2000
Boletim Informativo do ITAL		X	1993
Boletim técnico – PLANASULCAR		X	1985
Boletim Técnico do Instituto		X	1988
Canadian Journal Botany		X	1971
Canadian Journal of Animal Science		X	1979
Canadian Journal of Plant Science		X	1977
Casa da Agricultura		X	1990
Ceres (ed. Espanhola)		X	1996
Chemical Abstracts Biochemistry Sections		X	1972
Ciência e Cultura		X	1990
Ciência e Agrotecnologia		X	1999
Ciência e Agrotecnologia		X	1998
Ciência e Tecnologia de Alimentos		X	2000
Científica: revista de Agronomia		X	1997
Correio Agrícola		X	2001
Crop Science		X	ago 1970
Current Advances in Plant Science		X	1996
Current Contents: Agriculture Biology & Environmental Sciences		X	1989
DBO Rural	X		2001
Deutschland		X	1997
Dirigente Rural		X	1991
Documento Técnico – CATI		X	2000
Documentos IAC		X	1999
Ecologia e Desenvolvimento	X		2001
Ecossistema		X	1991
Energia na Agricultura		X	2000
Eqüinos no Brasil		X	1984
Exame		X	1998

Título do periódico	Corrente	Interromp.	Data
Experimentiae		X	1989
Food Technology		X	1974
Gado Simental		X	2000 e 2001
Globo Rural		X	2000
Globo Rural		X	1999
Guia Rural		X	1991
Informações Econômicas	X		1999
Informática Exame		X	1994
Informe Agropecuário		X	2000
Insecta		X	1995
Ipagro Boletim Técnico		X	1983
Ipagro Informa		X	1988
Journal of Food Science		X	1990
Journal of Science		X	1983
Leite B		X	1997
Manchete Rural		X	1998
Negócios Agrícolas		X	1998
O Biológico		X	1989
O Corte		X	2001
O Produtor de Leite – CPL Ciência Rural		X	2001
O Solo		X	1986
O Zebú no Brasil		X	1988
Pecuária de Corte		X	2001
Pesquisa Agropecuária. Série Zootecnia		X	1975
Planta Daninha		X	2001
Problemas Brasileiros		X	1981
Reforma Agrária		X	1989
Revista Brasileira de Armazenamento		X	2001
Revista Brasileira de Biologia FOIP/UFES	X		1999
Revista Brasileira de Botânica		X	2000
Revista Brasileira de Extensão Rural		X	1988
Revista Brasileira de Genética		X	1992
Revista Brasileira de Tecnologia		X	1988
Revista Brasileira de Ciência no Solo	X		2001
Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia		X	2001
Revista de Agricultura		X	2000
Revista de Economia e Sociologia Rural		X	1998
Revista de Economia Rural		X	1987
Revista do Centro DE Ciências Rurais		X	1996
Revista do CRMVZ	X		2001
Revista do Setor De Ciência Agrárias		X	1997

Título do periódico	Corrente	Interromp.	Data
Seed Science And Techonology		X	1996
Seiva		X	1988
Sumários Correntes De Periódicos		X	1996
Terra		X	1998 e 1999
The Botanical Review		X	1994
Você		X	1998
Zebú		X	2000 e 2001
Zootecnia		X	1994 e 1995

12. TRAMITAÇÃO E APROVAÇÃO NAS CÂMARAS DEPARTAMENTAIS

12.1 Aprovação no Departamento de Zootecnia e Economia Rural

Data: 09 de maio de 2006.

12.2 Aprovação no Colegiado do Curso de Zootecnia

Data: 11 de maio de 2006.

12.3 Aprovação no Conselho Departamental do Centro de Ciências Agrárias

Data: 12 de maio de 2006.