



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPATAMENTO DE ZOOTECNIA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA
CAMPUS MINSITRO PETRÔNIO PORTELA-UFPI/2015**

Teresina, abril de 2015

ESTRUTURA ADMINISTRATIVA DA UFPI**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ****REITOR**

Prof. Dr. José Arimatéia Dantas Lopes

VICE-REITOR

Profa. Dra. Nadir do Nascimento Nogueira

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Serv. Esp. Jovita Maria Terto Madeira Nunes

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO

Prof. Esp. Edilberto Duarte Lopes

PRÓ-REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Profa. Dra. Maria do Socorro Leal Lopes

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Helder Nunes da Cunha

PRÓ-REITOR DE PESQUISA

Prof. Dr. Pedro Vilarinho Castelo Branco

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Prof. Dr. Miguel Ferreira Cavalcante Filho

PRÓ-REITOR DE ASSUNTOS ESTUDANTIS E COMUNITÁRIOS

Profa. Dra. Cristiane Batista Bezerra Torres

DIRETOR DO CCA

Prof. Dr. Willams Costa Neves

VICE-DIRETORA DO CCA

Profa. Dra. Regina Lúcia Ferreira Gomes

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

Prof. Dr. Daniel Louçana da Costa Araújo

ELABORAÇÃO DA PROPOSTA:
COMISSÃO CONSTITUÍDA PELA PORTARIA Nº 009/11 DO CENTRO CIÊNCIAS
AGRÁRIAS DA UFPI

Professores Membros:

Presidente: Prof. Dr. Agostinho Valente de Figueirêdo

Membros: Prof. Me. José Wilson da Silva Moura

Profª. Dra. Maria Elizabete de Oliveira

Profª.. Dra. Mônica Arrivabene

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO | 6 |
| 2. INTRODUÇÃO | 8 |
| 3. FUNDAMENTOS LEGAIS DO CURSO DE ZOOTECNIA DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ | 9 |
| 4. JUSTIFICATIVAS | 10 |
| 4.1 A criação do curso de zootecnia no contexto da UFPI | 10 |
| 4.2 O curso de zootecnia no Piauí | 11 |
| 5. OBJETIVOS DO CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA | 13 |
| 6. PERFIL DO EGRESSO | 14 |
| 7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DO PROFISSIONAL ZOOTECNISTA | 15 |
| 8. CONTEÚDOS CURRICULARES | 16 |
| 9. PRINCÍPIOS CURRICULARES DO CURSO | 18 |
| 10. METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM | 19 |
| 11. MATRIZ CURRICULAR | 20 |
| 12. FLUXOGRAMA | 25 |
| 13. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO (EO) | 26 |
| 14. ATIVIDADES COMPLEMENTARES | 26 |
| 15. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO | 26 |
| 16. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO | 27 |
| 16.1. Avaliação do projeto pedagógico | 27 |
| 16.2. Avaliação da aprendizagem e do curso | 27 |
| 17- APOIO AO DISCENTE | 28 |
| 18. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E BIBLIOGRAFIAS | 29 |
| 18.1 – Disciplinas obrigatórias | 29 |

| | |
|---|----|
| 19. CORPO DOCENTE | 85 |
| 20. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO | 87 |
| 20.1. Instalações administrativas | 87 |
| 20.2- Estrutura física do centro de ciências agrárias | 88 |
| 21. BIBLIOGRAFIA DO PPC | 89 |
| 22. APÊNDICE I | 90 |
| 23. APÊNDICE II | 96 |
| 24. APÊNDICE III | 98 |

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

DENOMINAÇÃO DO CURSO:

Bacharelado em Zootecnia

FORMA DE ACESSO AO CURSO:

Os candidatos são classificados por processo seletivo unificado realizado anualmente pelo SISU (Sistema de Seleção Unificada). O vínculo dos classificados com a Universidade e com o curso é efetivado pela matrícula inicial. A matrícula é coordenada pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação. A matrícula curricular será realizada junto à coordenação do curso em período determinado no calendário acadêmico da UFPI. Todas as normas, documentação e procedimentos para efetuar a matrícula inicial ou a matrícula nas fases subsequentes do curso são regidas pela Resolução 177/12 -CEPEX.

NÚMERO DE VAGAS POR ENTRADA: 40 vagas no primeiro semestre e 40 vagas no segundo semestre, totalizando 80 vagas anuais.

DURAÇÃO DO CURSO: considerando a matriz curricular proposta e a necessidade de amadurecimento do estudante na área de zootecnia, propõe-se o prazo mínimo de 5 anos e máximo de 7,5 anos para conclusão do curso, sendo que a matriz curricular está proposta em dez períodos letivos.

ENDEREÇO:

Universidade Federal do Piauí / Centro de Ciências Agrárias

Campus Ministro Petrônio Portela – Bairro Socopo, S/N

CEO: 64.049-550 – Teresina - PI

Fone: (086) 215-5750

Fax: (086) 215-5740

TURNO

Integral

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO

3.975 horas (três mil oitocentos e oitenta e cinco horas) de forma:

CBO = Ciclo Básico Obrigatório – 1.305 horas

CPOB = Ciclo Profissionalizante Obrigatória – 2.130 horas

CPOP = Ciclo Profissionalizante Optativa – 420 horas

AC= Atividades complementares – 120 horas

TÍTULO ACADÊMICO

Bacharel em Zootecnia

2. INTRODUÇÃO

A Fundação Universidade Federal do Piauí, foi criada pela Lei 5.528 de 12.11.68, e oficialmente instalada em 01.03.71, sendo vinculada ao Ministério da Educação, tendo por finalidade manter a Universidade Federal do Piauí em suas ações de Ensino, Pesquisa e Extensão.

A instalação da Universidade Federal do Piauí coincidiu com a implantação da reforma de Ensino no País, daí sua organização se dar em forma de área de conhecimento. Estruturada inicialmente por Departamentos Didáticos Científicos, que passaram a formar unidades de ensino de maior amplitude, denominadas Centros. Existem atualmente, cinco Centros de Ciências, um Centro de Tecnologia, o Câmpus “Ministro Reis Veloso” na cidade de Parnaíba, o Câmpus do Senador Helvídio Nunes de Barros na cidade de Picos, o Câmpus Professora Cinobelina Elvas, na cidade de Bom Jesus, o Câmpus Amílcar Ferreira Sobral, em Floriano e os Colégios Agrícolas de Teresina, de Floriano, e de Bom Jesus-PI.

O Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Piauí, fundado em 16 de março de 1978, está implantado numa área total de 235 ha, localizado a 1 km do *Campus* da Ininga, entre a margem direita do Rio Poty e a Rodovia Teresina-União à altura do km 9. O Centro possui edificações construídas, englobando aí, salas de aulas, laboratórios, Hospital Veterinárias, Núcleos de: Plantas Medicinais, Criação de Animais Silvestres, Processamento de Alimentos dentre outras edificações. Atualmente, o Centro possui seis Departamentos, destacando-se entre estes, o de Zootecnia, assim como diversos laboratórios, que congregam as atividades de ensino, pesquisa e extensão nas respectivas áreas de conhecimento. O primeiro curso de graduação, em nível superior, na área de Ciências Agrárias, foi o de Engenharia Agrônômica (criado em 1977), e no ano seguinte (1978), veio a criação do curso de Medicina Veterinária. O Centro oferece anualmente, 80 vagas para Agronomia e 80 vagas para Medicina Veterinária, com metade das entradas semestrais.

A Universidade Federal do Piauí oferece, através do Centro de Ciências Agrárias, dois cursos de Pós-Graduação, em nível de Mestrado e Doutorado, um em Ciência Animal e outro em Agronomia, com as áreas de concentração em Clínica Médica Veterinária, Produção Animal, Solos e Genética e Melhoramento Vegetal, estimulando, assim, as atividades de pesquisa que venham a contribuir para o desenvolvimento da região. A UFPI mantém

programas de pesquisa e extensão, executando para isso convênios com agências responsáveis pelo desenvolvimento regional e com entidades de âmbito nacional e internacional.

3. FUNDAMENTOS LEGAIS DO CURSO DE ZOOTECNIA DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

O Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia atende aos seguintes requisitos legais, normativos:

- ✓ Constituição da República Federativa do Brasil;
- ✓ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96);
- ✓ Plano Nacional de Educação (Lei nº 13005 de 25 de junho de 2014);
- ✓ Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação (Parecer CNE/CES N. 67/2003);
- ✓ Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Zootecnia (Resolução CNE/CES N. 4/2006);
- ✓ Resolução CNE/CES nº 02, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
- ✓ Disposição sobre o estágio de estudantes (Lei N. 11.788/2008);
- ✓ Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPI (Aprovado pela Resolução Conjunta N. 002/2010 – Conselho Diretor/Conselho Universitário, de 26 de maio de 2010);
- ✓ Normas de Funcionamento dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Piauí (Aprovadas pela Resolução N. 177/2012 – CEPEX e retificadas pela Resolução N. 85/2013 – CEPEX/UFPI);
- ✓ Especificação do campo de atividades do Zootecnista (Resolução CFMV Nº. 619/1994);
- ✓ Disposição sobre o exercício de Zootecnia (Lei N. 5.550).

4. JUSTIFICATIVAS

4.1 A criação do curso de zootecnia no contexto da UFPI

A crescente demanda pela inclusão de novos cursos de graduação no contexto do Estado do Piauí tem exigido dos dirigentes das IES, medidas visando ampliar o número de vagas disponíveis para a comunidade estudantil, bem como uma maior oferta no número de vagas disponível nos seus cursos, sem perder de vista, a manutenção da sua qualidade.

Desta forma, a UFPI vem adotando providências no sentido de promover o crescimento com qualidade, aumentando o número de vagas para os seus cursos, de modo que à luz da legislação em vigor, seja feita a democratização do acesso ao ensino superior na Universidade pública.

Outra vertente para o crescimento das Universidades é a criação de novos cursos de graduação, aproveitando os recursos físicos e humanos já existentes, suficientes em quantidade e qualificação, para implementação desses novos cursos em áreas de conhecimento de interesse regional.

Um exemplo que se adéqua a essa situação é a área de Ciências Agrárias da UFPI, com seus cursos de agronomia e veterinária, os quais se estruturaram e desenvolveram-se de forma a ocupar lugar de destaque no cenário regional e nacional.

A qualificação adequada e a competência dos recursos humanos daqueles que compõem o corpo docente dos seus departamentos, associadas à adequação das suas instalações físicas e laboratoriais, são evidenciados pelo nível do ensino de graduação e de pós-graduação propiciados.

Por outro lado, sabe-se que a Zootecnia nasceu, no Brasil, no âmbito das Ciências Agrárias, como profissão da Produção Animal, com competência suficiente para intervir, com alto nível técnico nas cadeias produtivas de animais.

Atualmente o CCA dispõe de laboratórios de anatomia, fisiologia e reprodução animal, laboratório de análise de alimentos e de solos, núcleo de processamento de alimentos, laboratórios de campo nas áreas de produção de bovinos, caprinos, aves, suínos, apicultura, suinocultura e um núcleo de animais silvestres. Para a implantação do curso as demandas atuais são: Construção de laboratório de nutrição animal, melhoria da infra-estrutura nos laboratórios de campo, construção de prédio para o departamento de zootecnia, com salas de

aula, gabinetes para professores e salas para administração, Ampliação e melhoria de infra-estrutura em abatedouro criando espaço para tipificação de carcaças.

Com relação aos recursos humanos, a necessidade de docentes e funcionários está descrita no item corpo docente/funcionário

As disciplinas básicas para o curso já são ofertadas, na sua maioria, pelos departamentos de Química, Física, Biologia, Matemática e Bioestatística da UFPI. Assim, a grande maioria das disciplinas necessárias para o ciclo profissionalizante do curso, já é oferecida regularmente nos cursos de Ciências Agrárias da UFPI, principalmente pelo Departamento de Zootecnia, que oferece disciplinas para os Cursos de graduação em Medicina Veterinária e Engenharia Agrônômica, e participa dos cursos de pós-graduação (mestrado e doutorado) em Ciência Animal, na área de Produção Animal.

O curso de Zootecnia ora proposto terá um ensino capaz de ampliar e desenvolver uma cultura empreendedora de forma que os profissionais por ele formados tenham condições de corrigir o equívoco, que consiste em apontar o serviço público como principal campo de atuação dos profissionais de Ciências Agrárias.

O mercado de trabalho para o Zootecnista não deve ser considerado apenas pelo efetivo dos rebanhos que o País possui, ou pelo volume dos produtos gerados da agropecuária, mas também, pela complexidade de nosso mercado agroindustrial e de políticas globalizantes.

4.2 O curso de zootecnia no Piauí

Embora existam avanços do estado do Piauí no sentido de modernizar a sua administração, bem como promover a industrialização e melhorar a infraestrutura de transporte, recursos hídricos e educação, nota-se que pouca ênfase tem sido dada ao desenvolvimento do setor agrícola deste estado.

O nível de pobreza na zona rural e a baixa produtividade da agropecuária estão na raiz do problema geral da pobreza no Piauí, o que requer um investimento maciço no capital humano e nos ativos físicos. E assim o reconhecimento geral da importância da agricultura no cenário estadual como saída para minimizar problemas sociais. Fica claro que as universidades não devem andar na “contramão da lógica”, portanto, devem investir na formação de profissionais que atuem no setor agropecuário em função do seu baixo

desempenho nos últimos anos. Diante destes fatos e do reconhecido potencial do capital humano da UFPI, justifica-se a necessidade da formação de profissionais especializados no Estado do Piauí.

A situação atual do setor agropecuário no Piauí demanda profissionais de nível superior considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais.

Assim, entende-se que a criação do curso de graduação em zootecnia, se insere dentro de um novo cenário com a valorização do capital humano e modernização do setor agropecuário, bem como pelas necessidades impostas pela dinâmica da agropecuária do Piauí.

As implicações no aparente esgotamento do mercado de trabalho provocam por sua vez, uma deformação no entendimento de que estamos com alto contingente de profissionais de nível superior para as necessidades do país. Isto não é verdadeiro. Não podemos aferir que a extemporânea falta de absorção de profissionais de nível superior pelo mercado seja o único indicador que deva merecer atenção para caracterizar excesso de pessoas com terceiro grau, seja na Zootecnia ou em qualquer outra profissão. A complexidade e dificuldades verificadas em todos os níveis em países de terceiro mundo, vez por outra levam às discussões que temos muitos profissionais de nível superior para as necessidades de mercado.

Alterar esta matriz de referência profissional para indivíduos que possam ao invés de demandar trabalho, gerar emprego e renda, pode certamente, criar novos horizontes nas atividades produtivas. O panorama econômico mundial, também está sob a influência de constantes mudanças, o que se traduz em reflexos significativos nos países em processo de desenvolvimento. Portanto, com certeza, haverá cada vez mais concorrência entre os mercados, o que acarretará, também, reflexos no mercado de trabalho, com crescente competição. No Mercosul, mais especificamente, pelas maiores facilidades de intercâmbio científico e tecnológico no setor agro-industrial, poderá haver grande pressão sobre as profissões das Ciências Agrárias, que deverão, por conseguinte, passar por intenso processo de reorganização.

A competência no exercício das habilidades profissionais que se espera para o Zootecnista, o transformará em curto prazo, em um profissional estratégico para o desenvolvimento nacional.

Deve-se destacar ainda que a exemplo de outras regiões do Brasil e do mundo, grande parte dos profissionais da agropecuária são donos do próprio negócio. Embora não se conheça

a estatística na área, no Piauí o percentual de produtores com curso superior na área de atuação ainda é baixo. A tendência natural é que cada vez mais, após a formação primária e secundária os jovens ligados ao setor agropecuário procurem os cursos superiores para aprimorarem os seus conhecimentos.

Com base no que foi exposto o Departamento de Zootecnia da Universidade Federal do Piauí, propõem-se a dar a sua parcela de contribuição no sentido de habilitar o setor agropecuário do Piauí e do nordeste a participar de forma eficiente da economia globalizada.

5. OBJETIVOS DO CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

5.1 Objetivo geral

O curso de zootecnia do Câmpus Ministro Petrônio Portela - UFPI tem como objetivo formar profissional de nível superior com capacidade técnico-científica, ética, política e humanista e com responsabilidade social, capaz de gerar, adaptar e validar tecnologias que otimizem os fatores que compõem os sistemas de produção animal bem como, o processamento e comercialização dos produtos. Seguindo os preceitos da conservação dos recursos naturais, respeito às culturas e a melhoria da qualidade de vida das populações, buscando o desenvolvimento local, regional e nacional.

5.2 Objetivos específicos

Considerando o Art. 5º das Diretrizes Curriculares Nacionais do MEC (Resolução nº 4, de 02/02/2006), este Curso de Zootecnia pretende formar profissionais habilitados para:

- Planejar, administrar e monitorar sistemas de produção de animais domésticos e/ou silvestres de interesse econômico;
- Atuar em unidades produtoras de alimentos para animais domésticos e/ou silvestres de interesse econômico (formulação, fabricação, controle de qualidade de alimentos e rações para animais);
- Analisar programas de controle sanitário, higiene, profilaxia animal e de biossegurança;
- Desenvolver programas de melhoramento e controle genético de rebanhos de animais domésticos e/ou silvestres de interesse econômico.

- Avaliar e tipificar carcaças e características da carne e dos fatores que alteram sua qualidade.
- Desenvolver, conservar e transformar produtos de origem animal.

6. PERFIL DO EGRESSO

O zootecnista formado pela UFPI deve ser um profissional com sólida base de conhecimentos científicos e técnicos, com visão crítica e global da conjuntura econômica, social, política e cultural da região em que atua. Portanto, a formação profissional do zootecnista requer uma análise criteriosa de conjuntura, uma vez que o espaço ocupacional das profissões sofre modificações em função da incorporação de novos paradigmas, decorrente da ordenação mundial, reflexo da quebra de fronteiras entre as nações.

A concepção do curso de Zootecnia deve ainda estar norteada na orientação de profissionais instrumentalizados para atuarem no campo do desenvolvimento agropecuário, nas áreas de planejamento, pesquisa e extensão, melhoramento de plantéis e organização da produção animal e de seus derivados, considerando sua vocação e habilidade com uma visão ética, crítica e humanista.

No Projeto Pedagógico, o currículo assumido como meio de produção e de socialização do conhecimento requer o estabelecimento de uma nova relação pedagógica entre docente e discente, e entre conhecimento teórico e prático que ensejem como perfil do egresso. Dessa forma, o conhecimento a ser construído será organizado a partir de cinco dimensões às quais será conferida igual ênfase, visando ao desenvolvimento de competências e habilidades:

- I - sólida formação de conhecimentos científicos e tecnológicos no campo da Zootecnia, dotada de consciência ética, política, humanista, com visão crítica e global da conjuntura econômica social, política, ambiental e cultural da região onde atua, no Brasil ou no mundo;
- II - capacidade de comunicação e integração com os vários agentes que compõem os complexos agroindustriais;
- III - raciocínio lógico, interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas;
- IV - capacidade para atuar em diferentes contextos, promovendo o desenvolvimento, bem estar e qualidade de vida dos cidadãos e comunidades; e

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

7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DO PROFISSIONAL ZOOTECNISTA

O Currículo do Curso de Zootecnia deve dar condições a seus egressos para adquirirem competências e habilidades a fim de:

- a) Fomentar, planejar, coordenar e administrar programas de melhoramento genético das diferentes espécies animais de interesse econômico e de preservação, visando maior produtividade, equilíbrio ambiental e respeitando as biodiversidades no desenvolvimento de novas biotecnologias agropecuárias;
- b) Atuar na área de nutrição e alimentação utilizando conhecimentos do metabolismo e fisiologia do organismo animal para aumentar a produtividade e o bem-estar animal;
- c) Pesquisar e propor formas mais adequadas de manejo de animais silvestres, e exóticos, adotando conhecimentos de biologia, fisiologia, etologia, bioclimatologia, nutrição, reprodução e genética, visando seu aproveitamento econômico ou sua preservação;
- d) Avaliar, classificar e tipificar produtos e subprodutos de origem animal, em todos os seus estágios de produção;
- e) Realizar estudos de impacto ambiental, por ocasião da implantação de sistemas de produções de animais, adotando tecnologias adequadas ao controle, aproveitamento e reciclagem dos resíduos e dejetos;
- f) Desenvolver pesquisas visando melhorar as técnicas de criação, transporte, manipulação e abate, com base no bem-estar animal, e o desenvolvimento de produtos de origem animal, buscando qualidade, segurança alimentar e economia;
- g) Assessorar programas de controle sanitário, higiene, profilaxia e rastreabilidade animal, públicos e privados, visando segurança alimentar humana;
- h) Planejar, gerenciar ou assistir diferentes sistemas de produção animal e estabelecimentos agroindustriais, inseridos desde o contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados, agregando valores e otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias sociais e economicamente adaptáveis;

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

8. CONTEÚDOS CURRICULARES

Na organização do curso de Zootecnia os conteúdos curriculares serão distribuídos dentre 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: inclui 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 seus aspectos, bem como, à higiene dos animais, das instalações e 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 Agrônomicas: trata-se dos conteúdos que estudam a relação solo-planta-atmosfera, quanto à identificação, fisiologia e produção de plantas forrageiras e pastagens, a adubação, conservação e manejo dos solos, 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: incluem os conteúdos que tratam das relações humanas, sociais, macro e microeconômicas e de mercado regional, nacional e internacional do complexo agroindustrial, a viabilização do espaço rural, a gestão econômica e administrativa

do mercado, promoção e divulgação no agronegócio, bem como, aspectos da comunicação e extensão rural.

VII. Genética, Melhoramento e Reprodução Animal: compreende os conteúdos relativos ao conhecimento da fisiologia da reprodução e das biotécnicas reprodutivas, dos fundamentos genéticos e das biotecnologias da engenharia genética, métodos estatísticos e matemáticos que instrumentalizem a seleção e o melhoramento genético de rebanhos.

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

IX. Produção Animal e Industrialização: envolve os estudos interativos dos sistemas de produção animal, incluindo planejamento, economia, administração e gestão das técnicas de manejo e da criação de animais em todas as suas dimensões, 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 1 - Créditos e Carga Horária Didática das Disciplinas por Período, segundo o caráter das disciplinas

| Período letivo | Caráter das disciplinas/Créditos e carga horária (c.h.) | | | | | | | |
|----------------|---|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| | Total | | CBO | | CPOB | | CPOP | |
| | Créd. | C.h. | Créd. | C.h. | Créd. | C.h. | Créd. | C.h. |
| 1º. | 25 | 375 | 25 | 375 | - | - | - | - |
| 2º. | 31 | 465 | 31 | 465 | | | - | - |
| 3º. | 33 | 465 | 33 | 465 | | | - | - |
| 4º. | 24 | 360 | | | 24 | 360 | - | - |

| | | | | | | | | |
|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|----|-----|
| 5º. | 24 | 360 | | | 24 | 360 | - | - |
| 6º. | 28 | 420 | - | - | 28 | 420 | - | - |
| 7º. | 24 | 360 | - | - | 16 | 240 | 8 | 120 |
| 8º. | 25 | 375 | - | - | 21 | 315 | 4 | 60 |
| 9º | 23 | 345 | | | 7 | 105 | 16 | 240 |
| 10º | 22 | 330 | | | 18 | 270 | 4 | 60 |
| Total | 259 | 3.855 | 89 | 1.305 | 138 | 2.070 | 32 | 480 |

A consolidação da carga horária do curso, sem contemplar as atividades complementares será de 3.855 horas e 259 créditos

CBO = Ciclo Básico Obrigatório – 1.305 horas

CPOB = Ciclo Profissionalizante Obrigatória – 2.070 horas

CPOP = Ciclo Profissionalizante Optativa – 480 horas

Quadro 2 - Carga Didática do curso de zootecnia

| Grupo de disciplinas | No de Créditos | Carga horária |
|---|----------------|---------------|
| Disciplinas Obrigatórias (Básico) | 89 | 1.305 |
| Disciplinas Obrigatórias (Profissionalizante) | 138 | 2.070 |
| Disciplinas optativas (Profissionalizante) | 32 | 480 |
| Atividades complementares | 08 | 120 |
| TOTAL | 267 | 3.975 |

9. PRINCÍPIOS CURRICULARES DO CURSO

O curso de Zootecnia tem como princípios curriculares a relação entre teoria e prática, a flexibilização curricular e a indissociabilidade entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os alunos de curso de Zootecnia terão oportunidade de vivenciar a interação entre teoria e prática desde o início do curso, condição essencial para o desenvolvimento da consciência crítica e da criatividade. Cada disciplina será dividida em uma turma teórica e turmas práticas; estas com um número máximo de 15 alunos o que garantirá ao professor o acompanhamento e avaliação do desempenho dos alunos.

A oferta de disciplinas optativas e a incorporação de atividades extracurriculares permitirão ao estudante uma maior autonomia na organização do seu currículo, contribuindo para direcionar seu processo formativo. A interação entre ensino pesquisa e extensão será desenvolvida através de ações que ultrapassem a sala de aula, através da inserção dos alunos em cursos de extensão, projetos de pesquisa, projetos de extensão, grupos de estudos; visitas a unidades produtivas e estágios. A imersão em diferentes realidades contribuirá para o desenvolvimento do pensamento científico associado a valores como a cidadania, preparando o profissional para um saber politécnico, integral e adequado a construção de uma sociedade com menor desigualdade.

10. METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O curso de zootecnia do CCA/UFPI pretende desenvolver metodologias de ensino e aprendizagem baseadas na construção do conhecimento, instituindo novos papéis para professores e alunos. O docente deverá atuar como mediador dos processos de ensino-aprendizagem, intermediando a relação entre os discentes e o conhecimento.

As metodologias de ensino e de aprendizagem terão como princípio a construção do conhecimento e o desenvolvimento das competências e habilidades definidas neste curso. Os professores deverão atuar tendo em vista o perfil do profissional de zootecnia que se almeja formar, para isso, procurando sempre a interdisciplinaridade através da relação entre os assuntos abordados em sua disciplina com temáticas de outras disciplinas. A interdisciplinaridade com o objetivo de alcançar uma visão global de mundo, ou seja, a tentativa de abordar o tema como um todo e com as disciplinas que o compõe. A abordagem interdisciplinar atende a esta demanda sem anular a importância da disciplinaridade do conhecimento (AUGUSTO et al, 2004). Desse modo a interdisciplinaridade contribuirá para que o estudante tenha a visão holística do conhecimento. Nesse contexto também é considerado a articulação dos conteúdos abordados em sala de aula com a realidade, considerando que a produção animal é uma atividade secular desenvolvida com base no conhecimento popular, este comportamento permitirá ao estudante compreender e respeitar as formas de conhecimento local.

Outro paradigma na utilização de metodologias de ensino aprendizagem é o que se fundamenta na resolução de problemas. Segundo Fernandes et al (2010) nesse paradigma se cria cenários onde o processo de aprendizagem dos alunos surge associado a uma maior compreensão e aplicação aos conteúdos ao desenvolvimento de um conjunto de competências transversais tais como a capacidade de comunicação, trabalho em equipe, resolução de problemas, de gestão, de conflitos e, ainda o sentido de responsabilidade .

11.MATRIZ CURRICULAR

11.1 – DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

1º SEMESTRE

| CÓDIGO | DISCIPLINAS | CRÉDITOS | | C. H | PRÉ-REQUISITO |
|--------|-------------------------------------|----------|----|------|---------------|
| | Seminário de Introdução à Zootecnia | 1.0.0 | 1 | 15 | --- |
| | Citologia, Histologia e Embriologia | 2.2.0 | 4 | 60 | --- |
| | Química Geral e Analítica | 2.2.0 | 4 | 60 | --- |
| | Calculo I | 2.2.0 | 4 | 60 | --- |
| | Zoologia Aplicada à Zootecnia. | 2.2.0 | 4 | 60 | --- |
| | Ecologia e manejo ambiental | 2.2.0 | 4 | 60 | --- |
| | Química Orgânica | 2.2.0 | 4 | 60 | --- |
| TOTAL | | | 25 | 375 | --- |

2º SEMESTRE

| CÓDIGO | DISCIPLINAS | CRÉDITOS | | C. H | PRÉ-REQUISITO |
|--------------|--|----------|----|------|------------------|
| | Anatomia Descritiva dos Animais Domésticos | 3.2.0 | 5 | 75 | |
| | Desenho Técnico e Topografia | 3.3.0 | 6 | 90 | |
| | Elementos de Bioquímica | 2.2.0 | 4 | 60 | Química Orgânica |
| | Morfologia e Anatomia Vegetal | 2.2.0 | 4 | 60 | |
| | Genética na agropecuária | 2.2.0 | 4 | 60 | |
| | Microbiologia Aplicada à Zootecnia | 2.2.0 | 4 | 60 | |
| | Estatística básica | 2.2.0 | 4 | 60 | Cálculo I |
| TOTAL | | | 31 | 465 | |

3º SEMESTRE

| CÓDIGO | DISCIPLINAS | CRÉDITOS | | C. H | PRÉ-REQUISITO |
|--------------|---|----------|----|------|--|
| | Fisiologia Vegetal | 2.2.0 | 4 | 60 | Morf. e Anatomia Vegetal, Elementos de Bioquímica |
| | Fundamentos da Ciência do solo | 2.2.0 | 4 | 60 | Química Geral e Analítica |
| | Parasitologia Zootécnica | 2.2.0 | 4 | 60 | |
| | Física do Ambiente Agrícola | 3.2.0 | 5 | 75 | |
| | Técnicas Experimentais com Pastagem e Animais | 2.3.0 | 5 | 75 | Estatística Básica |
| | Fisiologia Animal | 2.3.0 | 5 | 75 | Anat. Descritiva dos Animais Domésticos; Elementos de Bioquímica |
| | Metodologia Científica | 2.2.0 | 4 | 60 | --- |
| TOTAL | | | 31 | 465 | |

4º SEMESTRE

| CÓDIGO | DISCIPLINAS | CRÉDITOS | | C. H. | PRÉ-REQUISITO |
|--------------|---|----------|-----------|------------|--------------------------------|
| | Análise de alimentos e Alimentação Animal | 2.2.0 | 4 | 60 | Elementos de Bioquímica |
| | Georreferenciamento | 2.2.0 | 4 | 60 | Desenho Técnico e Topografia |
| | Fertilidade e Adubação do Solo | 2.2.0 | 4 | 60 | Fundamentos da Ciência do Solo |
| | Fisiologia da Reprodução e Inseminação Artificial | 2.2.0 | 4 | 60 | Fisiologia Animal |
| | Bioclimatologia | 2.2.0 | 4 | 60 | Fisiologia animal |
| | Higiene e Profilaxia Zootécnica | 2.2.0 | 4 | 60 | Parasitologia Zootécnica |
| TOTAL | | | 24 | 360 | |

5º SEMESTRE

| CÓDIGO | DISCIPLINAS | CRÉDITOS | | C. H. | PRÉ-REQUISITO |
|--------------|-----------------------------------|----------|-----------|------------|--|
| | Mecânica e Máquinas Agrícolas | 2.2.0 | 4 | 60 | Desenho Técnico e Topografia |
| | Sociologia p/ Ciências Agrárias | 4.0.0 | 4 | 60 | |
| | Economia Rural | 2.2.0 | 4 | 60 | |
| | Plantas Forrageiras e Pastagens I | 2.2.0 | 4 | 60 | Fisiologia vegetal; Fertilidade e adubação do solo |
| | Nutrição de Ruminantes | 2.2.0 | 4 | 60 | Elementos de Bioquímica; Fisiologia Animal |
| | Nutrição de Monogástricos | 2.2.0 | 4 | 60 | Elementos de Bioquímica; Fisiologia Animal |
| TOTAL | | | 24 | 360 | |

6º SEMESTRE

| CÓDIGO | DISCIPLINAS | CRÉDITOS | | C. H | PRÉ-REQUISITO |
|--------------|---|----------|-----------|------------|--|
| | Comunicação e Extensão Rural | 2.2.0 | 4 | 60 | Sociologia p/ Ciências Agrárias |
| | Suínocultura | 2.2.0 | 4 | 60 | Nutrição de Monogástricos; |
| | Avicultura | 2.2.0 | 4 | 60 | Nutrição de Monogástricos; |
| | Industrialização de Produtos de O. Animal | 2.2.0 | 4 | 60 | Elementos de Bioquímica; |
| | Administração Rural | 2.2.0 | 4 | 60 | Economia Rural |
| | Melhoramento Genético Animal | 2.2.0 | 4 | 60 | Genética na Agropecuária |
| | Bovinocultura de Leite | 2.2.0 | 4 | 60 | Plantas Forrageiras e Pastagens I; Nutrição de Ruminantes; |
| TOTAL | | | 28 | 420 | |

7º SEMESTRE

| CÓDIGO | DISCIPLINAS | CRÉDITOS | | C. H. | PRÉ-REQUISITO |
|--------------|-------------------------------|----------|-----------|------------|---|
| | Apicultura | 2.2.0 | 4 | 60 | Ecologia e manejo ambiental |
| | Bovinocultura de Corte | 2.2.0 | 4 | 60 | Plantas Forrageiras e Pastagens I; Nutrição de Ruminantes |
| | Criação de Animais Silvestres | 2.2.0 | 4 | 60 | Ecologia e manejo ambiental |
| | Caprinocultura e Ovinocultura | 2.2.0 | 4 | 60 | Plantas Forrageiras e Pastagens I; Nutrição de Ruminantes |
| | Optativa | 2.2.0 | 4 | 60 | |
| | Optativa | 2.2.0 | 4 | 60 | |
| TOTAL | | | 24 | 360 | |

8º SEMESTRE

| CÓDIGO | DISCIPLINAS | CRÉDITOS | | C. H | PRÉ-REQUISITO |
|--------|-------------|----------|---|------|---|
| | Etologia | 2.2.0 | 4 | 60 | Bioclimatologia |
| | TCCI | 2.1.0 | 3 | 45 | Técnica experimental com pastagem e animais; Metodologia Científica |

| | | | | | |
|--------------|----------------------------|-------|----|-----|------------------------------|
| | Piscicultura e aqüicultura | 2.2.0 | 4 | 60 | Nutrição de Monogástricos |
| | Planejamento Agropecuário | 2.2.0 | 4 | 60 | Administração Rural |
| | Optativa | 2.2.0 | 4 | 60 | |
| | Estágio Obrigatório I | 0.0.6 | 6 | 90 | Comunicação e extensão rural |
| TOTAL | | | 25 | 375 | |

9º SEMESTRE

| CÓDIGO | DISCIPLINAS | CRÉDITOS | | C. H | PRÉ-REQUISITO |
|--------------|--|----------|----|------|---------------------------|
| | TCC II | 2.1.0 | 3 | 45 | TCC I |
| | Optativa | 2.2.0 | 4 | 60 | |
| | Optativa | 2.2.0 | 4 | 60 | |
| | Optativa | 2.2.0 | 4 | 60 | |
| | Gerenciamento de complexos agroindustriais | 2.2.0 | 4 | 60 | Planejamento agropecuário |
| Total | | | 19 | 285 | |

10º SEMESTRE

| CÓDIGO | DISCIPLINAS | CRÉDITOS | | C. H | PRÉ-REQUISITO |
|--------------|------------------------|----------|----|------|---------------|
| | Optativa | 2.2.0 | 4 | 60 | |
| | Estágio obrigatório II | 0.0.18 | 18 | 270 | EOI |
| Total | | | 22 | 330 | |

11. 2 - DISCIPLINAS OPTATIVAS

| CÓDIGO | DISCIPLINAS | CRÉDITOS | | C. H. |
|--------------|---|-----------|---|-------------|
| | | | | |
| | Direito agrário e legislação rural | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Plantas Forrageiras e Pastagens II | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Equideocultura | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Agrometeorologia | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Manejo e Conservação do Solo e da Água | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Cooperativismo e Comercialização Agrícola | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Agroecologia | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Tecnologia de pescados | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Nutrição e alimentação de cães e gatos | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Ovinocultura | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Aquicultura | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Tecnologia de leite e derivados | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Biotecnologias aplicadas a reprodução | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Meliponicultura | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Libras | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Relações Étnico-raciais, Gênero e Diversidade | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Caprinocultura de leite | 2.2.0 | 4 | 60 |
| | Informática agropecuária | 2.1.0 | 3 | 45 |
| TOTAL | | 71 | | 1065 |

12. FLUXOGRAMA

| 1ª Semestre | 2ª Semestre | 3ª Semestre | 4ª Semestre | 5ª Semestre | 6ª Semestre | 7ª Semestre | 8ª Semestre | 9ª Semestre | 10ª Semestre |
|--|--|--|---|---|--|---|--|---|-----------------------|
| 1 Seminário de Introdução à Zootecnia 15 | 8 Anatomia Descritiva dos Animais Domésticos 75 | 15 Fisiologia Vegetal 60 10-11 | 22 Análise de Alimentos e Alimentação Animal 60 10 | 28 Mecânica e Máquinas Agrícolas 60 9 | 34 Comunicação e Extensão Rural 60 29 | 41 Apicultura 60 6 | 47 Etologia 60 26 | 53 TCC II 45 48 | 59 EO II 270 50 |
| 2 Biologia Celular 60 | 9 Desenho Técnico e Topografia 90 | 16 Fundamentos da Ciência do Solo 60 3 | 23 Georreferen- ciamento 60 9 | 29 Sociologia para Ciências Agrárias 60 | 35 Suinocultura 60 33 | 42 Bovinocultura de Corte 60 31-32 | 48 TCC I 45 19-21 | 54 Optativa 60 | 60 Optativa 60 |
| 3 Química Geral e Analítica 60 | 10 Elementos de Bioquímica 60 7 | 17 Parasitologia Zootécnica 60 | 24 Fertilidade e Adubação do Solo 60 16 | 30 Economia Rural 60 | 36 Avicultura 60 33 | 43 Criação de Animais Silvestres 60 6 | 49 Piscicultura e Aquicultura 60 33 | 55 Optativa 60 | |
| 4 Cálculo I 60 | 11 Morfologia e Anatomia Vegetal 60 | 18 Física do Ambiente Agrícola 75 | 25 Fisiologia da Reprodução e Inseminação Artificial 60 20 | 31 Plantas Forrageiras e Pastagens I 60 15-24 | 37 Industrialização de Produtos de Origem Animal 60 10 | 44 Caprinocultura e Ovinocultura 60 31-32 | 50 Planejamento Agropecuário 60 38 | 56 Optativa 60 | |
| 5 Zoologia Aplicada à Zootecnia 60 | 12 Genética na Agropecuária 60 | 19 Técnicas Experimentais com Pastagens e Animais 75 14 | 26 Bioclimatolo- gi a 60 20 | 32 Nutrição de Ruminantes 60 10-20 | 38 Administração Rural 60 30 | 45 Optativa 60 | 51 Optativa 60 | 57 Optativa 60 | |
| 6 Ecologia e Manejo Ambiental 60 | 13 Microbiologia Aplicada à Zootecnia 60 | 20 Fisiologia Animal 75 8-10 | 27 Higiene e Profilaxia Zootécnica 60 17 | 33 Nutrição de Monogástricos 60 10-20 | 39 Melhoramento Genético Animal 60 12 | 46 Optativa 60 | 52 EO I 90 34 | 58 Gerenciamento de complexos Agroindustriais 60 50 | |
| 7 Química Orgânica 60 | 14 Estatística Básica 60 4 | 21 Metodologia Científica 60 | | | 40 Bovinocultura de Leite 60 31-32 | | | | |

Legendas

| | |
|---|-------------|
| 1 | Disciplinas |
| 2 | 3 |

| |
|-------------------|
| 1 = Identificação |
| 2 = Carga Horária |
| 3 = Pré-requisito |

13. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO (EO)

O discente do Curso de Graduação em Zootecnia do *Campus* Ministro Petrônio Portela cumprirá de forma obrigatória a integralização total da carga horária estabelecida para o Estágio Obrigatório. Na matriz curricular do curso constam dois estágios, o EO I com 90 horas no 8º período e o EO II com 270 horas no 10º período.

O Estágio Obrigatório constará de 360 horas e segue normas estabelecidas pelo colegiado de curso **apêndice I**.

14. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares acadêmicas serão computadas nos semestres em que forem realizadas. Essas atividades consistirão de Estágios Voluntários, Trabalhos de Iniciação Científica, Atividades de Extensão, Monitorias Acadêmicas, Participação em Congressos, Seminários, Simpósios, Grupos de Discussão, Empresa Júnior, Disciplinas cursadas em outras instituições na área, atividades culturais e outras atividades a critério da Comissão Especial do Curso. Enfim em toda e qualquer atividade que permita ao acadêmico a sua plena formação profissional e intelectual.

É vedada a utilização de disciplinas optativas do curso como componente para o cômputo de atividades complementares, conforme regulamenta o art. 9º da Resolução nº 04, de 02 de fevereiro de 2006 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação. As normas de validação e pontuação por cada atividade exercida pelo aluno constam no **apêndice II**.

15. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O trabalho de conclusão de curso corresponde a uma produção acadêmica que expresse as competências e habilidades desenvolvidas pelos alunos, assim como os conhecimentos por estes adquiridos durante o curso de graduação, e tem sua regulamentação no colegiado de curso, podendo ser realizado de acordo com normas descritas no **apêndice III**.

16. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

16.1. Avaliação do projeto pedagógico

A avaliação do projeto no que diz respeito a sua eficácia será realizada anualmente pela coordenação do curso através de encontros e/ou oficinas de trabalho para avaliação sobre os resultados, mudanças necessárias e adequações no PPC.

16.2. Avaliação da aprendizagem e do curso

Em consonância com o projeto pedagógico institucional da UFPI, a avaliação deve contribuir com o aprimoramento do processo de formação e construção do conhecimento e envolve professores, alunos e funcionários técnico-administrativos.

A avaliação do processo de ensino/aprendizagem do curso de Zootecnia será realizada através de metodologias de avaliação de acordo com o conteúdo e especificidade de cada disciplina. Serão previstas avaliações teóricas escritas ou orais, avaliações de aulas práticas, de atividades em grupo, exercícios práticos, assim como relatórios de atividades complementares, de visitas técnicas, apresentações de seminários, defesas de trabalhos individuais ou em grupo, monografias e análise de artigos, relatórios de estágios curriculares e extracurriculares, de viagens de estudos realizadas em Empresas e Unidades Produtivas ligadas a Produção Animal. A verificação do alcance dos objetivos, nas atividades de cada disciplina, será realizada gradativamente durante o período letivo, seguindo os instrumentos e critérios de avaliação previstos no plano de ensino.

A cada semestre o plano de ensino será apresentado pelo professor aos estudantes no início de cada semestre letivo. Neste plano constam os horários das aulas teóricas e práticas, ementa, objetivos, programa de aulas e seus conteúdos, bibliografia básica e complementar assim como as atividades, datas e formas de avaliação.

A verificação do aproveitamento e do controle da frequência às aulas será de responsabilidade do professor, sob a supervisão do Departamento em que serão definidos os prazos para recuperação de conteúdos ou avaliações, revisão de conceitos, de acordo com as resoluções específicas vigentes na UFPI, resolução 177/12 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, disponível em [http://www.ufpi.br/arquivos/File/normas da graduacao APROVADO CEPEX.pdf](http://www.ufpi.br/arquivos/File/normas_da_graduacao_APROVADO_CEPEX.pdf).

As disciplinas devem ser lecionadas tendo como foco o desenvolvimento criativo do aluno além de se incentivar o seu poder de expressão e comunicação. As avaliações devem ser realizadas tendo estes princípios como base, para observar os seguintes aspectos: capacidade de aprendizagem dos conteúdos, análise crítica, responsabilidade, raciocínio, capacidade de comunicação oral e escrita, criatividade, presença em sala de aula, participação, postura e cooperação. O processo de avaliação do desempenho discente deverá: a) incluir instrumentos que identifiquem a aplicação/potencialização dos conhecimentos adquiridos pelo aluno, na solução de situações-problema propostas; b) prover os futuros profissionais de mecanismos e recursos que lhes possibilitem realizar as aprendizagens em níveis crescentes de desenvolvimento e complexidade.

O rendimento acadêmico deve ser expresso em valores de 0 (zero) a 10 (dez). É considerado aprovado por média, o estudante que obtiver nota igual ou superior a 7,0 e 75% de frequência. Caso o aluno não alcance essa nota mínima no final da unidade curricular, mas obtenha nota igual ou superior a 4,0 e alcançar 75% de frequência, terá a possibilidade de realizar exame final. Será aprovado, após a realização da verificação final, o discente que obtiver média igual ou superior a 6,0 (seis inteiros), extraída aritmeticamente entre a média parcial e a nota do exame respectivo.

17- APOIO AO DISCENTE

O apoio ao discente será através de: Programas de nivelamento, desde que sejam identificados problemas no desempenho acadêmico do aluno serão tomadas medidas através da criação de grupos de estudo em áreas específicas. Com relação ao apoio psicopedagógico será instalado núcleo para orientação profissional e ou existencial ao discente que apresente problemas conflito sócio-emocional e/ou vocacional.

Os discentes do curso de zootecnia serão estimulados a participarem em órgãos de representação estudantil, tais como, centro acadêmico, diretório central de estudantes e união nacional de estudantes, bem como nos órgãos colegiados da instituição. E também em atividades de arte, cultura e lazer promovidos na UFPI.

Intercâmbios: Durante a realização do curso o estudante será orientado a participar de programas de intercâmbio com universidades brasileiras ou estrangeiras conveniadas com a UFPI.

18. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E BIBLIOGRAFIAS

18.1 – Disciplinas obrigatórias

1º PERÍODO

1- SEMINÁRIO DE INTRODUÇÃO À ZOOTECNIA

Ementa: Projeto Pedagógico do curso. Estrutura técnica e física da UFPI, do CCA e do curso. Mercado de trabalho. Normas institucionais, programas e projetos da UFPI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Projeto Pedagógico do curso de Bacharelado em Zootecnia.

BRASIL. **Resolução CNE/CES nº 04/06.** Aprova as Diretrizes Curriculares para o curso de Graduação em Zootecnia e dá outras providências. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf>. Acesso em: 13/03/2015.

UFPI. **Resolução CEPEX nº 177/12.** Normas de funcionamento dos cursos de graduação da Universidade Federal do Piauí, de 05 de novembro de 2013. Disponível em: <[http://www.ufpi.br/arquivos/File/normas%20da%20graduacao%20APROVADO%20CEPEX%20\(2\).pdf](http://www.ufpi.br/arquivos/File/normas%20da%20graduacao%20APROVADO%20CEPEX%20(2).pdf)>. Acesso em: 05 de janeiro de 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

UFPI. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução Nº 017/2011.** Guia Acadêmico do aluno 2011. Disponível em: <http://www.ufpi.br/arquivos/File/GUIA%202011.pdf>. Acesso em: 18/09/2013.

UFPI. **Resolução CONSUN/UFPI nº 032/05.** Estatuto da Universidade Federal do Piauí, de 10/10/2005. Disponível em: http://www.ufpi.br/arquivos/File/estatutos_e_regimentos/estatuto_ufpi.pdf. Acesso em: 18/09/2013.

UFPI. **Relatório de Autoavaliação da UFPI, 2012.** Disponível em: http://www.ufpi.br/subsiteFiles/cpa/arquivos/files/Relat%C3%B3rio%20CPA%202012_final.pdf Acesso em: 18/09/2013.

UFPI. **Resolução Conjunta nº 002/2010** – Conselho Diretor/Conselho Universitário, de 26 de maio de 2010. Projeto de Desenvolvimento Institucional 2010/2014. Disponível em: <http://www.ufpi.br/arquivos/File/PDI.pdf>. Acesso em: 18/09/2013.

UFPI. Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão. **Resolução nº 152/99**. Regulamenta o programa de monitoria, 1999.

2- BIOLOGIA CELULAR

EMENTA: Aspectos morfofuncionais das células procariontes e eucariontes. Bases moleculares da constituição celular. Comunicação entre as células. Armazenamento de informação genética e ciclo celular. Ação gênica e técnicas de modificação do genoma. Síntese de macromoléculas. Noções de tecnologia da biologia celular e molecular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, J. M. **Embriologia Veterinária**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 176p.

DE ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389p.

SAMUELSON, D. **Tratado de Histologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 544p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARNEIRO, J.; JUNQUEIRA, L. C. **Histologia Básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 524p.

GARTNER, L.P. **Atlas Colorido de Histologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 435p.

JUNQUEIRA, L.C.U. **Biologia estrutural dos tecidos: Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 244p.

KONEMAN, E.W. **Diagnóstico Microbiológico: Texto e Atlas Colorido**. 6 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008. 1465p.

UCHOA, L.C.; JUNQUEIRA, L.C. **Biologia Celular e Molecular**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

3 -QUÍMICA GERAL E ANALÍTICA

Ementa: Conceitos básicos de química geral, estrutura do átomo, ligações e reações químicas, preparo de soluções e instrumentação laboratorial básica. Estrutura dos compostos de carbono e das principais funções orgânicas destacando suas propriedades típicas e

importância. Análise qualitativa e estudo de técnicas de análise volumétrica. Titulometria por neutralização, por precipitação e por complexação. Técnicas laboratoriais de análise qualitativa e quantitativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, J.D.; DENNEY, R.C.; MENDHAM, J.; THOMAS, M.J.K. **Vogel: Análise Química Quantitativa**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 886p.

BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. **Química Geral**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC: 1986. Vol. I e II. 656p.

LENZI, E. **Química Geral Experimental**. São Paulo: Freitas Bastos, 2004. 360p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROWN, L.T.; LEMAY Jr, H.E.; BURSTEN, B.E. **Química: a ciência central**. 10.ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.

McMURRY, J. **Química Orgânica**. 6.ed. São Paulo: Pioneira, 2006. 925p.

RUSSELL, J.B. **Química Geral**. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2008.

SOLOMONS, T.W. **Química orgânica**. Rio de Janeiro: ed. LCT, 2006.

VOLHARDT K.; PETER, C. **Química orgânica: estrutura e função**. 4 ed.; Porto Alegre: Bookman. 2004. 1112p.

4 – CALCULO I

Ementa: Tópicos da matemática básica. Fatores básicos de cálculo diferencial e integral de funções reais e uma ou várias variáveis

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AYRES JR, F. **Cálculo Diferencial e Integral**. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 59p.

BATSCHLET, E. **Introdução à Matemática para Biocientistas**. São Paulo: USP. 1998. 596p.

HOFFMANN, L.D. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 525p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOLDESTEIN, L.; LAY, D.C.; SCHNEIDER, D.I. **Matemática Aplicada:** economia, administração e contabilidade. 10.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 689p.

GONÇALVES, M.B.; FLEMMING, D.M. **Cálculo A.** 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

LAURENCE D.H.; BRADLEY, G.L. **Cálculo:** Um curso moderno e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

LEITHOLD, L. **O cálculo com geometria analítica.** São Paulo: Harbra, 1998. 730p.

SPIEGEL, M.; LIU, J. **Manual de Fórmulas e Tabelas Matemáticas:** Coleção Schaum. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 136p.

5 –ZOOLOGIA APLICADA À ZOOTECNIA

Ementa: Princípios fundamentais da ciência de Zoologia. Protozoários. Plelmintos. Aschelminhos. Anelídeos. Artrópodes. Moluscos. Anfíbios. Répteis. Ofídeos. Mamíferos. Aves. Sistemática e Taxonomia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, R.S.K.; CALOW, P.; OLIVE, P.J.W.; GOLDING, D.W. **Os invertebrados:** Uma síntese. São Paulo: Atheneu, 2008. 495p.

HICKMAN, C.P.J.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia.** 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 872p.

HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. **Análise da Estrutura dos Vertebrados.** 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 642p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ORR, R.T. **Biologia dos Vertebrados.** 5.ed. São Paulo: Roca, 1996. 516p.

POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. **A vida dos Vertebrados.** 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 750p.

RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. **Invertebrados:** Manual de aulas práticas. 2.ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 271p.

RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. **Zoologia dos Invertebrados.** 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1145p.

STORER, T.I.; USINGER, R.L.; STEBBINS, R.C.; NYBAKKEN, J.W. **Zoologia Geral.** São Paulo: Cia. Ed. Nacional. 2002. 816p.

6. ECOLOGIA E MANEJO AMBIENTAL

Ementa: Conceituação sobre as inter-relações animais e vegetais frente aos diversos fatores bióticos e abióticos visando a preservação do meio ambiente. Efeitos das tecnologias sobre o equilíbrio ecológico. Manejo da fauna silvestre. Interação entre seres vivos e meio ambiente. Adaptação do animal ao meio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KREBS, J.R.; DAVIES, N.B. **Introdução à Ecologia Comportamental**. São Paulo: Atheneu, 1996. 420p.

ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2008. 612p.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. **Fundamento em Ecologia**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEGON M.; HARPER, J.L.; TOWNSEND C.R. **Ecologia: De indivíduos a ecossistemas**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 752p.

FORATTINI, O.P. **Ecologia, epidemiologia e sociedade**. 2.ed. Artes Médicas, 2004. 669p.

GOTELLI, N. J. **Ecologia**. 4. ed. Londrina: Editora Planta, 2009. 287p.

PINTO-COELHO, R.M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000. 252p.

PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: E. Rodrigues, 2001. 328p.

7. QUÍMICA ORGÂNICA

Ementa - Introdução à química orgânica. Compostos de carbono e ligações químicas. Introdução às reações orgânicas: ácidos e bases. Alcanos e cicloalcanos: conformação das moléculas. Estereoquímica. Reações iônicas. Alquenos e alquinos. Álcoois e éteres. Compostos aromáticos. Aldeídos e cetonas. Ácidos carboxílicos e seus derivados. Aminas, fenóis e haletos de arila. Noções de carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas e ácidos nucléicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. **Química orgânica**. 13. ed. Lisboa: Fundação CalousteGoulbenkian, 1996. 1510p.

VOLHARDT, K. P. C.; SCORE, N. E. **Química orgânica**. 4.ed., Bookman, Porto Alegre, 2004.

Luiz Cláudio de Almeida Barbosa, **Química Orgânica, uma introdução para as ciências agrárias e biológicas**. Editora UFV: Viçosa, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALENCASTRO, R. B. **Nomenclatura de compostos orgânicos**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987.

CONSTANTINO, M.G. **Fundamentos de Química Experimental**. Editora Edusp, São Paulo, 2004.

T.W. GRAHAM SOLOMONS E CRAIG FRYHLE, **Química Orgânica**. Editora LTC, São Paulo, 2005.

BARBOSA, L. C. A.; **Introdução à Química Orgânica**. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 3

SOLOMONS, T.W. G.; **Química orgânica** - Vol. 1 e 2; 8.ed., Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2005

2º PERÍODO

8- ANATOMIA DESCRITIVA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS

Ementa: Conceito, divisão e métodos de estudo em anatomia.Generalidades sobre tecidos.Terminologia Anatômica.Conhecimento da cultura e das inter-relações dos diversos órgãos do organismo animal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DYCE, K.M.; WENSING, C.J.G.; SACK, W.O. **Tratado de Anatomia Veterinária**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 840p.

FRANDSON, R. D. **Anatomia e Fisiologia dos Animais da Fazenda**. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 454p.

KÖNIG, H.E.; LIEBICH, H.G. **Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e atlas colorido**. Vol. 2, Porto Alegre: Artmed, 2004. 787p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, J.C. **Anatomia dos Animais Domésticos: Aparelho Locomotor**. São Paulo: Manole, 2002. 270p.

COLVILLE, T.P. **Anatomia e Fisiologia Clínica para Medicina Veterinária**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 568p.

CUNNINGHAM, J.G. **Tratado de Fisiologia Veterinária**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 720p.

McCRACKEN, T.O.; KAINER, R.A.; SPURGEON, T.L. **Atlas Colorido de Anatomia de Grandes Animais**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 220p.

REECE, W.O. **Anatomia Funcional e Fisiologia dos Animais Domésticos**. 3.ed. São Paulo, SP: Roca, 2008. 468p.

9 – DESENHO TÉCNICO E TOPOGRAFIA

Ementa: Escalas numéricas e gráficos. Introdução ao desenho técnico. Vistas ortográficas. Corte e secções. Perspectivas. Interpretação de plantas e projetos rurais. Introdução. Terminologia básica usada em altimetria. Instrumentação utilizada. Forma de representação do relevo. Métodos de nivelamento. Estudo do desenho técnico com sua aplicação na elaboração de plantas e cartas topográficas, mediante cálculos e conhecimento de levantamento planialtimétrico de perfis e áreas. Movimentação de terras em cortes e aterros. Práticas de campo e escritório.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FREDO, B. **Noções de Geometria e Desenho Técnico**. São Paulo: Ícone, 1994.138p.

FRENCH, T.; VIERCK, C. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. 5.ed. São Paulo: Globo, 1995. 1093p.

PEREIRA, A. **Desenho Técnico Básico**. 9.ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990. 128p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACHMANN, A. **Desenho Técnico**. 13. ed. Porto Alegre: Globo, 1970. 338p.

FORBERG, B.E. **Desenho Técnico**. 13. ed. Porto Alegre: Globo, 1970. 337p.

JANUÁRIO, A.J. **Desenho Geométrico**. 2.ed. Florianópolis: UFSC, 2000. 345p.

MONTENEGRO, G. **A Invenção do Projeto**. 5.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2011.

MONTENEGRO, G. **A Perspectiva dos Profissionais**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2010. 164p.

10. ELEMENTOS DE BIOQUÍMICA

Ementa: Introdução a Bioquímica. Química e metabolismo de biomoléculas: carboidratos, lipídeos, proteínas ácidos nucleicos. Enzimas, vitaminas. Bioenergéticos. Regulação metabólica. Oxidações biológicas: ciclo de krebs e Fosforilação oxidativa Bioquímica do sangue. Metabolismo da água e eletrólitos. Equilíbrio ácido-básico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERG, J.; STRYKER, L. **Bioquímica**.6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1114p.

KOZLOSKI, G.L. **Bioquímica dos Ruminantes**. 3. ed. Rio Santa Maria: Editora UFSM, 2009. 214p.

MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. **Bioquímica Básica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 400p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACILA, M. **Bioquímica Veterinária**. 2. ed. São Paulo: Robe Editorial, 2003.

CAMPBELL, M.K.; FARREL, S.O. **Bioquímica Básica** São Paulo: Thomson, 2006. 263p.

CHAMPE, P.C. **Bioquímica Ilustrada**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2007.

MARIA, C.A.B. **Bioquímica Básica**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2008. 213p.

PRATT, C. W.; CORNELLY, K. **Bioquímica essencial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006. 716p.

11. MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL

Ementa: Estruturas morfológicas internas e externas dos organismos vegetais. fenômenos fisiológicos da vida Dos organismos vegetais e suas funções

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

APPEZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. **Anatomia Vegetal**. 3.ed. Viçosa: UFV, 2012. 438p.

GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. **Morfologia Vegetal:** organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Nova Odessa: Instituto Plantarum de estudos da flora, 2007. 446p.

SOUZA, L. A. **Morfologia e Anatomia Vegetal:** células, tecidos, órgãos e plântula. Ponta Grossa: UEPG, 2003. 259p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, E.M.; PEREIRA, F.J.; PAIVA, R. **Histologia Vegetal:** Estrutura e função de órgãos vegetativos. Lavras: UFLA, 2009. 234p.

FERRI, M.G. **Botânica:** Morfologia Interna das Plantas (Anatomia). 9. ed. São Paulo: Nobel, 1984, 113p.

FERRI, M.G. **Botânica:** Morfologia Externa das Plantas (Organografia). 15. ed. São Paulo: Nobel, 1983, 149p.

JOLY, A.B. **Botânica:** Introdução à Taxonomia Vegetal. EDUSP, São Paulo, 2002.

SOUZA, L.A. (Org.) MOSCHETA, I.S.; MOURÃO, K.S.M.; PAOLI, A.A.S. **Anatomia do Fruto e da Semente**. Ponta Grossa: UEPG, 2006. 200p.

12. GENÉTICA NA AGROPECUÁRIA

Ementa: Genética molecular. Genética mendeliana. Interação gênica. Interação genótipo-ambiente. Herança relacionada ao sexo. Ligação fatorial. Mutações. Alelos múltiplos. Variações numéricas e estruturas dos cromossomos. Introdução à genética de

populações. Biotecnologia. Estudo dos conceitos básicos de genética celular e populacional, e suas aplicações no melhoramento genético dos animais de interesse zootécnico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S.R.; LEWONTIN, R.C.; CARROLL, S.B. **Introdução à Genética**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 712p.

RAMALHO, M.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.B. **Genética na Agropecuária**. 3.ed.Lavras: UFLA, 2004.472p.

VIANA, J.M.S.; CRUZ, C.D.; BARROS, E.G. **Genética**: volume 1 – Fundamentos. Viçosa: UFV, 2009. 763p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, C.D. **Princípios da Genética Quantitativa**. UFV, 2010.

LOPES, P.S. **Teoria do Melhoramento Animal**. FEPMVZ Editora, Belo Horizonte, 2005.

NICHOLAS, F.W. **Introdução à Genética Veterinária**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. 326p.

OTTO, P.G. **Genética Básica para Veterinária**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2000.

PIERCE, B.A. **Genética**: um enfoque conceitual. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 758p.

13 – MICROBIOLOGIA APLICADA À ZOOTECNIA

Ementa: Principais gêneros de bactérias, fungos e vírus. Avaliação dos métodos de isolamento desses microorganismos. Aplicações práticas de interesse da zootecnia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

RUIZ, R.L. **Microbiologia Zootécnica**. São Paulo: Roca, 1992. 326p.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F.; GOMPERTZ, O.; CANDEIAS, J.A.N. **Microbiologia**.4 ed. São Paulo: Atheneu, 2004. 780p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 1999. 578p.

NEDER, RN. **Microbiologia**: manual de laboratório. São Paulo: Nobel, 1992. 137p.

QUINN, P.J. **Microbiologia Veterinária de Doenças Infecciosas**. São Paulo: Artmed, 2005. 512 p.

RENDE, J.C.; OKURA, M.H. **Microbiologia**: Roteiros de Aulas Práticas, São Paulo: Tecmed, 2008.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 6. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. 827p.

14. ESTATÍSTICA BÁSICA

EMENTA: Importância e conceitos básicos em estatística. Divisões da estatística. Estatística descritiva. Probabilidade. e distribuições de probabilidade. Amostragem. Distribuições de amostragem. Teoria da estimação. Teoria da decisão. Regressão linear simples e correlação de Pearson. Recursos computacionais em estatística.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. **Estatística Básica**. São Paulo: Atual Editora. 1987.
HOEL, P.G. Estatística Elementar. São Paulo: Editora Atlas S.A. 1980.

FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo. Atlas, 2008, 320p.

MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 7. ed. São Paulo: Edusp. (2009) .150p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOTELHO, E. M. D.; MACIEL, A. J. **Estatística Descritiva (Um Curso Introductório)**. Viçosa: Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa. 1992. 65p.

IEMMA, A.F. **Estatística Descritiva**. Piracicaba: Fi Sigma Rô Publicações. 1992. 182p.
SPIEGEL, M.R. Estatística. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 1975. 580p.

SPiegel, M.R.; STEPHENS, L.J. **Estatística**. 4a ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 597p.

TOLEDO, G.; e OVALLE, I. **Estatística Básica**. São Paulo: Atlas, 1995. 236p
TRIOLA, M. F. **Introdução a Estatística**. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2008. 696p.

3º PERÍODO

15 – FISILOGIA VEGETAL

Ementa: Importância da fisiologia vegetal. Relação solo-água-planta. Fotossíntese. Respiração. Permeabilidade e transporte celular. Nutrição mineral. Relações hídricas. Transporte de solutos orgânicos. Função da planta. Metabolismo do nitrogênio. Desenvolvimento vegetativo e reprodutivo. Frutificação. Dormência e germinação. Senescência e abicisão. Fisiologia ambiental. A planta sob condições adversas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERRI, M.G. **Fisiologia vegetal.v.1**. 2 ed. São Paulo: EPU, 1985. 362p.

FERRI, M.G. **Fisiologia vegetal.v.2**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1986. 401p.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 4.ed. Porto Alegre: Artimed, 2009. 820p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AWAD, M.; CASTRO, R.C. **Introdução à Fisiologia Vegetal**. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1992.177p.

CAIRO, P.A.R.; OLIVEIRA, L.E.M.; MESQUITA, A.C. **Análise de Crescimento de Plantas**. Vitória da Conquista: UESB, 2008. 72p.

FERREIRA, A.G.A.; BORGHETTI, F. **Germinação do Básico ao Aplicado**. Porto Alegre: Artimed, 2004. 323p.

KERBAUY, G.B. **Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452p.

LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Paulo: EPU, 1986. 319p.

16- FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DO SOLO

Ementa: Princípios, características e classificação dos diferentes tipos de solo. Uso e procedimentos racionais de utilização. Efeitos climáticos. Propriedades físicas, químicas e morfológicas. Perfil. Conservação do solo. Importância da utilização do solo p/ a Zootecnia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRADY, N.C. **Natureza e Propriedade dos Solos**. 7.ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1989. 647p.

EMBRAPA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 3.ed. SPI-EMBRAPA, 2013. 353p.

KIEHL, E. J. **Manual de edafologia: Relações solo-planta**. São Paulo: Ceres, 1979. 262p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo**. São Paulo: Ícone, 2005. 335 p.

OLIVEIRA, J. B. D. **Pedologia aplicada**. Jaboticabal: FUNEP-UNESP, 2001, 414p.

PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Fertilidade do solo para pastagens produtivas. In: Simpósio sobre manejo de pastagem, 21. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2004. 480p.

RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.D.; CORRÊA, G.F. **Pedologia: Base para distinção de ambientes**. Viçosa: NEPUT-Viçosa, 1995, 304p.

SANTOS, R. D. et al. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. 5.ed. Viçosa : SBCS, 2005, 100p.

17. PARASITOLOGIA ZOOTÉCNICA

Ementa: Estudo da importância da parasitologia, localização, hábitos, modos de ação, hospedeiros e controle dos principais endo e ectoparasitas das espécies de interesse zootécnico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CIMERMAN, B.; FRANCO, M.A. **Atlas de Parasitologia: artrópodes, protozoários e helmintos**. São Paulo: Atheneu, 2007. 105p.

FOREYT, W.J. **Parasitologia veterinária: Manual de referência**. 5.ed. São Paulo: Roca, 2005.

TAYLOR, M.A. **Parasitologia Veterinária**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 768p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOWMAN, D.D. **Parasitologia Veterinária**. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CAVALCANTE, A.C.R.; VIEIRA, L.S.; CHAGAS, A.C.S.; MOLENTO, M.B. **Doença Parasitária de Caprinos e Ovinos: epidemiologia e controle**. Brasília: Embrapa. 2012.

FORTES, E. **Parasitologia Veterinária**. 4.ed. São Paulo: Ícone, 2004. 670p.

SEQUEIRA, A. **Parasitologia Animal: Animais de Produção**. Petrópolis: Epub, 2002.

URQUHART, G.M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J.L.; DUNN, A.M.; JENNINGS, F.W. **Parasitologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990. 306p.

18. FÍSICA DO AMBIENTE AGRÍCOLA

Ementa: Princípios de Mecânica, Fluidos, Termodinâmica, Noções de Eletricidade e Magnetismo, Noções de Radiação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física: Mecânica**. v.3. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 395p.

HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física: ótica e física moderna**. v.4. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 416p.

WALKER, H.R. **Fundamentos da física: mecânica**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 228p.

TIPLER, P.A. **Física para Cientistas e Engenheiros**. v.1. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TIPLER, P. A. **Física Para Cientistas e Engenheiros**.v.2. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física**. v.1. São Paulo: Scipione, 2005.

MAXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física**.v.2. São Paulo: Scipione, 2005.

GASPAR, A. **Física 1**.v.1. São Paulo: Editora Ática, 2009.

GASPAR, A. **Física 2**. v.2. São Paulo: Editora Ática, 2009.

GASPAR, A. **Física 3**.v.3. São Paulo: Editora Ática, 2009.

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

19. TÉCNICA EXPERIMENTAL COM PASTAGENS E ANIMAIS

Ementa: Estudo dos conceitos básicos da estatística descritiva e experimental e sua aplicação à Zootecnia. Delineamentos Experimentais. Amostragem, conceitos, intervalo de confiança, testes de significância, tipos de ensaios, uso de regressão, análise de variância, interpretação de resultados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. **Experimentação Agrícola**. 4. ed. Jaboticabal: FUNEP, 2006. 237p.

PIMENTEL-GOMES, F. **Curso de Estatística Experimental**. 15.ed. Piracicaba: Fealq. 2009. 451p.

SAMPAIO, I.B.M. **Estatística Aplicada à Experimentação Animal**. 3. ed. Belo Horizonte: Fundação de Ensino em Medicina Veterinária e Zootecnia, 2007. 264p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. São Paulo: Saraiva, 2003. 526p.

LARSON, R.; FARBER, B. **Estatística Aplicada**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

PETRIE, A. **Estatística em Ciência Animal e Veterinária**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2009.

SILVA, I.P.; SILVA, J.A.A. **Métodos Estatísticos Aplicados à Pesquisa Científica: uma abordagem para profissionais da pesquisa agropecuária**. Recife: UFRPE, 1999. 309p.

VIEIRA, S. **Estatística Experimental**. São Paulo: Atlas, 1999. 185p.

20. FISILOGIA ANIMAL

Ementa: Introdução ao estudo da fisiologia. Propriedades fisiológicas dos músculos esqueléticos, liso e cardíaco. Fisiologia cardiovascular. Fisiologia da respiração. Fisiologia renal. Fisiologia da digestão. Endocrinologia. Fisiologia da reprodução da fêmea e do macho. Fisiologia da lactação. Temperatura corporal nos animais domésticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUNNINGHAM. **Tratado de Fisiologia Veterinária**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 528p.

REECE, W.O. **Fisiologia dos Animais Domésticos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 926 p.

FRANDSON, R.D.; WILKE, W.; FAILS, A.D. **Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 454p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUYTON, A.C. **Tratado de Fisiologia Médica**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 975 p.

KOLB, E. **Fisiologia Veterinária**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

SWENSON, M.J.; REECE, W.O. **Dukes: Fisiologia dos Animais Domésticos**. 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1996. 856p.

STICKLAND, N.C.; GOODY, P.C.; DONE, S.H.; EVANS, S.A. **Atlas Colorido de Anatomia Veterinária do Cão e do Gato**. São Paulo: Manole, 2002. 450p.

TORTORA, G.J.; GRABOWSKI, S.R. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

21. METODOLOGIA CIENTÍFICA

Ementa: Epistemologia do conhecimento científico e tecnológico. Normas técnicas (ABNT) – papel da pesquisa na formação do zootecnista.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JUNG, C. F. **Metodologia para pesquisa e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004. 312p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas. 2007. 315p.

VOLPATO, G.L. **Bases Teóricas para Redação Científica... por que seu artigo foinegado?**. 1.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2007. 125p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2005. 112p.

COSTA, S.F. **Método científico**: Os Caminhos da investigação. São Paulo: Harbra, 2001. 104p.

MEIS, L. **O Método Científico**: Como o saber mudou a vida do homem. Rio de Janeiro: Viera e Lent: 2005. 127p.

MOURA, M.L.S. **Projetos de Pesquisa**: elaboração, redação e apresentação. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2005. 144p.

VOLPATO, G. L. **Ciência**: da filosofia à publicação. 5.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. 245p.

4º PERÍODO

22 – ANÁLISE DE ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO ANIMAL

EMENTA: Conceitos básicos de alimentos, nutrientes e rações. Classificação, composição e valor nutritivo e métodos de avaliação dos alimentos. Controle de qualidade, legislação e fiscalização de alimentos. Principais alimentos e seus princípios tóxicos. Aditivos. Substâncias nitrogenadas não protéicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANFAR. **Métodos Analíticos de Controle de Alimentos para Uso Animal**. São Paulo: ANFAR, 1992, 208p.

BUTOLO, J.E. **Qualidade de Ingredientes na Alimentação Animal**. Campinas: J. E..Butolo, 2010. 430p.

SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de Alimentos**: Métodos químicos e biológicos. 3.ed. Viçosa: UFV, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, J.M.A. **Química de alimentos**: teoria e prática. 3.ed. Viçosa: Ed. UFV, 2004. 478 p.

CECCHI, H. M. **Fundamentos Teóricos e Práticos em Análise de Alimentos**. 2.ed. Campinas: Ed. da UNICAMP, 2003. 207p.

FIALHO, E.T.; BARBOSA, H.P. **Alimentos Alternativos para Suínos**. Lavras: FLA/FAEPE, 2001. 196p.

LANA, R.P. **Nutrição e Alimentação Animal: mitos e realidades**. Viçosa: UFV, 2005. 334p.

LUCCI, C.S. **Nutrição e Manejo de Bovinos Leiteiros**. São Paulo: Manole, 1997. 169p.

23. GEORREFERENCIAMENTO

Ementa: Conceitos. Cartografia aplicada ao georreferenciamento. Sistema de Posicionamento Global. Técnicas de Posicionamento GPS. Aspectos práticos e funções importantes. Conversão dos Dados. Elaboração de Mapas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONTANA, S. **GPS: A navegação do futuro**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2002. 303p.

GOMES, E.; PESOA, L.M.C.; SILVA JR., L.B. **Medindo Imóveis Rurais com GPS**. Brasília: LK-Editora, 2001.

ROCHA, J.A.M.R. **GPS: Uma Abordagem Prática**. 2. ed. Recife: Catau, 2000. 152p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GEMAEL, C. **Introdução ao Ajustamento de Observações: aplicações geodésicas**. Curitiba: UFPR, 1994. 319p.

INCRA. **Norma Técnica para Georreferenciamento de Imóveis Rurais**. Brasília: Divisão de Ordenamento Territorial, 2003. 40p.

BERALDO, P.; SOARES, S.M. **GPS: Introdução e Aplicações Práticas**. Brasília: Luana, 1995. 148p.

GONÇALVES, I. **Trabalhos Técnicos de Geodésica: Teoria e Prática**. Belo Horizonte: Literatura, 2002. 240p.

MÔNICO, J.F.G. **Posicionamento pelo NAVSTAR 0 GPS: Descrição, fundamentos e Aplicações**. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

24 – FERTILIDADE E ADUBAÇÃO DO SOLO

Ementa: Elementos essenciais às plantas e suas relações no sistema solo-planta. Transporte de nutrientes no solo. Reação no solo. Correção da acidez do solo e fertilização com cálcio e magnésio. Relação da matéria orgânica com a fertilidade do solo. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Enxofre. Micronutrientes. Avaliação da fertilidade do solo. Adubos. Recomendações de adubação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. **Microbiologia e Bioquímica do Solo**. Lavras: UFLA. 2002. 626p.

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (Ed.) **Fertilidade do Solo**. Viçosa: SBCS, 2007. 1017 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

D'AGOSTINI, L.R. **Erosão: o problema mais que o processo**. Florianópolis: UFSC, 1999.

GIASSON, E.; KLAMT, E.; SCHNEIDER, P. **Classificação da Aptidão Agrícola das Terras: um sistema alternativo**. Guaíba: [s.n.], 2007.

FERREIRA, P.H.M. **Princípios de Manejo e Conservação do Solo**. 3.ed. São Paulo: Nobel, 1992.

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. **Avaliação do Estado Nutricional das Plantas: princípios e aplicações**. 2. ed. Piracicaba: POTAFOS, 1997. 319 p.

MARTHA JUNIOR, G.B.; VILELA, L.; SOUSA, D.M.G. (Ed.) **Cerrado: uso eficiente de corretivos e fertilizantes em pastagens**. Planaltina: EMBRAPA Cerrados, 2007. 224p.

25 – FISILOGIA DA REPRODUÇÃO E INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

Ementa: Ciclo sexual dos animais domésticos, condições histofisiográficas do trato genital durante o ciclo estral e os hormônios da reprodução. Fertilidade e esterilidade. Principais doenças do aparelho genital. Técnica de inseminação artificial utilizada para as diferentes espécies exploradas pela Zootecnia. Sêmen: métodos de coleta. Rotina de laboratório. Técnicas de conservação, transferência e congelamento de embriões. Superovulação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. **Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2008. 395p.

GRUNERT, E.; BIRGEL, E.H.; VALE, WG; GIRGEL JR., E. **Patologia e Clínica da Reprodução dos Animais Mamíferos Domésticos: Ginecologia**. São Paulo: Varela, 2005. 551p.

HAFEZ, E.S.E.; HAFEZ, B. **Reprodução Animal**. 7. ed. São Paulo: Manole, 2004. 513p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AISEN, E.G.; BICUDO, S.D. **Reprodução Ovina e Caprina**. São Paulo, SP: MedVet, 2008. 203 p.

BALL, P.J.H.; PETERS, A.R. **Reprodução em Bovinos**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2006. 232p.

FREITAS, V.J.F. **Biotecnologia da Reprodução de Pequenos Ruminantes: produção de embriões por transferência nuclear**. Fortaleza: Multicor, 2006. 84p.

JACKSON, P.G.G. **Obstetrícia Veterinária**. São Paulo, SP: Roca, 2005. 328p.

NASCIMENTO, E.F. **Patologia da Reprodução dos Animais Domésticos**. 2. ed., Rio de Janeiro: Guanabara, 2003. 137p.

26- BIOCLIMATOLOGIA

Ementa: Desenvolvimento do conhecimento de bioclimatologia vinculando sua aplicação à Zootecnia tropical para a criação das diferentes espécies de interesse econômico. Noções de termodinâmica. Fatores de elementos ambientais. Homeotermia. Mecanismo de termólise. Stress térmico e influência sobre a produção. Adaptação animal ao meio, influência nas funções animais. Zona de conforto animal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PEREIRA, J.C.C. **Fundamentos de Bioclimatologia Aplicados à Produção Animal**. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005. 195p.

SILVA, R.G. **Biofísica ambiental: Os animais e seu ambiente**. Jaboticabal: Funep. 2008. 393p.

SILVA, R.G. **Introdução à Bioclimatologia Animal**. São Paulo: Nobel, 2000. 286p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BACCARI JUNIOR, F. **Manejo Ambiental da Vaca Leiteira em Climas Quentes**. Londrina: UEL, 2001. 142p.

BAETA, F.C.; SOUZA, C.F. **Ambiência em edificações rurais: conforto animal**. Viçosa: UFV, 2010.

FERREIRA, R.A. **Maior Produção com Melhor Ambiente para Aves, Suínos e Bovinos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.

RANDAL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K.E. **Fisiologia Animal: mecanismos e adaptações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 729p.

SILVA, I.J.O. **Ambiência na Produção de Aves em Clima Tropical**. Piracicaba: FUNEP, 2001. 250p.

27 – HIGIENE E PROFILAXIA ZOOTÉCNICA

Ementa: Saúde e doença. Conceitos básicos sobre sanidade e higiene animal. Conceituação de infecção e epizootiologia. Destruição de cadáveres. Desinfecção: desinfetantes mais comuns. Vacinação e aplicações de medicamentos. Profilaxia das principais doenças dos animais domésticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOMINGUES, P.F.; LANGONI, H. **Manejo Sanitário Animal**. Rio de Janeiro: EPUB, 2001. 210p.

KAMWA, E.B. **Biosseguridade, Higiene e Profilaxia: abordagem teórico-prática e aplicada**. Belo Horizonte: Nandyala, 2010. 104p.

RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; MÉNDEZ, M.D.C.; LEMOS, R.A.A. **Doenças de Ruminantes e Equinos**. 2.ed. São Paulo: Livraria Varela, 2 v, 2001. 998p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAGAS, A.C.S.; VERÍSSIMO, C.J. **Principais Enfermidades e Manejo Sanitário de Ovinos**. São Carlos: Embrapa, 2008. 70p.

GEBLER, L.; PALHARES, J.C.P. **Gestão Ambiental na Agropecuária**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 310p.

HERMES, L.C.; SILVA, A.S. **Avaliação da Qualidade das Águas**: manual prático. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 55p.

INÁCIO, C.T.; MILLER, P.R.M. **Compostagem**: ciência e prática para a gestão de resíduos orgânicos. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009. 156p.

MARCONDES, C.B. **Entomologia Médica e Veterinária**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 526p.

5º PERÍODO

28- MECÂNICA E MÁQUINAS AGRÍCOLAS

Ementa: Oficina rural. Motores de combustão interna. Tratores agrícolas. Máquinas agrícolas e implementos para preparo do solo, semeadura, adubação e cultivo. Máquinas para colheita e acondicionamento de plantas forrageiras. Tração animal. Projetos de mecanização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHAVES, A. SAMPAIO, J.F. **Física básica**: Mecânica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 340p.

FERREIRA, M.F.; MACHADO, A.L.T.; ALONÇO, A.S. Controle Operacional das Máquinas Agrícolas. In: MACHADO, A.L.T. **Gerenciamento e Utilização de Máquinas Agrícolas**. Pelotas: OnLine Informática. 2002. 33 p. (1 CD-ROM).

FURLANI, C.E.; SILVA, R.P. **Motores de Combustão Interna**. Jaboticabal: UNESP, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALASTREIRE, L.A. **Máquinas Agrícolas**. São Paulo: Editora Manole LTDA, 1987. 307p.

CHAVES, A. **Física Básica**: Gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 456p.

FERREIRA, M.F.P.; ALONÇO, A.S.; MACHADO, A.L.T. **Máquinas para Silagem**. Pelotas: UFPel, 2003. 98 p.

MIALHE, L.G. **Máquinas Motoras na Agricultura**. V.2. São Paulo: EDUSP, 1980. 290p.

SAAD, O. **Máquinas e Técnicas de Preparo Inicial do Solo**. 4.ed. São Paulo: Nobel, 1986, 98p.

29 – SOCIOLOGIA PARA CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Ementa: Bases filosóficas do pensamento e seu uso. Objetivo da atuação na sociologia rural. Especificação de desenvolvimento para os sistemas sociais subdesenvolvidos. Análise de problemas especiais de subdesenvolvimento: migração, educação rural, mão-de-obra, difusão de renovações tecnológicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADORNO, T. W. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: UNESP, 2008.

CHARON, J. M. **Sociologia**. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2001. 237p.

MALUF, R; CARNEIRO, M J. (orgs). **Para Além da Produção**. Rio de Janeiro: MAUAD, 2003. 230 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DIAS, R. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Pearson, 2007. 338p.

GUANZIROLI, C.; ROMEIRO, A.; BUDAINAIN, A.M.; SABBATO, A.; BITTENCOURT, G.
Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. 284p.

ILHA NETO, S.F. **Os Problemas Sociais da Agricultura Brasileira**: um modelo classificatório preliminar. Santa Maria: UFSM/CCR, 2001.

LEITE, S.; HEREDIA, B.M.; MEDEIRSO, L.S.; PALMEIRA, M.; CINTRÃO, R. **Impactos dos Assentamentos**: um estudo sobre o meio rural brasileiro. São Paulo: UNESP, 2004.

VEIGA, J.E. **A Face Rural do Desenvolvimento**: Natureza, território e agricultura. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

30 – ECONOMIA RURAL

Ementa: Teorias de desenvolvimento da agricultura; Organização da produção; Formação de preços na agricultura; Políticas agrícolas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARBAGE, A.P. **Economia Rural**: conceitos básicos e aplicações. Chapecó: Grifos, 2000.

CALLADO, A.A.C. **Agronegócio**.3.ed. São Paulo: Atlas. 2011. 203p.

MOCHON MORCILLO, F.; TROSTER, R.L. **Introdução à Economia**. São Paulo: Pearson, 2004. 404p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BATALHA, M. O. (Coord.). **Recursos Humanos para o Agronegócio Brasileiro**. Brasília: CNPQ, 2000. 284p.

BRANSON, W. H. **Macroeconomia**: teoria e política. 2.ed. Lisboa: Fundação CalousteGulbenkian, 2001. 935p.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Projeções do Agronegócio**: assessoria de gestão estratégica. Brasília: ACS, 2009. 64p.

COSTA, F.N. **Economia em 10 lições**. São Paulo: Makron Books, 2000. 430p.

KOTLER, P. O. **Marketing para o século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados**. 5.ed. São Paulo : Futura, 2000. 305p.

31 – PLANTAS FORRAGEIRAS E PASTAGENS I

Ementa: Histórico e evolução das pastagens. Ecologia de pastagens. Introdução ao estudo de gramíneas e leguminosas para identificação das principais espécies de forrageiras, destacando a formação, recuperação, manejo, produção e conservação para utilização na alimentação animal. Manejo de pastagens nativas e cultivadas. Pragas e doenças das pastagens.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO FILHO, J.A. **Manejo Pastoril Sustentável da Caatinga**. Recife: Projeto Dom Helder Câmara, 2013. 200p.

PINHEIRO MACHADO, L.C. **Pastoreio Racional Voisin**: Tecnologia agroecológica para o 3º milênio. Porto Alegre: Continentes, 2004. 310p.

PUPO, N.I.H. **Manual de Pastagens e Forrageiras**. Campinas: ICEA, 2000. 343p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M. **Recuperação de Pastagens Degradadas de Cerrado**. Belo Horizonte: Emater-MG, 2003.

CRUZ, J.C. **Produção e Utilização de Silagem de Milho e Sorgo**. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2001. 544 p.

PEREIRA, O.G.; OBEID, J.A.; NASCIMENTO Jr., D.; FONSECA, D.M. (Eds.). Simpósio Sobre Manejo Estratégico da Pastagem, 3., Viçosa, 2006. **Anais...** Viçosa : UFV, 2006. 430p.

PEDREIRA, C.G.S.; SILVA, S.C. Pastagens. In: Simpósio sobre a produção animal na visão dos brasileiros /reunião da sociedade brasileira de zootecnia, 38, 2001, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, 2001. p.731-889.

SANTOS, D.C.; FARIAS, I.; LIRA, M.A.; SANTOS, M.V.F.; ARRUDA, G.P.; COELHO, R.S.B.; DIAS, F.M.; MELO, J.N. **Manejo e Utilização da Palma Forrageira (*Opuntia e Nopalea*) em Pernambuco**. Recife: IPA, 2006. 48p. (IPA. Documentos, 30).

32 – NUTRIÇÃO DE RUMINANTES

Ementa: Noções de fisiologia da digestão e metabolismo de proteínas, carboidratos e lipídeos em ruminantes. Absorção e metabolismo de vitaminas e minerais: funções e problemas carenciais. Digestibilidade dos nutrientes. Exigências nutricionais dos animais ruminantes de interesse zootécnico. Água na nutrição: importância e necessidades. Conceito, classificação e composição dos alimentos. Substâncias nitrogenadas não protéicas. Formulação de dietas para ruminantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. (Org.) **Nutrição de Ruminantes**. 2.ed. Jaboticabal: FUNEP, 2011. 616p.

KOZLOSKI, G.V. **Bioquímica dos ruminantes**. 3.ed., Santa Maria: UFSM, 2011. 212p.

LANA, R.P. **Nutrição e alimentação animal: mitos e realidades**. 2.ed. Viçosa: UFV, 2007. 344p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LANA, R.P. **Sistema Viçosa de Formulação de Rações**. Viçosa: Editora UFV. 2000. 60p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient requirements of beef cattle**. 7th. ed., Washington: National Academy Press, 2000. 248p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient requirements of dairy cattle**. 7th ed., Washington: National Academy Press, 2001. 408p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirements of Small Ruminants: sheep, goats, cervids and new world camelids**. Washington: National Academy Press, 2007. 384p.

SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de Alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3.ed., Viçosa: UFV, 2002. 235 p.

33 – NUTRIÇÃO DE MONOGÁSTRICOS

Ementa: Noções de fisiologia da digestão. Digestão e metabolismo de proteínas, carboidratos e lipídeos em animais monogástricos. Absorção e metabolismo de vitaminas e minerais: funções e problemas carenciais. Digestibilidade dos nutrientes. Exigências nutricionais de espécies não ruminantes. Água na nutrição: importância e necessidades. Conceito, classificação e composição dos alimentos. Aditivos. Formulação de dietas animais não ruminantes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERTECHINI, A.G. **Nutrição de Monogástricos**. 2.ed. Lavras: UFLA, 2012. 373p.

ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T.; DONZELE, J.L.; GOMES, P.C.; OLIVEIRA, R.F.; LOPES, D.C.; FERREIRA, A.S.; BARRETO, S.L.T.; EUCLIDES, R.F. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. 3.ed. Viçosa: UFV, 2011. 252p.

SAKOMURA, N.K.; SILVA, J.H.V.; COSTA, F.G.P.; FERNANDES, J.B.K.; HAUSCHILD, L. **Nutrição de Não Ruminantes**. Jaboticabal: FUNEP, 2014. 678p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACARI, M., FURLAN, R.L., GONZALES, E. **Fisiologia Aviária Aplicada a Frangos de Corte**. Campinas: FACTA, 2002.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirements of Poultry**. 9th. ed., Washington: National Academy Press, 1994. 176p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirements of Swine**. 10th ed., Washington: National Academy Press, 1998. 210p.

SAKOMURA, N.K.; ROSTAGNO, H.S. **Métodos de Pesquisa em Nutrição de Monogástricos**. Jaboticabal: FUNEP, 2007. 283p.

SILVA, D.J.; QUEIROZ, A.C. **Análise de Alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3.ed., Viçosa: UFV, 2002. 235p.

6º PERÍODO

34 - COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO RURAL

Ementa: Extensão rural da sociedade. Princípios elementares de educação, comunicação e sociologia. Técnicas de extensão rural. Metodologia de pesquisa em extensão rural. Reforma agrária. Abordagem histórica. Importância da extensão rural. Sistema do serviço de extensão no Brasil. Planos governamentais para o desenvolvimento da agropecuária. Perspectivas para o produtor com o Mercosul. Difusão de tecnologias. Crédito rural. Avaliação dos benefícios e limitações dos programas de extensão rural.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COELHO, F.M.G. **A Arte das Orientações Técnicas no Campo: concepções e métodos**. Viçosa: UFV, 2005.

GRAZIANO DA SILVA, J. **O Novo Rural Brasileiro**. 2.ed. Campinas: UNICAMP, IE, 2002 (Coleção Pesquisas, 1).

PEIXOTO, M. **Extensão Rural no Brasil: uma abordagem histórica da legislação**. Brasília: Consultoria Legislativa do Senado Federal, 2008. 51p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, D. **Manual de Sociologia: dos clássicos à sociedade da informação**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FURTADO, R.E. **A Intervenção Participativa dos Atores – INPA: Uma metodologia de capacitação para o desenvolvimento local sustentável**. IICA. Agosto, 2000.

MARTINS, J.S. **Reforma Agrária: o impossível diálogo**. São Paulo: EDUSP, 2004.

SCURO NETO, P. **Sociologia Ativa e Didática: um convite ao estudo da ciência do mundo moderno**. São Paulo: Saraiva, 2004.

WHITAKER, D.C.A. **Sociologia Rural: questões metodológicas emergentes**. Presidente Venceslau: Letras à Margem, 2002.

35 – SUINOCULTURA

Ementa: Introdução ao estudo dos suínos. Reprodução e manejo de criação dos leitões. Doenças dos recém-nascidos. Crescimento e terminação. Raças e cruzamentos. Manejo Geral. Alimentos. Instalações para diferentes categorias. Higiene e profilaxia. Planejamento de criação de suínos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANTARELLI, V.S. **Alimentos Alternativos para Suínos**. 5.ed. Lavras: UFLA/FAEPE, 2008. 227p.

FIGLHO, E.T. ; SILVA, H.O.; ZANGERONIMO, M.G.; AMARAL, N.O.; RODRIGUES, P.B.;

TORRES, A.P. **Alimentos e Nutrição de Suínos**. 3.ed. São Paulo: Nobel. 2002. 214p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ROSTAGNO, H.S. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos**: composição de alimentos e exigências nutricionais. 3.ed. Viçosa: UFV, 2011. 252p.

UPNMOOR, I. **Produção de suínos**: a matriz. GUAÍBA: Agropecuária, 2000. 162p.

UPNMOOR, I. **Produção de suínos**: crescimento, terminação e abate. GUAÍBA: Agropecuária, 2000. 77p.

UPNMOOR, I. **Produção de suínos**: período de creche. GUAÍBA: Agropecuária, 2000. 92p.

UPNMOOR, I. **Produção de suínos**: da concepção ao desmame. GUAÍBA: Agropecuária, 2000. 133p.

36 - AVICULTURA

Ementa: Introdução à avicultura. Noções anatômicas, genética aviária. Sistemas de produção. Criação de frangos de corte e de poedeiras. Principais linhagens comerciais. Rações e

balanceamento. Promotores de crescimento. Profilaxia e manejo. Avaliação e Classificação de ovos. Fumigação e incubação. Instalações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- MACARI, M., GONZALES, E. **Manejo da Incubação**. Jaboticabal: FACTA, 2003. 537p.
- MACARI, M.; MENDES, A.A. **Manejo de Matrizes**. Campinas: FACTA, 2005. 421p.
- MENDES, A.A.; NAAS, I.A.; MACARI, M. **Produção de Frangos de Corte**. Campinas: FACTA, 2004. 356p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ENGLERT, S.I. **Avicultura: Tudo sobre raças, manejo e nutrição**. 7.ed. Porto Alegre: Guaíba Agropecuária, 1998. 238p.
- ANDREATI FILHO, R.L. **Saúde Aviária e Doenças**. São Paulo: Roca, 2007.
- BERCHIERI, A.; SILVA, E.N.; DI FÁBIO, J.; SESTI, L.; ZUANAZE, M.A.F. **Doenças das Aves**. 2.ed. São Paulo: FACTA, 2009.
- CAMPOS, E.J. **Avicultura: razões, fatos e divergências**. Belo Horizonte: FEP-MVZ, 2000.
- MACARI, M.; FURLAN, R.L.; GONZALES, E. **Fisiologia Aviária Aplicada a Frangos de Corte**. 2.ed. São Paulo: FACTA, 2002. 375p.

37 – INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

Ementa: Tecnologias usadas no beneficiamento dos produtos de origem animal. Tecnologia de carnes e de abates. Tecnologia do leite e derivados. Tecnologia do pescado e derivados. Preparação de carcaças. Transformações bioquímicas no tecido muscular. Maturação. Conservação pelo frio. Processos químicos e físicos de conservação. Ingredientes e suas funções. Subprodutos e seu aproveitamento na Indústria.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GAVA, A.J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Nobel, 2008. 511p.
- GERMANO, P.M.L. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2001. 629p.
- GOMIDE, L.A.M.; RAMOS, E.M.; FONTES, P.R. **Tecnología de Abate e Tipificação de Carcaças**. Editora UFV, 2006. 370 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2001. 652p.

FERREIRA, C.L.L.F. **Produtos Lácteos Fermentados: aspetos bioquímicos e tecnológicos**. Caderno Didático, Viçosa: UFV, n.43, 2001.

FOSCHIERA, J.L. **Indústria de Laticínios: industrialização do leite, análises, produção de derivados**. Porto Alegre: Suliani, 2004. 88p.

LANA, G.R.Q. **Abate, Processamento e Conservação de Frangos**. In: Avicultura. Recife: UFRPE, 2000. p.159-171.

MIDIO, A.F.; MARTINS, D.I. **Toxicologia de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2000. 295 p.

38 – ADMINISTRAÇÃO RURAL

Ementa: Administração rural. Breve histórico da administração. A administração clássica e a administração científica na administração rural. Aspectos psicológicos e sociais da administração. Administração da empresa rural. Classificação do capital agrário. Custos de produção. Análise dos resultados econômicos. Análise financeira. Teoria da produção. Relação custo-benefício.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATALHA, M.O. (Coord.). **Gestão Agroindustrial**. v 1 e v 2. São Paulo: Atlas, 2001.

BATALHA, M.O; SOUZA FILHO, H.M. **Gestão Integrada da Agricultura Familiar**. São Carlos: EDUFSCAR, 2005.

NEVES,M.F. **Planejamento e Gestão Estratégica de Marketing**. São Paulo: Atlas, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, M.J. **Fundamentos de Agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2007. 147p.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. Ed. Pearson Ed., São Paulo. 2003. 768p.

MEGIDO, J.L.T.; XAVIER, C. **Marketing & Abribusiness**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2003. 358p.

NEVES,M,F; CASTRO, L.T. (org). **Marketing e Estratégia em Agronegócio de Alimentos**. São Paulo: Atlas, 2003.

SONNENBERG, F.K **Administração Consciente**: como melhorar o desempenho empresarial com integridade e confiança. São Paulo: Cultrix, 2000. 220p.

39 – MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL

Ementa: Noções de genética quantitativa. Ações dos genes. Herança e meio. Conhecimento dos fundamentos e dos métodos de melhoramento genético de aves e suínos. Melhoramento de bovinos de corte e de leite. Melhoramento de caprinos e ovinos. Melhoramento de outras espécies de interesse zootécnico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GAMA, L.T. **Melhoramento Genético Animal**, Escolar Editora, 2002. 306p.

PEREIRA, J.C.C. **Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal**. 6.ed. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2012. 758p.

KINGHORN, B.; VAN DER WERF, J.; RYAN, M. [trad.CARDOSO, V.; CARVALHEIRO, R.] **Melhoramento Animal**: uso de novas tecnologias, FEALQ, Piracicaba, 367 p., 2006

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ELER, J.P. **Teoria e Métodos em Melhoramento Genético Animal**. Pirassununga: FZEAZ/USP, Apostila, 2003.

LAZZARINI NETO, S. **Reprodução e Melhoramento Genético**. 2.ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 86p.

MOTA, M.D.S., ARRIGONI, M.D.B., SILVEIRA, A.C., MARTINS, C.L. Utilização de cruzamentos na pecuária de corte. In: PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte**. v.I. Piracicaba: FEALQ, 2010. p. 715-760.

PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte**. V. II. Piracicaba: FEALQ, 2010. p.763-887.

QUEIROZ, S.A. **Introdução ao Melhoramento Genético de Bovinos de Corte**. Guaíba: Agrolivros, 2012. 152p.

40 - BOVINOCULTURA DE LEITE

Ementa: Produção de Leite no Brasil e no mundo. Custos e sistemas de Produção. Raças e cruzamentos. Fatores que influenciam a produção de leite. Manejo alimentar, reprodutivo e

sanitário do rebanho leiteiro. Ordenha. Organização de sistemas de produção de leite. Instalações em sistemas de produção de leite.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PEREIRA, E.S. et al. **Novilhas Leiteiras**. Fortaleza: Graphiti, 2010.

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. **Bovinocultura Leiteira: Fundamentos da exploração racional**. Piracicaba: FEALQ, 2000. 581p. (Série Atualização em Zootecnia, 9).

TEIXEIRA, J.C.; DAVID, F.M.; ANDRADE, G.A.; NETO, A.I.; TEIXEIRA, L.E.A.C. **Avanços em Produção e Manejo de Bovinos Leiteiros**. Lavras: UFLA, 2002, 266 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDREWS, A.H. et al. **Medicina Bovina: Doenças e Criações de Bovinos**. 2008.

BRESSAN, M.; MARTINS, C.L.; VILLELA, D. (Ed.) **Sustentabilidade da Pecuária de Leite no Brasil**. Goiânia: Juiz de Fora: Embrapa, 2000. 206p.

LEDIC, I.L. **Manual de Bovinocultura Leiteira**. 2. ed. São Paulo: Varela, 2002.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirements of Dairy Cattle**. 7.ed., Washington: Academy Press, 2001. 381p.

NEIVA, R.S. **Produção de Bovinos Leiteiros: planejamento, criação, manejo**. 2.ed. Lavras: UFLA, 2000.

7º PERÍODO

41 - APICULTURA

Ementa: Importância econômica da Apicultura. Abelha. Exploração racional. Manejo e reprodução das abelhas. Produtos das abelhas. Instalações e equipamentos. Principais doenças e pragas. Melhoramento genético. Planejamento. O mel e os coprodutos. Raças de abelhas criadas no Brasil. Floras apícolas. Coleta do mel e tecnologias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, P.S.C.; OLIVEIRA, J.S. **Manual Prático de Criação de Abelhas**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 424p.

WIESE, H. (Org.) **Apicultura: Novos Tempos**. 2.ed. Guaíba: Agrolivros, 2005. 378p.

SOUZA, D.C. (Org.) **Apicultura**: manual do agente de desenvolvimento rural. 2.ed. Brasília: Sebrae, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMARGO, R.C.R. et al. **Boas Práticas na Colheita, Extração e Beneficiamento do Mel**. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2003.

CAMARGO, R.C.R. et al. **Mel**: características e propriedades. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2006.

SOUZA, P.V. **Dicionário de Apicultura**: abc do apicultor. Rio de Janeiro: Luclart, 2002, 216p

VERAS JUNIOR, J.V. (coord.). **Produção do Mel**: gestão do apiário. Gurupi: Sebrae, 2007. 22p.

WINSTON, M.L. **A Biologia da Abelha** (Trad.: C.A. Osowski). Porto Alegre: Magister, 2003. 276p.

42 - BOVINOCULTURA DE CORTE

Ementa: Produção de carne no Brasil e no mundo. Perspectivas de consumo e exportação de carne. Identificação de zonas e sistemas de criação. Manejo alimentar, sanitário e reprodutivo de bovinos de corte. Promotores de Engorda. Raças e cruzamentos na bovinocultura de corte. Provas de ganho de peso. Classificação de bovinos e de carcaças. Instalações para bovinos de corte.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte**. Piracicaba: FEALQ, 2010. v.I, 760p.

PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte**. Piracicaba: FEALQ, 2010. v.II, 761-1510p.

RESTLE, J. **Eficiência na Produção de Bovinos de Corte**. Cadernos Didáticos: UFSM, 2000. 368p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, A.; FERREIRA, C.C.B.; FIGUEIREDO, F.C. et al. SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE, 2., **Anais...**, Viçosa: UFV/DZO, 2001, 381p.

FIGUEIREDO, F.C.; MAGALHÃES, K.A.; MARCONDES, M.I. et al. SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE, 3., **Anais...**, Viçosa: UFV/DZO, 2002, 271p.

FIGUEIREDO, F.C.; MAGALHÃES, K.A.; MARCONDES, M.I. et al. SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE, 4., **Anais...**, Viçosa: UFV/DZO, 2004, 271p.

INFORME AGROPECUÁRIO. **Carne Bovina: Eficiência Produtiva e Mercado.** Belo Horizonte: EPAMIG. v.21, n. 205, 2000, 108p.

SERENO, J.R.B.; LIMA, E.C.N.Z. **Eficiência no Manejo Reprodutivo: Sucesso no Rebanho de Cria.** Campo Grande: Embrapa, 2002, 134p.

43 – CRIAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES

Ementa:Noções sobre a vida selvagem. Importância dos animais silvestres para o meio ambiente. Aproveitamento da fauna silvestre para a conservação e preservação de espécies ameaçadas. Preservação do habitat de animais silvestres. Uso da fauna silvestre como alternativa econômica. Criação de espécies de interesse zootécnico em cativeiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. **Tratado de Animais Selvagens.** São Paulo: Roca, 2007.

OJASTI, J. **Manejo de Fauna Silvestre Neotropical.** F. Dallmeier (ed). SIMAB Série n. 5. Smithsonian Instituto/MAB Program, Washington, 2000. p.290.

OLIVEIRA, P.M.A. **Animais Silvestres e Exóticos na Clínica Particular.** São Paulo: Roca, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, J.M.N. **Crocodilianos: biologia, manejo e conservação.** João Pessoa: Arpoador, 2003. 122p.

CONFALONIERE, U.; CHAME, M.; MAGALHÃES, V.; LABARTHE, N.; CHAVES, S.A.M. Novas perspectivas para a saúde ambiental: a importância dos ecossistemas naturais. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE SAÚDE E AMBIENTE, 2. **Anais...** Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz. 2002. 84p. (Série Fiocruz: eventos científicos, 4).

HOSKEN, F.M.; SILVEIRA, A.C. **Criação de Pacas.** Viçosa: Aprenda Fácil, Viçosa, 2001. 259p.

HOSKEN, F.M.; SILVEIRA, A.C. **Criação de Cutias.** Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 231p.

LEYDSON, F.F. **Semiologia Veterinária: a arte do diagnóstico (cães, gatos, equinos, ruminantes e silvestres).** São Paulo: Roca, 2008.

44 - CAPRINOCULTURA E OVINOCULTURA

Ementa: Introdução à exploração de caprinos e ovinos. Sistemas de produção. Aptidões econômicas. Raças e cruzamentos. Alimentação e nutrição. Seleção e Melhoramento. Sanidade e manejo geral. Instalações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEITE, E.R. **Ovinocaprinocultura:** a modernização do agronegócio. Sobral: EMBRAPA, 2003. 40p.

PILAR, R.C.; PÉREZ, J.R.O.; SANTOS, C.L.; PEDREIRA, B.C. **Considerações sobre Produção de Cordeiros.** Lavras: UFLA, 19 p., 2000.

SELAIVE-VILLAROEL, A.B.; OSÓRIO, J.C.S. **Produção de Ovinos no Brasil.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 656p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NRC. **Nutrient Requirements of Small Ruminants:** Sheep, goats, cervids, and New World camelids. Natl. Acad. Press, Washington, DC, 2007.

OSÓRIO, J.C.S. et al. **Qualidade, Morfologia e Avaliação de Carcaças.** Pelotas: UFPel, 2002.

REZENDE, M.D.V. **Genética e Melhoramento de Ovinos.** Curitiba: UFPR, 2001.

SILVA SOBRINHO, A.G. **Criação de Ovinos.** Jaboticabal: FUNEP, 2001.

VALVERDE, C. **250 Maneiras de Preparar Rações Balanceadas para Ovinos.** Viçosa, 2000. 180p.

45 - Disciplina Optativa

46–Disciplina Optativa

8º PERÍODO

47 - ETOLOGIA

Ementa: Introdução ao comportamento animal e suas causas. Introdução histórica ao estudo do comportamento animal. Controle interno do comportamento. Aspectos fisiológicos e psicológicos. Filogenia e ontogenia do comportamento animal. Observação e medidas do comportamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALCOCK, J. **Comportamento animal:** uma abordagem evolutiva. 9.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 606p.

GARCIA, A.; TOKUMARU, R.S.; BORLOTI, E.B. **Etologia:** uma perspectiva histórica e tendências contemporâneas. Vitória: Multiplicidade, 2005. 302p.

SOUTO, A. **Etologia:** princípios e reflexões. 3.ed. Recife: Editora Un. UFPE, 2005. 346p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MALDONADO, G.; ORIHUELA, F.A. **A Etologia Aplicada.** México: Universidad Autónoma de Mexico, 2004. 404p.

CARTWRIGHT, J.A. **Determinants of Animal Behavior.**Routledge, 2002.

COETZEE, J.M. **A Vida dos Animais.**São Paulo: Cia. das Letras, 2002. 148p.

DEL CLARO, K. **Comportamento Animal:** uma introdução à ecologia comportamental. São Paulo: Conceito, 2004. 132p.

SOCZKA, L. **A companhia dos Lobos,** Fim de Século, 2003.

48- TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO -TCC I

Ementa: Diretrizes para elaboração de trabalhos de pesquisa. Linhas de investigação em zootecnia.Elaboração de projetos científicos ou tecnológicos: trabalho de conclusão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, S.F. **Método científico:** Os Caminhos da investigação. São Paulo: Harbra, 2001. 104p.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MOURA, D.G.; BARBOSA, E.F. **Trabalhando com Projetos,** 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIGUEIREDO, N.M.A. **Método e metodologia da pesquisa científica**, 2.ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2007.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: Atlas, 2007.

MEIS, L. **O Método Científico**: Como o saber mudou a vida do homem. Rio de Janeiro: Viera e Lent: 2005. 127p.

MOURA, M.L.S. **Projetos de Pesquisa**: elaboração, redação e apresentação. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2005. 144p.

VOLPATO, G. L. **Ciência**: da filosofia à publicação. 5. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. 245p.

49 - PISCICULTURA E AQUICULTURA

Ementa: Importância econômica da piscicultura e aquicultura. Informações sobre os aspectos reprodutivos e produtivos. Peixes regionais. Nutrição. Instalações.. Produção em tanques. Alimentação e manejo geral. Sanidade. Carcinocultura: biologia e instalações. Noções sobre malacultura, ranicultura e algicultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSSO, D.M.; CATAGNOLLI, N. (Org.) **Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva**. Jaboticabal: AQUABIO, 2004. 533p.

GARUTTI, V. **Piscicultura ecológica**. São Paulo: UNESP, 2003.

MOREIRA, H.L.M.; VARGAS, L.; RIBEIRO, R.P.; ZIMMERMANN, S. **Fundamentos da moderna aquicultura**. Canoas: ULBRA, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBIERI JUNIOR, R.C.; OSTRENSKI NETO, A. **Camarões marinhos**: engorda. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 370p.

BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura**. 2.ed. Santa Maria: UFSM, 2002.

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. **Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil**. Santa Maria: UFSM, 2005.

FRACALOSSO, D.M.; J.E.P. CYRINO. **NUTRIAQUA: Nutrição e Alimentação de espécies de interesse para a aquicultura brasileira**. Florianópolis: Ministério da Pesca e Aquicultura, 2012.

VALENTI, W.C.; POLI, C.R.; PEREIRA, J.A.; BORGHETTI, J.R. **Aquicultura no Brasil: Bases para um Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. 399p.

50 – PLANEJAMENTO AGROPECUÁRIO

Ementa: Constituição do Planejamento. Projeto Agropecuário. Fatores de Produção Padrão Teórico de utilização Rural. Níveis de Planejamento. Elementos do Projeto Agropecuário. Potencialidades do Empreendimento. Estudo dos Mapas Topográficos. Noções gerais das Construções Rurais. Objetivos, Planos e Metas. Análise Econômica do Projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATALHA, M.O (Coord). **Gestão do agronegócio: textos selecionados**. São Carlos: EDUSCAR, 2005. 465p.

MARION, J.C. **Contabilidade da pecuária**. 7.ed. São Paulo, Atlas, 2004. 213p.

WOILER, S.; MATHIAS, W.F. **Projetos: planejamento, elaboração e análise**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2008. 288p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAXIMIANO, A.C.A. **Introdução à Administração**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2000. 546p.

NEVES, M.F. **Planejamento e gestão estratégica de marketing**. São Paulo: Atlas, 2005. 232p.

SANTOS, G.J.; MARION, J.C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2002. 165p.

VALERIANO, D.L. **Gerenciamento estratégico e administração por projetos**. São Paulo: Makron Books, 2005. 295p.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F. (org.) **Agronegócios do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005. 152p.

51- Disciplina Optativa

52 – Estágio Obrigatório I – EO I

Ementa: Atividades técnico-científicas desenvolvidas em colaboração com empresas, instituições de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e em cooperativas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRAHAMSON, P. **Redação científica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 284p.

COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO/EVZ/UFG. **Manual do estagiário**. Goiânia: Escola de Veterinária e Zootecnia, 2010. 43p. Disponível em: <http://www.vet.ufg.br/sites/vet/pages/5662>.

STRINGHINI, J.H.; BRITO, L.A.B.; CHAVES, N.S.T.; FIORAVANTI, M.C.S.; ROSA, B.; LOPES, E.L.; NUNES, R.C. **Guia para redação técnico-científica e normatização bibliográfica**. Goiânia: Escola de Veterinária e Zootecnia, 2003. 69p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHAUI, M. **Convite à Filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2005. 112p.

COSTA, S.F. **Método científico: Os Caminhos da investigação**. São Paulo: Harbra, 2001. 104p.

MEIS, L. **O Método Científico: Como o saber mudou a vida do homem**. Rio de Janeiro: Viera e Lent: 2005. 127p.

MOURA, M.L.S. **Projetos de Pesquisa: elaboração, redação e apresentação**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2005. 144p.

VOLPATO, G. L. **Ciência: da filosofia à publicação**. 5.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. 245p.

9º PERÍODO

53–TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC II

Ementa: Implantação de projeto de pesquisa, coleta e sistematização de dados. Relatório final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 10520. **Informação e documentação: apresentação e citações em documentos**. Rio de Janeiro, 2002.

VOLPATO, G. L. **Dicas para Redação Científica: por que não somos citados?** 2 ed. Bauru: Joarte Gráfica e Editora, 2006, 84p.

VOLPATO, G. L. **Publicação Científica**. 3.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008, 125p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Maria Cecília M. de (Org.). **Construindo o saber: metodologia científica - fundamentos e técnicas**. 18. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 174p.

DEMO, P. **Pesquisa e construção do conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

Paulo: Loyola, 2006.

VOLPATO, G. L. **Dicas para Redação Científica: por que não somos citados?** 2.ed. Bauru: Joarte Gráfica e Editora, 2006, 84p.

VOLPATO, G. L. **Publicação Científica**. 3.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008, 125p.

54- Disciplina Optativa**55- Disciplina Optativa****56- Disciplina Optativa****57- Disciplina Optativa****58 – Gerenciamento de Complexos Agroindustriais**

Ementa: Conceito de agroindústria. Análise de cadeias agroindustriais na agropecuária. Funções gerenciais nos complexos agroindustriais. Políticas públicas que afetam os complexos agroindustriais. Aspectos sociais, legais e éticos. Principais complexos agroindustriais brasileiros na agropecuária.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATALHA, M.O (coord). **Gestão do agronegócio**: textos selecionados. São Carlos: EDUSCAR, 2005.

NEVES, M.F. (Coord.) Agronegócio de Desenvolvimento Sustentável: uma agenda para a liderança mundial na produção de alimentos e bioenergia. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTOS, G.J.; MARION, J.C.; SEGATTI, S. **Administração de custos na agropecuária**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2002. 165p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NEVES, M.F. **Planejamento e gestão estratégica de marketing**. São Paulo: Atlas, 2005. 232p.

PERES JR, José Hernandes et al. **Gestão estratégica de custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006

RONDEAU, A. **A gestão dos conflitos nas organizações**. In CHANLAT, J-F. O indivíduo nas organizações: dimensões esquecidas. São Paulo: Atlas, 1995. Volume 3.

VALERIANO, D.L. **Gerenciamento estratégico e administração por projetos**. São Paulo: Makron Books, 2005. 295p.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F. (org.) **Agronegócios do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2005. 152

10º PERÍODO

59- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO II- EO II

Ementa: Atividades técnico-científicas desenvolvidas em colaboração com empresas, instituições de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e em cooperativas. Relatório final de estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABRAHAMSON, P. **Redação científica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 284p.
UFPI. **Normas De Funcionamento dos Cursos de Graduação a Universidade Federal do Piauí**. 2012. Disponível em: <http://www.UFPI.br>.

COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO/EVZ/UFG. **Manual do estagiário**. Goiânia: Escola de Veterinária e Zootecnia, 2010. 43p. Disponível em: <http://www.vet.ufg.br/sites/vet/pages/5662>.

STRINGHINI, J.H.; BRITO, L.A.B.; CHAVES, N.S.T.; FIORAVANTI, M.C.S.; ROSA, B.; LOPES, E.L.; NUNES, R.C. **Guia para redação técnico-científica e normatização bibliográfica**. Goiânia: Escola de Veterinária e Zootecnia, 2003. 69p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LACAZ-RUIZ, Rogerio. **Monografia: por que e como fazer:dicas praticas para quem vai fazer o trabalho de conclusão de curso, dissertação, tese ou artigo científico**.Pirassunga: Lawbook, 2009. 124.

Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. BASTOS, Lilia da Rocha (Colab.); PAIXAO, Lyra (Colab.). 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 222p

COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO/EVZ/UFG. **Manual do estagiário**. Goiânia: Escola de Veterinária e Zootecnia, 2010. 43p. Disponível em:<http://www.vet.ufg.br/sites/vet/pages/5662>.

COSTA, S.F. **Método científico: Os Caminhos da investigação**. São Paulo: Harbra, 2001. 104p.

VOLPATO,G. L. **Ciência: da filosofia à publicação**. 5.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008. 245p.

60- DISCIPLINA OPTATIVA

18.2 - DISCIPLINAS OPTATIVAS

1 - DIREITO AGRÁRIO E LEGISLAÇÃO RURAL

Ementa: Direitos agrários e legislação aplicável ao meio rural. Normas, contratos, jornadas de trabalho, direitos, serviços e benefícios dos empregadores e trabalhadores rurais; deveres e direitos dos trabalhadores e empregadores perante a previdência social.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARQUES, B.F. **Direito Agrário Brasileiro**. 6.ed. Goiânia: AB Editora, 2005.

BARROS, W.P. **Os Contratos e os Títulos de Crédito Rural**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2000.

BARROSO, L.A. **Direito Agrário Contemporâneo**. Belo Horizonte: Dei Rey, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARTINS, J.N. **Crédito Rural**: Antídoto face a nulidades e ilegalidades praticadas pelos Bancos. Lex Editora, 2001.

SANTOS, W.M. **Desapropriação, Reforma Agrária e Meio Ambiente**. Belo Horizonte: Livraria Mandamentos, 2001.

SCAFF, F.C. **Teoria Geral do Estabelecimento Agrário**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

SILVA, L.R. **Propriedade Rural**. Rio de Janeiro: Lúrnem Juris, 2001.

VIAL, S.R.M. **Propriedade da Terra?** Análise Sociojurídica. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.

2 - PLANTAS FORRAGEIRAS E PASTAGENS II

Ementa: Métodos e técnicas de produção de forragens e alimentos conservados para alimentação animal. Principais plantas forrageiras. Origem. Importância econômica. Botânica. Composição química. Valor nutritivo. Usos da cultura. Clima. Solos. Semeadura ou plantio. Sementes ou Mudas. Viveiro de mudas. Instalação de lavouras. Cultivares recomendados. Tratos culturais. Consorciação de culturas. Colheita. Armazenamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONSECA, D.M.; MARTUSCELLO, J.A. **Plantas Forrageiras**. Viçosa: UFV, 2010. 537p.

PEIXOTO, A.M. et al. (Ed.) **Simpósio Sobre Manejo da Pastagem**: A planta forrageira no sistema de produção, 17. 2001, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2001. 458p.

SILVA, S.C.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; EUCLIDES, V.B.P. **Pastagens**: conceitos básicos, produção e manejo. Viçosa: Suprema, 2008. 115p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GOMIDE, C.A.M. et al. **Alternativas alimentares para ruminantes**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2006. 206 p.

PEIXOTO, A.M. et al. (Ed.) **Simpósio Sobre Manejo da Pastagem**: Planejamento de sistemas de produção em pastagens. Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2001. 368p.

PEIXOTO, A.M. et al. (Ed.) **Simpósio Sobre Manejo da Pastagem: Produção animal em pastagens**, 20., 2003, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2003. 354p.

RESENDE, R.M.S. **Melhoramento de Forrageiras Tropicais**. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2008. 293p.

ZAGO, L.A. **Manejo de pastagem nativa**. Agropecuária. São Paulo, 1999.156p.

3 - EQUIDEOCULTURA

Ementa: Histórico e origem dos equídeos. Domesticação e exploração. Anatomia funcional. Raças e cruzamentos. Aptidões e características. Ginástica funcional. Adestramento e ferraduria. Alimentação. Manejo, criação. Instalações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, H.E.; MANSO FILHO, H.; FERREIRA, L. **Exterior e Treinamento do Cavallo**. Recife: UFRPE, 2001. 169p.

RESENDE, A. **Pelagem dos equinos: nomenclatura e genética**. 2.ed. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2007.

MANSO FILHO. **Manejo do Haras**. Recife: UFRPE, 2001. 217p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LEWIS, L.D. **Nutrição Clínica Equina: Alimentação e Cuidados**. São Paulo: Roca, 2000. 710p

MILSS, D.; NANKERVIS, K.. **Comportamento Equino: Princípios e práticas**. São Paulo: Roca, 2005. 213p.

RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. **Clínica Veterinária: Um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1737p.

RIET-CORREA, F.; SCHILD, A.L.; MÉNDEZ, M.D.C.; LEMOS, R.A.A. **Doenças de Ruminantes e Eqüinos**. 2.ed. São Paulo: Varela. 2001. 992p.

THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos Cavalos**. 4.ed. São Paulo: Varela, 2005. 572p.

4 - AGROMETEOROLOGIA

Ementa: Introdução ao estudo da Agrometeorologia. Sua importância para a Zootecnia. A terra e seus movimentos. Coordenadas geográficas. Radiação Solar. Temperatura do ar e do solo. Práticas quanto as observações meteorológicas de superfície. O ciclo hidrológico. Vapor d'água na atmosfera; umidade atual de saturação, relativa, gráfico psicométrico. Evapotranspiração. Previsão do tempo. Balanço Hídrico, Clima e classificação. Microclimatologia. Equipamentos usados nos estudos agrometeorológicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BISCARO, G.A. **Meteorologia Agrícola Básica**. Cassilândia: União, 2007. 86p.
- MONTEIRO, J.E.B.A. **Agrometeorologia dos Cultivos**. Brasília: INMET, 2009. 530p.
- PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. **Agrometeorologia: Fundamentos e aplicações práticas**. Guaíba: Agropecuária. 2002. 478p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- REICHARDT, K.; TIMM, L.C. **Solo, Planta e Atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. Barueri: Manole, 2004. 478p.
- FERREIRA, N.J.; JUSTI-SILVA, M.G.A.; SILVA-DIAS, M.A.F. **Tempo e Clima no Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 463p.
- MENDONÇA, F.; OLIVEIRA, I.M. **Climatologia; Noções Básicas e Climas no Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009, 206p.
- MOREIRA, M.A. **Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação**. 3.ed. Viçosa: UFV, 2005. 320p.
- PEREIRA, A.R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. **Agrometeorologia: Fundamentos e Aplicações Práticas**. Guaíba: Agropecuária, 2002. 480p.

5 - MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA

Ementa: Conceitos básicos em conservação do solo, erosão: eólica e hídrica. Metodologia de pesquisa de erosão hídrica. Controle de erosão hídrica, dimensionamento de práticas de controle. Uso de modelos na quantificação de erosão. Planejamento de uso do solo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo**. 5.ed. São Paulo: Ícone, 2005. 355p.

PIRES, F.R.; SOUZA, C.M. **Práticas Mecânicas de Conservação do Solo e da Água**. Viçosa, 2003. 176p.

VIEIRA, M.N.F.; VIEIRA, L.S.; SANTOS, P.C.T.C.; CHAVES, R.S. **Levantamento e Conservação do Solo**. Belém: FCAP-SDI, 2000. 320p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANDÃO, V.S.; CECÍLIO, R.A.; PRUSKI, F.F.; SILVA, D.D. **Infiltração de Água no Solo**. Viçosa: UFV, 2006. 120p.

DENARDIN, J.E.; KOCHHANN, R.A.; FLORES, C.A.; FERREIRA, T.N.; CASSOL, E.A.; MONDARDO, A.; SCHARZ, R.A. **Manejo de Enxurrada em Sistema Plantio Direto**. Porto Alegre, 2005. 88p.

FIORIN, J.E. **Manejo e Fertilidade do Solo no Sistema Plantio Direto**. Passo Fundo/RS: Berthier, 2007. 184p.

VAREJÃO SILVA, M. **Meteorologia e Climatologia**. Brasília: Ministério da Agricultura/INMET, 2000.

VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. Viçosa: UFV, 2000, 448p.

6 – COOPERATIVISMO E COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA

Ementa: O sistema de agribusiness. O papel da comercialização no agribusiness. Significado da comercialização. Filosofia da comercialização. Administração da comercialização. Peculiaridades do produto e da produção agrícola e suas interrelações com a comercialização. Organização e comercialização. Desempenho comercialização. Análise das funções de comercialização. Pesquisas em comercialização agrícola.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATALHA, M.O. **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001. v.2, 368p.

MENDONÇA JÚNIOR, I.R.; CARDOSO, V.E.M.; MOREIRA, R.B.; CAVALCANTE JÚNIOR, A.F. **Manual do empreendedor rural**. São Luiz: SEBRAE-MA, 2004. 28p.

ZYLBERSZTAJN, D.; SCARE, R.F. (Org.) **Gestão da Qualidade no Agribusiness**. São Paulo: Atlas, 2003. 273p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARBAGE, A.P. **Fundamentos de Economia Rural**. Chapecó: Argos, 2006.

BÚRIGO, F.L. **Finanças e Solidariedade**: cooperativismo de crédito rural solidário no Brasil. Chapecó: Ed Argos, 2010.

LIMA FILHO, D.O.; MAIA, F.S.; AJALA, J.P.S.; SOUZA, J.D.F.; ABITANTE, K.G. Carne bovina de Mato Grosso do Sul: barreiras não tarifárias na exportação para os Estados Unidos. In: **Anais do Congresso Internacional de Economia e Gestão de Redes Agroalimentares**. Ribeirão Preto: FEA/USP, 2003.

REZENDE, G.C. **Política de preços mínimos na década de 90**: dos velhos aos novos instrumentos. Brasília: IPEA, 2000. 24p.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F. (Orgs.) **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. 428p.

7 - AGROECOLOGIA

Ementa: Agroecologia: conceitos; princípios; epistemologia; agroecologia e agricultura familiar; agroecossistemas; transição para agroecologia; Uso de princípios ecológicos no manejo de culturas animais e vegetais; agroecologia e biotecnologias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GLIESSMAN, S.R. **Agroecologia**: Processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 2000.

KHATOUNIAN, C.A. **A Reconstrução Ecológica da Agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001. 348p.

MARQUES, J.F.; SKORUPA, L.A.; FERRAZ, J.M.G. (Eds). **Indicadores de Sustentabilidade em Agroecossistemas**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. **Agroecologia e Extensão Rural**: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/EMATER, 2004.

GLEN, D.M.; GREAVES, M.P.; ANDERSON, H.M. **Ecology and Integrated Farming Systems**. New York: John Willey & Sons, 1995.

GUZMÁN CASADO, G.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M.; SEVILLA GUZMÁN, E. (Coord.). **Introducción a La Agroecología como desarrollo rural sostenible**. Madrid: Mundi-Prensa, 2000.

NORDER, L. **A Questão Agrária, Agroecologia e Desenvolvimento Territorial**. In: SIMPÓSIO REFORMA AGRÁRIA E DESENVOLVIMENTO: DESAFIOS E RUMOS DA POLÍTICA DE ASSENTAMENTOS RURAIS. Araquara, SP, 2006.

PÁDUA, J.A. A insustentabilidade da agricultura brasileira. In: ENCONTRO NACIONAL DE AGROECOLOGIA. Anais... Rio de Janeiro: ASPTA, 2003. P.42-47.

8 – TECNOLOGIA DE PESCADOS

Ementa: Exploração de recursos pesqueiros. O pescado com alimento e como matéria-prima. Critérios de manuseio e métodos de conservação. Processamento de produtos e de subprodutos pesqueiros e controle de qualidade de processo e de produtos finais. Intoxicação e toxinfecções provocadas pela ingestão de pescado e de produtos pesqueiros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; FENNEMA, O.R. **Química de Alimentos de Fennema**.4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 900p.

ORDÓÑEZ, J.A. **Tecnologia de Alimentos**. V.2. Porto Alegre: Artmed, 2005. 279p.

VIEIRA, R.H.S.F. **Microbiologia, Higiene e Qualidade do Pescado**. São Paulo: Varela, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, M.W. et al. **Pescados Processados:** maior vida de prateleira e maior valor agregado. Lavras: UFLA, 2002. 26p.

FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. **Microbiologia dos Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008. 182p.

GONÇALVES, A.A. **Tecnologia do Pescado:** ciência, tecnologia, inovação e legislação. São Paulo: Atheneu, 2011. p.608.

ORDÓÑEZ, J.A. **Tecnologia de Alimentos**. V.1. Porto Alegre: Artmed, 2006. 294p.

RIBEIRO, R.V.; SAKER-SAMPAIO, S.; NASCIMENTO, S.M.M. **Microbiologia, Higiene e Qualidade do Pescado:** teoria e prática. São Paulo: Livraria Varela, 2003.

9 - NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE CÃES E GATOS

Ementa: Fisiologia da digestão e da absorção. Conceito de ótimo em nutrição de gatos. Necessidades nutricionais de cães e gatos. Alimentos para cães e gatos. Manejo alimentar de cães e gatos. Alimentação de cães para trabalho e em condições de estresse. Alimentação de filhotes órfãos e animais doentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COSTA, S.F. **Morfologia e histologia do aparelho digestório de cães e gatos**. Lavras: UFLA/FAEP, 2005. 30p.

MURGAS, L.D.S.; COSTA, S.F.; FERREIRA, W.M.; BORGES, F.M.O. **Fisiologia digestiva em cães e gatos**. Lavras: UFLA/FAEP, 2004. 55p.

SAAD, F.M.O.B.; DUARTE, A.; SAAD, C.E.P.; SILVA-JUNIOR, J.W.; LIMA, L.M.S.; LARA, L.B. **Aspectos técnico-comerciais e avaliação da qualidade de alimentos para cães e gatos**. Lavras: UFLA/FAEP, 2005.105p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASE, P.S.; CARY, P.D. **Nutrição Canina e Felina: Manual para profissionais**. Lisboa: Beta Projectos, 2001. 424p.

ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **Tratado de Medicina Interna Veterinária: doenças do cão e do gato**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. v.2.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Regulamento técnico sobre fixação de padrões de identidade e qualidade de alimentos para fins nutricionais especiais ou alimentos com fins nutricionais específicos destinados a cães e gatos**. Instrução normativa/sarc nº 8, de 11 de outubro de 2002.

SOUSA, R.V.; MATA-JUNIOR, J.I.; RIBEIRO, P.A.P.; OLIVEIRA, A.O. ; RIBEIRO, L.C.;

SOUZA, R.M. **Bioquímica aplicada à nutrição de cães e gatos**. Lavras: UFLA/FAEP, 2004. 116p.

TEIXEIRA, E.S. **Princípios Básicos para a Criação de Cães**. São Paulo: Nobel, 2001. 96p.

10 - OVINOCULTURA

Ementa: Noções básicas, técnico-científicas da criação de ovinos, nos sistemas tradicionais e racionais de exploração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEITE, E.R. **Ovinocaprinocultura: a modernização do agronegócio**. Sobral: EMBRAPA, 2003. 40p.

PILAR, R.C.; PÉREZ, J.R.O.; SANTOS, C.L.; PEDREIRA, B.C. **Considerações sobre Produção de Cordeiros**. Lavras: UFLA, 19 p., 2000.

SELAIVE-VILLARROEL, A.B.; OSÓRIO, J.C.S. **Produção de Ovinos no Brasil**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 656p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NRC. **Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, goats, cervids, and New World camelids**. Natl. Acad. Press, Washington, DC, 2007.

SILVA SOBRINHO, A.G. **Criação de Ovinos**. Jaboticabal: FUNEP, 2001.

SIQUEIRA, E.R. Sistemas de confinamento de ovinos para corte no Sudeste do Brasil. SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 1. **Anais...** João Pessoa, 2000. p.107-118.

VALVERDE, C. **250 Maneiras de Preparar Rações Balanceadas para Ovinos**. Viçosa, 2000. 180p.

VASCONCELOS, V.R.; LEITE, E.R.; BARROS, N.N. Terminação de caprinos e ovinos deslanados no Nordeste do Brasil. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 1. **Anais...** João Pessoa: 2000. p.97-106.

11 - AQUICULTURA

Ementa: Histórico da Aquicultura: subdivisão da aquicultura; sistema de cultivo; seleção de áreas; noções de viveiros. Carcinicultura: obtenção de pós-larvas, processo de engorda e conservação. Piscicultura de alevinos, processo de engorda e conservação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CYRINO, J.E.P.; URBINATI, E.C.; FRACALOSSI, D.M.; CATAGNOLLI, N. (Org.) **Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva**. Jaboticabal: AQUABIO, 2004. 533p.

GARUTTI, V. **Piscicultura ecológica**. São Paulo: UNESP, 2003.

MOREIRA, H.L.M.; VARGAS, L.; RIBEIRO, R.P.; ZIMMERMANN, S. **Fundamentos da moderna aquicultura**. Canoas: ULBRA, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBIERI JUNIOR, R.C.; OSTRENSKI NETO, A. **Camarões marinhos: engorda**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 370p.

BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura**. 2.ed. Santa Maria: UFSM, 2002.

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. **Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil**. Santa Maria: UFSM, 2005.

FRACALOSSI, D.M.; J.E.P. CYRINO. **NUTRIAQUA: Nutrição e Alimentação de espécies de interesse para a aquicultura brasileira**. Florianópolis: Ministério da Pesca e Aquicultura, 2012.

VALENTI, W.C.; POLI, C.R.; PEREIRA, J.A.; BORGHETTI, J.R. **Aquicultura no Brasil: Bases para um Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. 399p.

12 – TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS

Ementa: Características gerais da produção de leite, Composição e propriedades do leite, Produção e Conservação dos produtos lácteos, Industrialização do leite, Tecnologia dos principais produtos lácteos, Higiene e comercialização de laticínios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CASTRO, M.C.D.; PORTUGAL, J.A.B. **Perspectivas e avanços em laticínios**. Juiz de Fora: EMBRAPA/EPAMIG-ILCT, 2000. 278p.

GAVA, A.J. **Princípios de Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Nobel, 2008. 511p.

GERMANO, P.M.L. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2001. 629p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2001. 652p.

FERREIRA, C.L.L.F. **Produtos Lácteos Fermentados: aspectos bioquímicos e tecnológicos**. Caderno Didático, Viçosa: UFV, n.43, 2001.

FOSCHIERA, J.L. **Indústria de Laticínios: industrialização do leite, análises, produção de derivados**. Porto Alegre: Suliani, 2004. 88p.

HUI, Y.H. (ed). **Dairy science and technology handbook**. London, England: Wiley-Vch, V.1, 1993. 400p.

MIDIO, A.F.; MARTINS, D.I. **Toxicologia de Alimentos**. São Paulo: Varela, 2000. 295 p.

13 - BIOTECNOLOGIAS APLICADAS À REPRODUÇÃO

Ementa: Aspectos morfológicos do aparelho reprodutivo. Noções reprodutivas. Estudo do Sêmen. Inseminação artificial de manipulação do sêmen. Preparação de machos e fêmeas para inseminação. Diagnóstico de aprendiz. Tecnologia reprodutiva assistida. Sincronização de estro. Transgênicos. Andrologia. Manipulação de ovulação, fecundação *in vitro*.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HAFEZ, E.S.E.; HAFEZ, B. **Reprodução Animal**. 7.ed. São Paulo: Manole, 2004. 513p.

GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. **Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2008. 395p.

BALL, P.J.H.; PETERS, A.R. **Reprodução em Bovinos**. 3.ed. São Paulo: Roca, 2006. 232p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AISEN, E.G.; BICUDO, S.D. **Reprodução Ovina e Caprina**. São Paulo, SP: MedVet, 2008. 203 p.

FREITAS, V.J.F. **Biotechnologia da Reprodução de Pequenos Ruminantes: produção de embriões por transferência nuclear**. Fortaleza: Multicor, 2006. 84p.

GRUNERT, E.; BIRGEL, E.H.; VALE, WG; GIRGEL JR., E. **Patologia e Clínica da Reprodução dos Animais Mamíferos Domésticos: Ginecologia**. São Paulo: Varela, 2005. 551p.

JACKSON, P.G.G. **Obstetrícia Veterinária**. São Paulo, SP: Roca, 2005. 328p.

NASCIMENTO, E.F. **Patologia da Reprodução dos Animais Domésticos**. 2.ed., Rio de Janeiro: Guanabara, 2003. 137p.

14. MELIPONICULTURA

Ementa: Origem dos meliponíneos. Espécies de meliponíneos. Dispersão pelo mundo. Organização social e defesa. Reprodução. Meliponicultura e instalação do meliponário. Captura de colônias. Manejo e alimentação artificial. Inimigos naturais. Produtos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COUTO, R.H.N.; COUTO, L.A. **Apicultura** – manejo e produtos. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 89p.

VENTURIERI, G.C. **Criação de abelhas indígenas sem ferrão**. 2. ed. Belém. Embrapa Oriental, 2008. 60p.

SOUZA, B. DE A. Munduri (*Melipona asilvai*): a abelha sestrosa. Cruz das Almas: Universidade Federal do Recôncavo da Bahia: Bruno de A. Souza, 2009. 46p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Crane, E. **O Livro do Mel**. São Paulo: Nobel, 1983.

FREITAS, B.M.; OLIVEIRA-FILHO, J.H. **Criação Racional de Mamangavas**: para polinização em áreas agrícolas. Fortaleza: Banco do Nordeste. 2001. 96p.

KERR, W.E.; CARVALHO, G.A.; NASCIMENTO, V.A. (Org.) **Abelha urucu**: biologia, manejo e conservação. Belo Horizonte: Fundação Acangaú, 1996. 143 p.

NETO, P. N. **Vida e Criação das Abelhas Indígenas sem Ferrão**. Edição esgotada. Versão em pdf Disponível em: http://eco.ib.usp.br/beelab/pdfs/livro_pnn.pdf.

NOGUEIRA-NETO, P. **Vida e Criação de Abelhas Indígenas Sem Ferrão**. São Paulo: Nogueirapis, 1997. 446p

15 - LIBRAS

Ementa: Fundamentos teóricos: Legislação, Evolução Histórica, Os contextos da educação inclusiva, A cultura Surda: Surdo e Surdez, cultura e comunidade surda, noções da linguística aplicada à LIBRAS; LIBRAS em nível básico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D. **Dicionário: Língua de Sinais Brasileira – LIBRAS**. V. I e II, 2.ed. São Paulo: USP, 2001.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

THOMA, A.S.; LOPES, M.C. (org.) **A invenção da Surdez: cultura, alteridade, identidade e diferença no campo da educação**. 2.ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERNARDINO, E.L. **Absurdo ou lógica? Os surdos e sua produção linguística**. Belo Horizonte: Profetizando Vida, 2000.

FIGUEIREDO, F.J.Q. **Aprendendo com os Erros: uma perspectiva comunicativa de ensino de línguas**. 2.ed. Goiânia: UFG, 2002.

FINGER, I.; QUADROS, R.M. **Teorias de Aquisição da Linguagem**. Florianópolis: UFSC, 2008.

LILO-MARTIN, D. Estudos de aquisição de línguas de sinais: passado, presente e futuro. In: QUADROS, R. M.; VASCONCELLOS, M. L. B. (Org.). **Questões teóricas das pesquisas em línguas de sinais**. Petrópolis: Arara Azul, 2008. p.199-218.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

16 - RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS, GÊNERO E DIVERSIDADE

Ementa: A questão racial e a identidade nacional. Símbolos da nacionalidade. Religiosidade afro-brasileira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DAMATTA, R. **O que faz o Brasil, Brasil? A questão da identidade**. Rio de Janeiro: Rocco, 2001. p.9-20.

MUNANGA, Kabengele. **Superando o racismo na Escola**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

RIBEIRO, D. Introdução. In: **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, p. 17-23, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, MEC/SECAD. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.** Brasília: SECAD, 2004.

BRASIL, MEC/SECAD. **Educação Anti-Racista:** Caminhos abertos pela Lei Federal no 10.639/03 Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005. (Coleção Educação para todos).

BRASIL, MEC/SECAD. **Orientações e Ações para Educação das Relações Étnico-Raciais.** Brasília: SECAD, 2006.

CARVALHO, J.J. **Exclusão racial na universidade brasileira:** um caso de ação afirmativa. In: QUEIROZ, D.M. (coord.). O negro na universidade. Programa A cor da Bahia/PPGCS/UFBA. Salvador: Novos Toques, 2002. p.70-99.

LARKIN NASCIMENTO, E. (Org.) **Cultura em Movimento:** Matrizes africanas do ativismo negro no Brasil. Coleção Sankofa, vol.2. São Paulo: Selo Negro, 2008.

17. Caprinocultura de Leite

Ementa: Exploração de leite de cabra no Brasil e no mundo. Cadeia produtiva. Raças e tipos étnicos com aptidão leiteira. Manejo nutricional de cabras leiteiras. Instalações para caprinos leiteiros. Melhoramento genético. Subprodutos do leite de cabra. Empreendimentos de caprinocultura leiteira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMPOS, A. C. **Do Campus para o campo:** Tecnologia para a produção de ovinos e caprinos. Fortaleza:Gráfica Nacional, 2005. 280p.

RIBEIRO, S.D.A. **Criação Racional de Caprinos** - Ribeiro, S.D.A São Paulo, Nobel, 1997.

VOLTOLINI,T.V. **Produção e caprinos e ovinos no semiárido.** Embrapa/CPATSA. 1.ed. 2011. 120p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORDEIRO, P.R.C. A Produção de Leite de Cabra no Brasil e seu Mercado.In: Encontro de Caprinocultores do Sul de Minas e Média Mogiana. **Anais....X Encontro de Caprinocultores do Sul de Minas e Média Mogiana.** Espírito Santo doPinhal, 2009.7p.

NRC.**Nutrient Requirements of Small Ruminants:** Sheep, goats, cervids, and New World camelids. Natl. Acad. Press, Washington, DC, 2007.

PARK, Y.W et al. Physico-chemical characteristics of goat and sheep milk.**SmallRuminantResearch**, v. 68, p. 88-113, 2007.

Gonçalves,H.C.; Silva,M.A.; Wechsler,F.S et al Parâmetros e Tendência Genética da Produção de Leite de Cabra no Brasil. **R. Bras. Zootec.**, v.31, n.6, p.2204-2208, 2002.

VINCENT, B. **Farming meat goats: breeding, production and marketing**. Collingwood : Land Links. Australia, 2008.267p.

17. Informática agropecuária

Ementa: Noções de informática. Linguagem computacional. Processamentos de dados. Arquivos e registros. Programas de interesse agropecuário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, L.M.; ENGEL, A. A informática na agropecuaria. Guaíba: Editora Agropecuária, 1995. 157p.

VELLOSO, F. C. **Informática: Conceitos Básicos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.80p.

MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. A. **Informática: conceitos e aplicações**. 4. ed. São Paulo: Érica. 2013.145p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARLBERG, C. **Administrando a Empresa com Excel**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2003.130p.

PAULA, E A D. Calc: **Trabalhando Com Planilhas**. Viena, 2008.250p.

RAMALHO, José Antônio. **Introdução á informática: teoria e prática**. São Paulo: Berkeley Brasil, 2000.170p.

DALFOVO, Oscar. AMORIM, Sammy Netow. Quem tem informação é mais competitivo. Blumenau : Acadêmica, 2000.

19. CORPO DOCENTE

Para o desenvolvimento das atividades didático-pedagógicas do curso de zootecnia será necessário a contratação de 08 (oito) docentes, uma vez que o atual corpo docente da UFPI distribuídos nos diversos Centros desta IFES: Centro de Ciências da Natureza, Centro de Ciências Humanas e Letras, Centro de Ciências da Saúde e principalmente no Centro de Ciências Agrárias, atende às necessidades de um grande número de disciplinas do Curso de Zootecnia, notadamente aquelas vinculadas ao departamento de zootecnia.

Assim considerando o atual Corpo Docente da UFPI e o conjunto de disciplinas que constam no fluxograma do curso de Zootecnia, foi apontado pelos Departamentos que irão oferecer disciplinas para o referido curso, a seguinte necessidade de contratação de docente:

1- Centro de Ciências da Natureza

- a) Departamento de Biologia – 02 contratações, sendo 01 para a área de Biologia Celular e 01 para Botânica;
- b) Departamento de Química - 01 contratação para a área de Química Geral e Analítica
- c) Departamento de Matemática – 01 contratação para Cálculo I;

2- Centro de Ciências da Saúde

- a) Departamento de Bioestatística- 01 contratação para área de Bioquímica

3- Centro de Ciências Agrárias

- a) Departamento de Zootecnia:
 - 01 contratação para área de Etologia;
 - 01 contratação para área de Bioclimatologia
 - 01 contratação para área de Animais Silvestres

Para o bom funcionamento do Laboratório de Nutrição Animal do Departamento de Zootecnia, que está em fase de construção (10/04/15), será necessário a contratação de um **químico** para coordenar todas as atividades do laboratório, uma vez que existe grande demanda de análises de alimentos, principalmente para atendimento aos projetos de pesquisas no Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal.

O Centro de Ciências Agrárias possui 06 departamentos, dos quais 04 (quatro) contam com docentes que possuem formação/qualificação nas áreas inerentes ao curso de Zootecnia, assim distribuídos:

1- DEPARTAMENTO DE CLÍNICA E CIRURGIA VETERINARIA (DCCV)

| | | |
|----|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Ivete Lopes de Mendonça | Dra. Ciência Animal |
| 2. | José Adalmir Torres de Souza | Dr. Clínica Cirúrgica Veterinária |

2- DEPARTAMENTO DE MORFOFISIOLOGIA VETERINÁRIA (DMV)

| | | |
|-----|-----------------------------------|--|
| 3. | Amilton Paulo Raposo Costa | Dr. Ciências Biológicas (Fisiologia) |
| 4. | Gregório Elias Nunes Viana | Dr. Ciências Biológicas (Fisiologia e Farmacologia) |
| 5. | Manoel Henrique Klein Junior | Dr. Zootecnia |
| 6. | Maria Acelina Martins de Carvalho | Dra. Medicina Animal (Anatomia dos Animais Domésticos) |
| 7. | Maria Christina Sanches Muratori | Dra. Ciência Animal |
| 8. | Maria José dos Santos Soares | Dra. Ciências (Microbiologia) |
| 9. | Maria Marlúcia Gomes Pereira | Dra. Ciência dos Alimentos |
| 10. | Miguel Ferreira Cavalcante Filho | Dr. Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres |
| 11. | Willams Costa Neves | Dr. Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres |

3-DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E POLÍTICA AGRÍCOLA (DPPA)

| | | |
|-----|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 12. | Almir Bezerra Lima | Me. Desenvolvimento Agrícola |
| 13. | Antônio Aécio de Carvalho Bezerra | Dr. Agronomia (Fitotecnia) |
| 14. | Eriosvaldo Lima Barbosa | Dr. Antropologia |
| 15. | Fábio Coelho Gomes Nóbrega | Me. Ciência Animal |
| 16. | Francisco Carlos Gândara | Dr. Fitotecnia |
| 17. | Francisco Francirliar Nunes Bezerra | Me. Desenvolvimento e Meio Ambiente |
| 18. | Jose Algaci Lopes da Silva | Dr. Fitotecnia (Produção Vegetal) |
| 19. | Karla Brito dos Santos | Me. Economia Rural |
| 20. | Wellhington Paulo da Silva Oliveira | Me. Planejamento Agrícola |

3- DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA E SOLOS (DEAS)

| | | |
|-----|-------------------------------------|----------------------------------|
| 21. | Ademir Sérgio Ferreira de Araújo | Dr. Ecologia de Agroecossistemas |
| 22. | Carlos José Gonçalves de Souza Lima | Dr. Irrigação e Drenagem |
| 23. | Luís Alfredo Pinheiro Leal Nunes | Dr. Agronomia |
| 24. | Valber Mendes Ferreira | Máquinas Agrícolas |
| 25. | Artenisa Cerqueira | Fundamentos de solo |

| | | |
|-----|---------------------|----------------------------------|
| 26. | Ricardo Silva Sousa | Topografia e Georreferenciamento |
|-----|---------------------|----------------------------------|

4-DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA (DZO)

| | | |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 27. | Acrísio de Miranda Sampaio | Me. Agronomia |
| 28. | Agustinho Valente de Figueiredo | Dr. Ciências |
| 29. | Arnaud Azevêdo Alves | Dr. Zootecnia |
| 30. | Darcet Costa Souza | Dr. Genética |
| 31. | João Batista Lopes | Dr. Ciências |
| 32. | José Elivalto Guimarães Campelo | Dr. Zootecnia |
| 33. | José Wilson da Silva Moura | Me. Zootecnia |
| 34. | Luiz Augusto de Oliveira | Me. Zootecnia |
| 35. | Daniel Louçana da Costa Araújo | Dr. Ciência Animal |
| 36. | Marcos David Figueiredo de Carvalho | Dr. Genética |
| 37. | Maria de Nasaré Bona de A. Araripe | Dra. Ciência Animal |
| 38. | Maria Elizabete de Oliveira | Dra. Ecologia |
| 39. | Miguel Tomaz Lima | Me. Química (Tecnologia de Alimentos) |
| 40. | Raimundo Nonato Pereira da Silva | Dr. Zootecnia |
| 41. | Vânia Rodrigues Vasconcelos | Dra. Zootecnia |

20. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO

20.1. Instalações administrativas

- a. Coordenação do curso: (02) duas salas e banheiro
- b. Salas de professores: 08 unidades
- c. Construção de 01 Laboratório de Classificação e Tipificação de Carcaças de Animais
- c. Melhorias dos setores de produção do departamento de Zootecnia (Caprinos/ovinos, Suínos, Aves, Bovinos, Peixes, Abelhas, Animais Silvestres, Conservação de Volumosos e Pastagens).

20.2- Estrutura física do centro de ciências agrárias

- a). Estrutura administrativa e de serviços: Diretoria administrativa, chefias e secretarias de seis departamentos, coordenações e secretarias de cursos (02 unidades), auditórios (04

unidades), salas de aula (20 unidades), laboratórios de informática (02 unidades), Laboratórios de tecnologia/ inspeção de produtos de origem animal: Uma unidade no NUEPPA, de microbiologia, fitopatologia, sementes, anatomia e fisiologia animal, solos, parasitologia patologia clínica. Laboratórios de disciplinas do departamento de zootecnia e do centro de ciências agrárias: Laboratório de nutrição animal, laboratório de genética animal, laboratório de apicultura, fábrica de Ração e galpões experimentais de metabolismo e de desempenho com animais, setores de produção: aves, suínos, caprinos, bovinos, abelhas, peixes, forragicultura e pastagens, espaço de convivência, biblioteca setorial com atendimento informatizado, hospital veterinário e clínica de pequenos e grandes animais.

a.1 Transporte/Máquinas agrícolas: caminhonetes (04 unidades), veículo de passeio (01 unidade), tratores com implementos (03 unidades).

a.2 Comunicação: telefone/internet.

a. 3 Empresa Júnior.

a.4 Alimentação – Refeitório e cantinas.

a.5 Estrutura sanitária - 04 banheiros completos.

A infraestrutura existente no CCA e no departamento de zootecnia, com as devidas adequações, atende as necessidades básicas para o funcionamento do curso.

21. BIBLIOGRAFIA DO PPC

BRASIL, Lei nº 13005, de 25 de junho de 2014. **Plano Nacional de Educação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília: DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm>. Acesso em: 13/03/2015.

CNEZ - Comissão Nacional do Ensino de Zootecnia. **Sinopse Estatística dos Cursos de Graduação no Brasil.** Brasília: Conselho Federal de Medicina Veterinária, 2002. 146p.

Parecer CNE/CES n.º 337/2004, de 11 de novembro de 2004 – **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Zootecnia.**

Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Normas de funcionamento dos cursos de graduação da universidade federal do Piauí. **Resolução nº 177/12**, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CEPEX. UFPI, 2012. <http://www.ufpi.br/arquivo> – transparência estatutos e regimentos.

Universidade Federal do Piauí. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2010-2014 / Universidade Federal do Piauí.** Teresina: EDUFPI, 2010.232 p.

Augusto, T.G.S.; CALDEIRA, A.M.A.; CALUZI, J.J.; NARDI, R. **Interdisciplinaridade: concepções de professores da área ciências da natureza em formação em serviço.** Ciência & Educação, v. 10, n. 2, p. 277-289, 2004.

Fernandes, S.R; Flores; M.A.; Lima, R.M.A **aprendizagem baseada em projetos interdisciplinares: avaliação do impacto de uma experiência no ensino de engenharia.** Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v. 15, n. 3, p. 59-86, nov. 2010.

22. APÊNDICE I

NORMAS PARA O ESTÁGIO OBRIGATÓRIO DO CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELA NUNES

APRESENTAÇÃO:

Através do estágio obrigatório o aluno terá contato com todas as dimensões do trabalho de sua profissão, visando consolidar a formação acadêmica, proporcionando a integração teoria e prática com o desenvolvimento das habilidades do futuro profissional, podendo o mesmo, observar, participar e interagir de forma construtiva, a unidade de Estágio.

CAPÍTULO I

OBJETIVOS

Art. 1º O Estágio obrigatório tem por objetivo complementar a formação profissional do Zootecnista, propiciando colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso, bem como estabelecer contatos com os problemas inerentes à profissão, tendo ainda o estudante a oportunidade de receber orientação de profissionais capacitados.

CAPÍTULO II

DA OBRIGATORIEDADE

Art. 2º O Estágio obrigatório e o Relatório Elaborado das atividades desenvolvidas no Estágio constituem-se em requisito obrigatório para integralização dos créditos e para a obtenção do grau de bacharel em Zootecnia.

CAPÍTULO III

DO ESTÁGIO

Art. 3º A prática de Estágio Obrigatório (EO) em Zootecnia ocorrerá nos blocos oito e dez do curso, caracterizando-se pelo cumprimento de atividades programadas em Instituições Públicas e/ou Empresas Privadas, abrangendo as seguintes áreas:

1. Aprendizagem e uso de técnicas e/ou metodologia de trabalho;
2. Extensão de serviços à comunidade;
3. Pesquisa agropecuária.

Art. 4º A duração do Estágio Obrigatório será de, no mínimo, 360 horas, distribuídas da seguinte forma:

Art. 5º O aluno ao se matricular na disciplina estágio obrigatório, deverá entrar em contato com um professor do curso para ser seu orientador, este deverá ser aprovado pela Coordenação de Estágio do curso. A supervisão de campo deverá ser necessariamente, realizada por um profissional da instituição onde o aluno estiver realizando o estágio. Os supervisores deverão emitir um documento onde constarão as atividades e carga horária desenvolvida pelo aluno.

Art. 6º Ao final do estágio o discente deve solicitar do orientador e do supervisor o preenchimento da Ficha de Avaliação fornecida pela Coordenação de Estágio do curso de Zootecnia ou emitida pela instituição ou empresa onde foi realizado o estágio.

DA COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO

Art. 7º Compete à Coordenação de Estágio Obrigatório do Curso de Zootecnia da Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Petrônio Portela Nunes, coordenar as atividades de estágios dos alunos.

Art. 8º A Coordenação de Estágio divulgará semestralmente as empresas e instituições credenciadas pela Coordenação do Curso de Zootecnia para estágio

Art. 9º A Coordenação do Estágio Obrigatório em Zootecnia tem por encargos primordiais:

1. O cumprimento das normas estabelecidas neste manual.

2. O estabelecimento de normas para realização do Relatório Elaborado das atividades desenvolvidas no Estágio.
3. Oferecer subsídios a Coordenação do Curso para elaboração das normas dos estágios obrigatórios;
4. Divulgar as instituições que oferecem estágios, com as quais a Unidade possua Convênio;
5. Divulgar a relação dos professores Orientadores de estágios;
6. Verificar se o candidato está em condições de efetuar o estágio;
7. Encaminhar o acadêmico ao estágio com documentos formais de apresentação (Vide Modelos);
8. Deliberar sobre problemas disciplinares ocorridos durante o período de estágio e/ou encaminhá-los a Coordenação de Graduação em Zootecnia;
9. Homologar a avaliação final dos estágios.

CAPÍTULO IV

ATRIBUIÇÕES DA SUPERVISÃO

Art. 10º Ao Supervisor do Estágio compete:

1. Elaborar, de comum acordo com o Orientador, o plano de atividades do estágio, que deverá ser encaminhado à Coordenação de Estágio do curso de Zootecnia até 10 dias após o início do estágio;
2. Orientar o aluno para o cumprimento do plano proposto;
3. Relatar a frequência do estagiário à Coordenação de estágio do curso de Zootecnia;
4. Comunicar ao Orientador quaisquer irregularidades relativas ao estágio;
5. Avaliar o acadêmico durante todo o estágio e encaminhar os resultados à CESZ;

ATRIBUIÇÕES DO ALUNO

Art. 11 Ao estagiário compete:

6. Escolher o orientador, dentre os professores do curso;

7. Manifestar sua escolha, nas datas estabelecidas pela coordenação de estágio do curso de Zootecnia, sobre a área/local de sua preferência;
8. Apresentar à coordenação de estágio do curso de Zootecnia documentação comprobatória de seguro de vida e/ou acidentes pessoais antes do início do estágio;
9. Desenvolver o programa de atividades proposto;
10. Zelar pelos materiais e instalações utilizados;
11. Elaborar relatório final, de acordo com as normas da Coordenação de Estágio do curso de Zootecnia, para apreciação;
12. Elaborar análise crítica sobre o estágio;
13. Considerar-se membro da entidade onde realizará o estágio, obedecendo ao regulamento interno e acatando as decisões da mesma, bem como respeitar as necessidades de manutenção de sigilo sobre assuntos profissionais;
14. Comparecer com assiduidade e pontualidade no local do estágio;
15. Comunicar imediatamente à Coordenação de Estágio do curso de Zootecnia qualquer fato que possa resultar no cancelamento do estágio.
16. Apresentar ao orientador o relatório final sobre as atividades do estágio.

Art. 12 O aluno depois de matriculado na disciplina Estágio Obrigatório deverá procurar a Coordenação de Estágio para que o mesmo seja encaminhado aos setores ou laboratórios da instituição ou instituições conveniadas.

§ 1 Só poderá matricular-se no estágio obrigatório I o aluno que estiver no oitavo período e no estágio obrigatório II o aluno que estiver no último período do curso e não tenha nenhuma pendência dos demais requisitos exigidos no Curso de Zootecnia.

Art. 13 O aluno deve no início do estágio definir junto com o orientador ou supervisor a área e preencher a ficha de inscrição no estágio e elaborar um plano de atividades em duas vias sendo uma encaminhada para Coordenação de Estágio do curso de Zootecnia e outro de posse do aluno.

ATRIBUIÇÕES DO ORIENTADOR

Art. 14 Ao Orientador compete:

1. Acompanhar o orientando durante o período de estágio;

2. Elaborar, juntamente com o supervisor, o programa de atividades a ser cumprido, responsabilizando-se pela orientação;
3. Propor à Coordenação de Estágio do curso de Zootecnia eventuais alterações no programa de atividades;
4. Solicitar à Coordenação de Estágio do curso de Zootecnia, se julgar necessário, as pré-avaliações do supervisor a respeito do acadêmico;
5. Emitir Parecer e encaminhar à Coordenação de Estágio o resultado da Avaliação do Estagiário, bem como os exemplares do Relatório Final, na sua forma definitiva.

Art. 15 O orientador deverá ser específico na sua área de atuação, estando o mesmo responsável pela Orientação, Condução e Aprovação do mesmo.

CAPÍTULO V

DO CONVÊNIO

Art. 16 O candidato somente poderá realizar estágio em Instituição, Empresa pública ou privada devidamente cadastradas e conveniadas na Universidade Federal do Piauí.

Art. 17A participação do estudante no estágio está condicionada a existência de Convênio de Concessão de Estágio de Complementação Educacional previamente estabelecido entre a UFPI e instituições de pesquisa, empresas agropecuárias, órgãos de extensão rural, cooperativas e ou propriedades rurais, cabendo ao discente cumprir os critérios e normas previamente especificadas pela empresa ou instituição conveniadas onde será realizado o estágio.

CAPÍTULO VI

DA APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL

Art. 18 Após conclusão do estágio, o aluno deverá apresentar relatório completo das atividades à comissão de avaliação, composta por três membros do Curso de Zootecnia da UFPI, ou estudantes de Pós-Graduação, estes nomeados pelo Departamento da Área de Estágio onde o aluno efetuou a matrícula. Cada avaliador deverá conceituar o aluno de 0

(zero) a 10 (dez). Para que aluno seja aprovado deverá obter conceito em seu relatório igual ou maior que 7,0 (sete). A comissão avaliadora deverá encaminhar o conceito dos alunos ao departamento onde foi realizada a matrícula, bem como para a Coordenação do Curso de Zootecnia e a Coordenação de Estágio.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 19 O aluno poderá efetuar o trancamento das disciplinas estágio obrigatório I e II de acordo com o calendário universitário.

Art. 20 Os casos omissos serão resolvidos pela coordenação de estágio do curso de Zootecnia e/ou encaminhados ao Coordenador do Curso de Graduação em Zootecnia.

Art. 21 Estas normas poderão ser modificadas ou emendadas pela Coordenação de Estágio do curso de Zootecnia, ouvidos Orientadores e a Coordenação do Curso de Graduação em Zootecnia.

23. APÊNDICE II

ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE ZOOTECNIA

Atividades complementares de interesse para a formação do aluno também devem fazer parte do curso de Zootecnia correspondentes a 120 horas, essas atividades podem incluir a participação em congressos, seminários, eventos, a iniciação científica, intercâmbios com outras instituições de ensino e outras atividades acadêmicas.

Quadro 1: Atividades a serem desenvolvidas no período de formação acadêmica

| ATIVIDADE | DESCRIÇÃO | PONTUAÇÃO (C/H) | |
|---|--|-----------------|--------|
| | | Mínima | Máxima |
| 1. Ensino | Monitoria no curso por período letivo/ Participação em projetos institucionais PET. Disciplinas eletivas | 30 | 60 |
| 2. Iniciação científica com bolsa | Participação em Projeto de Pesquisa, projetos Institucionais PIBIT, PIBIC e ICV. | 60 | 60 |
| 3. Grupo de Pesquisa | Participação em grupos de estudo/pesquisa sob supervisão de professores e/ou alunos dos Cursos de Mestrado e/ou Doutorado da UFPI; | 15 | 60 |
| Publicações | Trabalhos publicados em revistas indexadas, jornais e anais, | 5 | 25 |
| Participação de trabalhos em eventos técnico-científicos. | Apresentação de trabalhos em congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, fórum, semanas acadêmicas. Participação em congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras. | 10 | 20 |
| Organização de eventos técnico-científicos. | Organização de congressos, seminários, conferências, simpósios, palestras, fórum, semanas acadêmicas. | 10 | 20 |

| | | | |
|---|---|---|------------|
| Experiências profissionais | Experiências profissionais e/ou complementares: realização de estágios não obrigatórios cadastrados na Pró-Reitoria de Extensão, realização de estágios em Empresa Júnior/Incubadora de Empresas, participação em projetos sociais governamentais e não governamentais e participação em programas de bolsa da UFPI | 5 | 20 |
| Extensão | Atividades de extensão: cursos à distância, estudos realizados em programas de extensão e participação em projetos de extensão; | 5 | 20 |
| Gestão | Vivências de gestão: participação em órgãos colegiados da UFPI, participação em comitês ou comissões de trabalho na UFPI, não relacionados a eventos, e participação em entidades estudantis da UFPI como membro de diretoria; | 5 | 20 |
| Arte/Cultura | Atividades artístico-culturais e esportivas e produções técnico-científicas: participação em grupos de arte, tais como, teatro, dança, coral, poesia, música e produção ou elaboração de vídeos, softwares, exposições e programas radiofônicos. | 5 | 20 |
| TOTAL | | | 120 |
| Certificação: Relatório do professor orientador e declaração ou certificado do órgão/unidade competente. | | | |

24.APÊNDICE III

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ZOOTECNIA

CAPITULO I – DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º - O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), do Curso de Bacharelado em Zootecnia da Universidade Federal do Piauí, visa fornecer oportunidades ao aluno de realizar um trabalho de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, sobre tema específico a ser elaborado pelo aluno, definido conjuntamente com um ou mais orientadorese, aprovado pelo coordenador do TCC.

Art. 2º - O TCC consiste na elaboração de um projeto de pesquisa científica, a ser executado pelo graduando, devendo o mesmo demonstrar capacidade para formular, desenvolver e fundamentar sua pesquisa, de modo objetivo, analítico e conclusivo, aplicando os conhecimentos e as experiências vivenciadas durante o curso.

Art. 3º - O tema do Trabalho de Conclusão de Curso deverá se relacionar com a Zootecnia, nas diversas áreas de domínio, de maneira a contribuir para a reflexão teórica, o desenvolvimento de práticas e metodologias, podendo abranger desde estudos diagnósticos, análises de intervenções até a proposição de ações públicas na área.

CAPITULO II – DOS OBJETIVOS

Art. 4º - O TCC tem como objetivo dinamizar as atividades acadêmicas, de modo que o aluno possa desenvolver sua capacidade científica e criativa na sua área de formação.

Art. 5º - Correlacionar teoria e prática, mediante a realização de experiências de pesquisa e/ou extensão.

Art. 6º - Incentivar o estudo e o aprofundamento de temas relevantes e originais, que despertem o interesse da comunidade científica, visando o aprimoramento das reflexões e práticas na área de zootecnia.

CAPÍTULO III – DA MATRÍCULA, DA CARGA HORÁRIA E DA FREQUÊNCIA

Art. 7º - O Trabalho de Conclusão de Curso, do curso de Zootecnia da Universidade Federal do Piauí, será subdividido em TCC I e TCC II, necessariamente nessa sequência.

Art. 8º - A matrícula no TCC está condicionada ao cumprimento dos seguintes pré-requisitos.

I- TCC I - Ter cursado as disciplinas: técnica experimental com pastagens e animais e metodologia científica

II- TCC II – ter sido aprovado no TCC I.

Art. 9º - A carga horária total do TCC será de 90 horas, sendo 45 horas para o TCC I e 45 horas para o TCC II.

Art. 10º - O controle da frequência ficará sob a responsabilidade do orientador.

CAPÍTULO IV – DO DESENVOLVIMENTO DO TCC

Art. 11 - As atividades relativas ao TCC serão desenvolvidas conforme o seguinte:

I – Na disciplina de TCC I:

a) No 8º período, os alunos serão orientados a elaborarem um projeto de pesquisa que deverá ser desenvolvido sob a responsabilidade do professor orientador, escolhido previamente, conforme as linhas de pesquisa.

b) O aluno apresentará os resultados de sua pesquisa para uma banca constituída pelo seu orientador e mais 2 (dois) profissionais da área, que tenham no mínimo o título de Mestre. Na defesa o aluno será avaliado por suas capacidades científicas, tecnológicas e de comunicação e expressão através da apresentação do seu trabalho.

II) Na disciplina de TCC II

a) No 10º período do curso, o graduando desenvolverá outro trabalho de pesquisa e ou de extensão que deverá ser apresentado e defendido para uma banca examinadora constituída pelo orientador e mais dois membros da área.

CAPÍTULO V – DA ORGANIZAÇÃO

Art. 12 – A supervisão do TCC será feita pelo professor orientador, pertencente ao quadro de docentes do curso de Zootecnia do CCA/UFPI, dando prioridade aos professores do Departamento de Zootecnia.

Art. 13 – O número máximo de orientandos de TCC, por orientador, será no máximo de cinco trabalhos por semestre conforme resolução CEPEX nº 177/12.

CAPÍTULO VI – DAS COMPETÊNCIAS

Art. 14–Compete ao professor orientador do Trabalho de Conclusão de Curso:

I – Avaliar e aprovar o projeto de pesquisa relativo ao Trabalho de Conclusão de Curso que irá orientar;

II – Orientar o aluno em todas as etapas de desenvolvimento do TCC;

III – Indicar, em comum acordo com os orientandos, as comissões examinadoras de defesa;

IV – Submeter, à aprovação, o relatório final a uma Banca Examinadora do TCC;

§ 1º - O orientador do TCC deverá ser portador de título de doutor e/ou mestre e escolhido dentre os professores efetivos do Departamento de Zootecnia da UFPI, e /ou quando for o caso, do Centro de Ciências Agrárias e de outros Centros da UFPI, respeitando-se a temática do graduando;

Art. 15 – Compete ao Orientando:

I – Escolher a linha de pesquisa e o professor orientador, conforme previsto neste Regulamento;

II – Elaborar e desenvolver o projeto de pesquisa, dentro do semestre em que estiver matriculado na disciplina, sob a orientação do professor orientador;

III – Entregar 3 (três) exemplares do Trabalho de Conclusão de Curso, aprovado pela Banca Examinadora, ao Departamento de Zootecnia da UFPI;

IV- Cumprir as normas e prazos deste Regulamento;

V – Cumprir o cronograma de atividades da disciplina, de acordo como plano de trabalho definido pelo professor orientador.

CAPÍTULO VII – DA AVALIAÇÃO

Art. 16 – A avaliação do TCC I e TCC II, será expressa em nota única, de 0 a 10 (zero a dez), sendo considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete); satisfeitas outras exigências regimentais, que serão registradas no diário de classe do TCC.

I – A Banca Examinadora será indicada em conjunto pelo aluno e o orientador, e nomeada pela Chefia de Departamento;

§ **Único** – A Banca Examinadora deve estar assim constituída:

O professor orientador;

Um professor do Curso de Zootecnia, com titulação mínima de mestre,

Um professor ou profissional com domínio no tema da pesquisa, interno ou externo à UFPI, com titulação mínima de especialista.

Art. 17–A defesa do TCC será pública e constará de:

I – Apresentação oral do trabalho,

II – Arguição pela banca examinadora

Art. 18 – A estrutura do Trabalho de Conclusão de Curso deverá seguir os padrões acadêmicos da área, conforme previsto na NBR 14724, da ABNT.

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 19 – Após aprovação do Trabalho de Conclusão de Curso pela Banca Examinadora, e da entrega de três exemplares da versão final do TCC, pelo graduando, no Departamento de Zootecnia da UFPI, o departamento arquivará uma cópia, encaminhará uma cópia para o acervo da biblioteca Setorial do CCA, e o terceiro exemplar entregue ao orientador.

Art. 20 - Os casos omissos neste Regulamento serão analisados e resolvidos pela Coordenação do Curso de Zootecnia, e quando ultrapassarem sua esfera de competência, pelo Colegiado do Curso de Zootecnia, sempre ouvidas as partes envolvidas.