

Instituto Federal de
Educação, Ciências e Tecnologia
Ceará
Campus Crateús

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

**Crateús – CE
2015**



PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Dilma Viana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Renato Janine Ribeiro

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

Paulo Speller

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Aléssio Trindade de Barros

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO CEARÁ – *CAMPUS* CRATEÚS**

REITOR

VIRGÍLIO AUGUSTO SALES ARARIPE

PRÓ-REITOR DE ENSINO

REUBER SARAIVA DE SANTIAGO

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

TÁSSIO FRANCISCO LOFTI MATOS

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

ZANDRA MARIA RIBEIRO MENDES DUMARESQ

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

AUZUIR RIPARDO DE ALEXANDRIA

DIRETOR-GERAL DO *CAMPUS* CRATEÚS

PAULA CRISTINA SOARES BEZERRA

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO DO *CAMPUS* CRATEÚS

JOÃO HENRIQUE SILVA LUCIANO

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Prof. Tony Anderson Guedes Dantas, Dr.

Coordenador

Profa. Antônia Daiana Andrade Araújo, Msc.

Profa. Gyselle Viana Aguiar, Dra.

Profa. Nara Lidia Mendes Alencar, Dra.

Prof. José Aglodualdo Holanda Cavalcante Junior, Dr.

Prof. João Herinque Silva Luciano, Dr.

Profa. Sâmia Paiva de Oliveira, Msc.

COMISSÃO TÉCNICA RESPONSÁVEL

Prof. Emanuel Dias Freitas – *Campus Crateús*
Prof. Joaquim Batista de Oliveira Neto – *Campus Crateús*
Profa. Antônia Daiana Andrade Araújo – *Campus Crateús*
Profa. Gyselle Viana Aguiar – *Campus Crateús*
Profa. Nara Lidia Mendes Alencar – *Campus Crateús*
Prof. José Aglodualdo Holanda Cavalcante Junior – *Campus Crateús*
Prof. Tony Andreson Guedes Dantas – *Campus Crateús*
Prof. Francisco Carlos de Sousa – *Campus Crateús*
Prof. Rodrigo Santaella Gonçalves – *Campus Crateús*
Profa. Paula Cristina Soares Beserra – *Campus Crateús*
Prof. Expedito Wellington Chaves Costa – *Campus Crateús*
Prof. Jefté Ferreira da Silva – *Campus Crateús*
Profa. Sâmia Paiva de Oliveira – *Campus Crateús*
Prof. Vilmar Ferreira de Souza – *Campus Crateús*
Prof. Michael Viana Peixoto – *Campus Crateús*
Prof. João Henrique Silva Luciano – *Campus Crateús*
Prof. João Victor Maximiano Albuquerque – *Campus Crateús*
Prof. Diego Ximenes Macedo – *Campus Crateús*
Prof. Marlos Antônio dos Santos Lima – *Campus Crateús*
Prof. Lee Marx Gomes de Carvalho – *Campus Crateús*

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	8
1. MISSÃO DO IFCE.....	9
2. INFORMAÇÕES GERAIS DO CURSO	9
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	10
3.1. Pressupostos Legais	10
3.2. Justificativa.....	12
3.3. Objetivos do Curso	15
3.3.1. Objetivo geral	15
3.3.2. Objetivos específicos	15
3.4. Formas de Acesso	16
3.5. Área de Atuação.....	17
3.6. Perfil do Egresso	18
3.7. Metodologia de ensino	22
4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	25
4.1. Pressupostos da Organização Curricular.....	25
4.2. Matriz Curricular	29
4.2.1. Distribuição das Disciplinas	Erro! Indicador não definido.
4.2.1.1. Disciplinas do Núcleo de Estudos Básicos:.	Erro! Indicador não definido.
4.2.1.2. Disciplinas do Núcleo de Estudos Essenciais:	Erro! Indicador não definido.
4.2.1.3. Núcleo de Estudos Profissionais Específicos Administração:	Erro! Indicador não definido.
4.2.1.4. Núcleo de Estudos Essenciais em Ciências Agrárias:	Erro! Indicador não definido.
4.3. Fluxograma curricular.....	32
4.4. Estágio Curricular Supervisionado	32
4.5. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	32
4.6. Atividades complementares	33
4.7. O Ensino, a Pesquisa e a Extensão.....	35
4.8. Avaliação do Projeto do Curso.....	36
4.9. Avaliação da Aprendizagem.....	36
4.10. Programas de Unidade Didática – PUDs	38

4.11. Diploma.....	143
5. CORPO DOCENTE	144
6. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	148
7. INFRAESTRUTURA	150
7.1. Biblioteca.....	150
7.2. Infraestrutura Física e Recursos Materiais.....	150
7.2.1. Outros recursos materiais	151
7.3. Infraestrutura de Laboratórios	152
7.3.1. Laboratórios básicos	152
7.3.2. Laboratórios específicos à área do curso	157
7.4. Unidade Didática Experimental Fazenda Água Branca – Junco.....	174
7.5. Acessibilidade	175
8. Bibliografia.....	177
ANEXO I - NORMAS DE ESTÁGIO e TCC	178
ANEXO II - REGIMENTO DE ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA.....	193

APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) é uma autarquia educacional pertencente à Rede Federal de Ensino, vinculada ao Ministério da Educação, dotado de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática, pedagógica e disciplinar. A Instituição, ao longo de sua história, apresenta uma contínua evolução que acompanha e contribui para o processo de desenvolvimento do Ceará, da Região Nordeste e do Brasil.

Promovendo, gratuitamente, educação profissional e tecnológica no Estado, o IFCE tem se tornado uma referência para o desenvolvimento regional, no qual irá formar profissionais de reconhecida qualidade para o setor produtivo e de serviços, promovendo assim, o crescimento socioeconômico da região. Atuando nas modalidades presencial e à distância com cursos nos níveis Técnico, Tecnológico e Superior de Graduação e Pós-Graduação *Lato e Stricto Sensu*, paralelo a um trabalho de pesquisa, extensão e difusão de inovações tecnológicas, espera continuar, atendendo às demandas da sociedade e do setor produtivo.

Buscando diversificar programas e cursos para elevar os níveis da qualidade da oferta, o IFCE propõe-se a implementar novos cursos de modo a formar profissionais com maior fundamentação teórica convergente a uma ação integradora com a prática e níveis de educação e qualificação, cada vez mais elevados.

Nesse sentido, o IFCE – *Campus* de Crateús elaborou o Projeto Pedagógico do Curso de bacharelado em Zootecnia com a finalidade de responder às exigências do mundo contemporâneo e à realidade regional e local, e com o compromisso e responsabilidade social na perspectiva de formar profissionais competentes e cidadãos comprometidos com o mundo em que vivem.

A Direção

1. MISSÃO DO IFCE

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE tem como missão “produzir, disseminar e aplicar o conhecimento tecnológico e acadêmico para formação cidadã, por meio de Ensino, da Pesquisa e da Extensão, contribuindo para o progresso socioeconômico local, regional e nacional, na perspectiva do desenvolvimento sustentável e da integração com as demandas da sociedade e com o setor produtivo”.

2. INFORMAÇÕES GERAIS DO CURSO

- **Denominação do Curso:** Bacharelado em Zootecnia
- **Titulação conferida:** Bacharel em Zootecnia
- **Nível:** Graduação
- **Modalidade:** Presencial
- **Duração:** 5 anos
- **Regime de escolar:** Semestral (100 dias letivos)
- **Requisito de acesso:** Conclusão do Ensino Médio ou curso equivalente até a data da matrícula
- **Número de vagas semestrais:** 30
- **Turno de funcionamento:** Diurno
- **Início do curso:** 2012.2
- **Carga Horária dos componentes curriculares:** 3.600 horas
- **Carga Horária do estágio:** 240
- **Carga Horária Atividades Complementares:** 160
- **Carga Horária Total (incluindo estágio):** 4.000 horas
- **Sistema de Carga Horária:** Créditos (01 crédito = 20 horas)

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1. Pressupostos Legais

O Curso de Bacharelado em Zootecnia fundamenta-se na legislação vigente, a saber:

- Lei Nº 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- Lei 9.795/99 - Lei que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a política de Educação Ambiental e dá outras providências.
- Lei 10.639/03 e 11.645/08 que dispõe sobre a Educação para as Relações Étnico-Raciais.
- Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (BRASIL 2007).
- Resolução Nº 1, de 17 de junho de 2004 - sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Lei Nº 10.861/04 – Que estabelece o SINAES (Sistema Nacional de Avaliação de Ensino Superior) que embasou a estruturação das Diretrizes Curriculares dos cursos de Graduação em Zootecnia aprovadas pela resolução de Nº 4, de 02 de fevereiro de 2006 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação/MEC.
- Resolução CNE 02, de 18 de junho de 2007 – referente à carga horária dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
- Referenciais Curriculares Nacionais para os cursos de bacharelados e licenciaturas, abril de 2010.
- Resolução Nº 033, de 02 de setembro de 2010 – Do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará que aprova o Regulamento da Organização Didática (ROD).

No que tange aos pressupostos Legais citados acima quanto a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei 9394/96 o curso de Bacharelado em Zootecnia está fundamentado no artigo 39 que dispõe sobre a Educação

Profissional e Tecnológica e nos artigos 43 a 57 que trata sobre as finalidades abrangência e organização do Ensino Superior.

O curso preocupado com o desenvolvimento sustentável e as questões ambientais estão fundamentados na lei 9.795/99 que abrange aspectos sobre os conceitos, princípios, fundamentos e disposições gerais da Política de Educação Ambiental, que tem como principais objetivos de acordo com artigo quinto: o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos; a garantia de democratização das informações ambientais; o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social; o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania; o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do país, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade; o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia; o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

Desta forma, o curso de Bacharelado em Zootecnia do Campus Crateús está inserido dentro da educação ambiental do ensino formal, que segundo o artigo nono são desenvolvidas no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas e que englobam a educação básica, superior, educação especial e de educação de jovens e adultos (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm).

A educação ambiental está inserida no currículo do curso, de forma integrada, aos conteúdos das disciplinas de Ecologia, Sociologia Rural, Microbiologia, Extensão Rural, Manejo e Conservação dos Solos e Estratégias de Convivência com o Semiárido. Além destas, de forma interdisciplinar com todas as

outras disciplinas, articulando a teoria e a prática na conservação e preservação do meio ambiente numa perspectiva de sustentabilidade sócio-ambiental.

Paralelo às questões sócio-ambientais, o curso também está fundamentado nos princípios da educação para as relações étnico raciais, que de acordo com suas diretrizes, têm como objetivo a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam, a todos, respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira. Buscamos atingir esses objetivos em nosso currículo através dos conhecimentos das disciplinas de Sociologia Rural, Extensão Rural e Estratégias e Convivência Com o Semiárido, onde nossos alunos poderão discutir e refletir sobre os contextos sociais, econômicos e culturais dos grupos quilombolas e indígenas em suas diversas abordagens.

Além das dimensões ambientais e étnico raciais, o curso de Bacharelado em Zootecnia do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Crateús, está embasado no compromisso com a formação do profissional em zootecnia crítico-reflexivo fundamentando-se nos princípios dos direitos humanos que, conforme o Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos, deve ser inserido através de programas e projetos de extensão, envolvendo atividades de capacitação, assessoria e realização de eventos, entre outras, articuladas com as áreas de ensino e pesquisa, contemplando temas diversos.

3.2. Justificativa

O *Campus* Crateús surgiu do Plano de Expansão Fase II da rede de ensino tecnológico do País, iniciado a partir da elaboração de planejamento realizado pelo Governo Federal, em 2007. Começando o processo de expansão da Rede de Ensino Tecnológico, foram escolhidas 150 cidades polos em todo o País, dentre as quais, seis delas no Estado do Ceará. Em 2008, houve a chamada pública para que cada município selecionado apresentasse as contrapartidas para a

implantação das Unidades de Ensino Descentralizadas dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET).

Com a intenção de reorganizar e ampliar a Rede Federal de Educação, o governo federal acenou com uma nova expansão e criou a rede de Institutos Federais, instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos, desde educação de jovens e adultos até o doutorado.

Dessa forma, o CEFET passou a ser Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE – composto pelo *Campus* de Fortaleza, antiga Unidade Sede, doze campi, incluindo as Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e Iguatú, e 11 campi avançados, distribuídos no interior do Estado. O IFCE – *Campus* de Crateús está inserido na região denominada de “Sertão dos Crateús”. Segundo o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE, 2010) esta região tem uma abrangência que agrega as cidades: Ararendá, Crateús, Croatá, Independência, Ipaporanga, Ipueiras, Monsenhor Tabosa, Nova Russas, Novo Oriente, Poranga e Tamboril. A instalação do *campus* em Crateús vem proporcionar a esta região e a região vizinha, “Sertão dos Inhamuns” – Aiuaba, Arneiroz, Parambu, Quiterianópolis e Tauá – o fortalecimento da política de desenvolvimento local para contribuir através do ensino, da pesquisa e da extensão com a elevação dos índices de desenvolvimento humano (IDH) e com a produção socioeconômica dessas regiões.

Crateús tem uma população estimada em 72.812 (IBGE, 2010) habitantes. Uma extensão territorial com área de 2.988,29 km². Sua economia sustenta-se na agricultura, no comércio, nos serviços e nos proventos de funcionários públicos (municipal, estadual e federal) e de empresas privadas que circulam no comércio local.

O município conta com um efetivo de rebanho, segundo último censo agropecuário realizado pelo IBGE (2010) de:

Tabela 1. Descrição do rebanho no município de Crateús, Ceará (2010).

Rebanho/ derivados	Quantidade/cabeças
Bovinos	40.433
Suínos	15.057
Equinos	1.550
Asininos	1.852
Muare	830
Ovinos	66.445
Galinhas	49.109
Caprinos	10.344
Leite de vaca (1.000 litros)	6.264 litros
Ovos de galinha (1.000 dúzias)	246
Mel de Abelha (t)	43

Fonte: IBGE (2010)

Neste contexto, evidencia-se a importância da formação profissional, como um elemento essencial para o desenvolvimento sustentável local e regional, atuando também, como meio de inclusão social e do desenvolvimento econômico. O IFCE – *Campus* de Crateús vem, de forma estratégica, oferecer ao mercado de trabalho mão-de-obra local qualificada e treinada, bem como, dar suporte para a instalação de novas empresas, cumprindo assim, com a responsabilidade social que compete a toda instituição educacional. Consciente de seu papel social no fortalecimento dos arranjos produtivos locais e regionais busca contribuir para o desenvolvimento equilibrado de novas tecnologias na produção animal, comprometido com as questões éticas, e de sustentabilidade ecológica e econômica, justificando assim, a oferta do curso superior em Zootecnia.

O plano do referido curso foi construído após investigações através de questionários abertos aplicados na comunidade municipal e através de visitas as

outras instituições superiores da região Nordeste para conhecimento do processo de implantação do curso de Zootecnia.

Em linhas gerais o profissional de Zootecnia tem capacidade de atuar na melhoria da quantidade e qualidade da produção animal como um todo, intervindo nos processos produtivos. Diante disso e da realidade do município a inserção de profissionais no mercado local tem a possibilidade de incrementar e colaborar para o desenvolvimento da atividade pecuária na região trazendo um maior desenvolvimento proporcionando melhorias socioeconômicas, principalmente para a população rural.

Diante dessa realidade, o IFCE – *Campus* de Crateús, em consonância com seu Projeto Pedagógico, se propõe a graduar Bacharéis em Zootecnia com fins de inserção no promissor mercado de trabalho regional e nacional. Para isso, através do Bacharelado em Zootecnia, buscará oferecer um curso que contribua com a aquisição de competências relacionadas à área de atuação profissional, para o exercício crítico e competente da profissão de zootecnista, onde os valores e princípios éticos, sociais e políticos sejam norteadores, e os estímulos à pesquisa e ao auto aperfeiçoamento seja uma constante. Desta forma, busca-se contribuir com a melhoria da qualidade da produção animal e, conseqüentemente, com o desenvolvimento da sociedade como um todo e de seus cidadãos, principalmente o homem do campo.

3.3. Objetivos do Curso

3.3.1. Objetivo geral

Formar profissionais competentes, com senso crítico, que dominem as práticas, mas também a ciência, capazes de pensar e solucionar problemas da produção animal, respeitando o bem estar animal e o ambiente, pautados nos valores e princípios éticos.

3.3.2. Objetivos específicos

- Desenvolver competências relacionadas com o desempenho das atividades de produção animal nas suas diversas áreas.
- Conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com eficiência técnica e económica.
- Compreender a morfofisiologia do animal, contribuindo para a aplicação de conhecimentos básicos que auxiliarão no entendimento das diferentes espécies animais, visando a qualidade na produção.
- Apropriar-se dos conhecimentos fundamentais sobre a prevenção de enfermidades, visando a produtividade animal sustentável.
- Desenvolver a capacidade de planejar e executar atividades que exijam cálculo, noções de física, bioestatística, entre outras, que auxiliarão na tomada de decisão no processo produtivo em relação a uma boa utilização dos recursos disponíveis em suas áreas de atuação.
- Compreender a relação solo-planta-animal e atmosfera para produzir alimentos dentro dos princípios de segurança alimentar.
- Desenvolver a capacidade empreendedora para a otimização da produção animal, para uma gestão económica e socialmente viável do agronegócio.
- Compreender os processos químicos, físicos e biológicos que ocorrem no trato gastrointestinal para que os animais possam tirar proveito máximo dos nutrientes, de modo a atender as exigências nutricionais, bem como saber escolher, formular e fornecer alimentos, visando o máximo desempenho animal e mínimo custo.
- Compreender as diferentes cadeias produtivas nos aspectos tecnológicos de produção, planeamento, industrialização e comercialização, considerando as exigências do mercado e as necessidades da sociedade mais ampla.

3.4. Formas de Acesso

Conforme o Art. 9º do Regulamento da Organização Didática (ROD), aprovado pela Resolução Nº 033, de 02 de setembro de 2010, o ingresso de alunos

para o Curso de Graduação em Zootecnista no IFCE – *Campus* de Crateús dar-se-á pelos seguintes meios:

- a) Processo seletivo por meio do ENEM/SISU, ou por processo seletivo público/vestibular, normatizado por edital, que determina o número de vagas, os critérios de seleção para cada curso e o respectivo nível de ensino;
- b) Como graduado ou transferido, segundo determinações publicadas em edital, tais como número de vagas, critério de seleção para cada curso e nível de ensino;
- c) Como aluno especial mediante solicitação feita na recepção dos campi do IFCE.
- d) Ainda com base no mesmo artigo, parágrafo único, “em nenhuma hipótese será permitida a matrícula de alunos em mais de um curso do mesmo nível”.
- e) De acordo com o que preceitua a Lei N° 12.089/2009, não será permitida a matrícula de alunos em dois cursos públicos de ensino superior. Além disso, o Art. 14, do Regulamento de Organização Didática do IFCE, determina que “a matrícula será obrigatória em todos os componentes curriculares, no primeiro semestre. Nos demais, o aluno deverá cumprir, no mínimo, doze créditos, salvo se for concludente ou em casos especiais, mediante autorização da Diretoria/Departamento de Ensino”.

3.5. Área de Atuação

O desenvolvimento de tecnologia na produção animal de interesse econômico visa assegurar a sustentabilidade dos sistemas de produção e segurança alimentar, em consonância com a preservação do ambiente e bem-estar animal.

O profissional da área tem como campo de atuação a administração de propriedades rurais, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção, ao melhoramento e às tecnologias de produtos animais; o planejamento e a execução de projetos de construções rurais, de formação, manejo e ou produção de pastos e forrageiras, adubação e conservação do solo e de controle ambiental; implantação e manutenção de zoológicos, reservas ambientais e criatórios, públicos

e ou privados, de animais silvestres e exóticos e a pesquisa e a supervisão da criação de animais de companhia, de esporte, de lazer e dos utilizados em terapias humanas e o assessoramento a programas de manejo sanitário, higiene, profilaxia e rastreabilidade animal, públicos e privados, visando à segurança alimentar humana, dentre outras.

O graduado em Zootecnia poderá atuar, também, na docência de Zootecnia do Ensino Superior, caso opte pela formação acadêmica continuada, concluindo os cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*, ou seja, Especialização, Mestrado e/ou Doutorado.

3.6. Perfil do Egresso

O Plano de Curso de Bacharel em Zootecnia está orientado para a formação de um profissional consciente de seus direitos e deveres, inserido em uma sociedade, cuja formação ético-científica apresenta-se indispensável para a realidade sócio-econômica, ambiental e política do país. O zootecnista será um profissional com base sólida de conhecimentos científicos, visão crítica e global da conjuntura econômica, social, política e cultural da região em que atua.

O perfil profissional do egresso do curso de Zootecnia, de acordo com o artigo 5º da Resolução 04/2006, deve ensinar:

- I. Sólida formação dos conhecimentos científicos e tecnológicos na área da Zootecnia;
- II. Capacidade de comunicação e integração com vários segmentos que compõem os complexos agroindustriais;
- III. Raciocínio lógico, interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas;
- IV. Capacidade para atuar em diferentes situações, promovendo o desenvolvimento, o bem-estar e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e das comunidades;
- V. Compreensão da necessidade do contínuo aprimoramento de suas competências e habilidades profissionais.

As competências e habilidades do zootecnista fazem parte de um elenco de atividades que podem ser exercidas de acordo com o que dispõe a Resolução de nº 04, de 02/02/06 regulamentada pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, conforme abaixo relacionado:

- Fomentar, planejar, orientar, coordenar, administrar e executar programas de melhoramento genético, da engenharia genética e de biotecnologias da reprodução das diferentes espécies animais de interesse econômico e de preservação, visando maior produtividade e equilíbrio ambiental, respeitando as biodiversidades no desenvolvimento de novas biotecnologias agropecuárias;
- Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos.
- Atuar na área de nutrição e alimentação animal, utilizando conhecimentos sobre o funcionamento do organismo animal, visando o aumento de sua produtividade e ao bem-estar animal, suprimindo suas exigências com equilíbrio fisiológico;
- Responder pela formulação, fabricação e controle de qualidade das dietas e rações para animais, responsabilizando-se pela eficiência nutricional das fórmulas;
- Planejar e executar projetos de construções rurais, de formação, manejo e ou produção de pastos e forrageiras, adubação e conservação do solo e de controle ambiental;
- Pesquisar, propor e implantar formas mais adequadas de utilização dos animais silvestres e exóticos, adotando conhecimentos de biologia, fisiologia, etologia, bioclimatologia, nutrição, reprodução e genética, tendo em vista seu aproveitamento econômico ou sua preservação e bem-estar;
- Administrar propriedades rurais, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção, ao melhoramento e às tecnologias de produtos animais;
- Responder técnica e administrativamente pela implantação e manutenção de zoológicos, reservas ambientais e criatórios, públicos e ou privados, de animais silvestres e exóticos;

- Avaliar e realizar peritagem em animais, identificando taras e vícios, com fins administrativos, de crédito, de seguro e judiciais, assim como elaborar e emitir laudos técnicos e científicos no seu campo de atuação;
- Planejar, pesquisar e supervisionar a criação de animais de companhia, de esporte, de lazer e dos utilizados em terapias humanas, buscando sempre seu bem-estar, equilíbrio nutricional e controle genealógico;
- Avaliar, classificar e tipificar produtos e subprodutos de origem animal, em todos os seus estágios de produção, em estabelecimentos agropecuários, industriais e comerciais;
- Responder técnica e administrativamente pela implantação, supervisão, assessoramento e execução de rodeios, vaquejadas (atividades esportivas), exposições, torneios, e feiras agropecuárias.
- Executar o julgamento, supervisionar e assessorar a inscrição de animais em sociedades de registro genealógico, exposições, provas e avaliações funcionais e zootécnicas;
- Emitir parecer técnico ou científico, realizar e orientar estudos de impacto ambiental, por ocasião da implantação, assim como para a manutenção de sistemas de produção de animais, adotando tecnologias adequadas ao controle, ao aproveitamento e à reciclagem dos resíduos e dejetos;
- Desenvolver pesquisas que melhorem as técnicas de criação, transporte, manipulação e abate, visando ao bem-estar animal e ao desenvolvimento de produtos de origem animal, buscando qualidade, segurança alimentar e economia;
- Atuar nas áreas de difusão, informação e comunicação especializada em Zootecnia, esportes agropecuários, lazer, companhia e terapias humanas com uso de animais;
- Responder por programas oficiais e privados em instituições financeiras e de fomento à agropecuária, elaborando e avaliando projetos e propostas, além de realizar perícias, consultas e emitir laudos técnicos;
- Planejar, gerenciar ou assistir diferentes sistemas de produção animal e estabelecimentos agroindustriais e comerciais, inseridos desde o

contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados, agregando valores e otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias sociais e economicamente adaptáveis;

- Atender às demandas da sociedade quanto a excelência na qualidade e segurança dos produtos de origem animal, promovendo o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde pública;
- Viabilizar sistemas alternativos de produção animal e comercialização de seus produtos e subprodutos, que respondam aos anseios específicos de comunidades produtoras à margem da economia de escala;
- Desenvolver métodos de estudo, tecnologias, conhecimentos científicos, diagnósticos de sistemas produtivos de animais e outras ações para promover o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Promover a divulgação das atividades da Zootecnia, utilizando-se dos meios de comunicação disponíveis e da sua capacidade criativa em interação com outros profissionais;
- Desenvolver, administrar e coordenar programas, projetos e atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como estar capacitado para atuar nos campos científicos que permitem a formação acadêmica do zootecnista;
- Atuar com visão empreendedora e perfil pró-ativo, cumprindo o papel de agente empresarial, auxiliando e motivando a transformação social;
- Conhecer, interagir e influenciar as decisões de agentes e instituições na gestão de políticas setoriais ligadas ao seu campo de atuação;
- Conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial;
- Conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais do seu campo de atuação;
- Avaliar o impacto das atividades profissionais no contexto social, ambiental e econômico;
- Atuar em atividades docentes no ensino superior; projetar e conduzir pesquisas, interpretar e difundir os resultados;

- Atuar eticamente, participando de equipes multidisciplinares.

3.7. Metodologia de ensino

O ensino da zootecnia deverá contribuir para o desenvolvimento da sociedade, não podendo ficar restrito ao tecnicismo formativo, principalmente neste momento, em que carências sociais e preservação do ambiente, são esteios balizadores do desenvolvimento.

A proposta pedagógica e metodológica a serem adotadas neste curso pretende desenvolver de forma ampla competências por meio da aquisição de conhecimentos, uma vez que ambos são processos que se articulam, mas não se confundem. A construção das competências ultrapassa os saberes e os conhecimentos, mas não se constitui sem eles, pois a prática profissional também se tece no dia a dia da formação e da atuação profissional, pois essa atuação ou competência técnica é que garante a habilidade de se utilizar os conhecimentos das tecnologias disponíveis para a identificação e solução de problemas de forma eficiente, no âmbito social, econômico, ambiental bem como do bem-estar animal.

Para tanto, é importante não esquecer a necessidade da articulação entre os conhecimentos da área da profissão com os de áreas afins, agindo em conjunto e com equilíbrio, de maneira crítica e reflexiva para transformar a realidade social.

Os paradigmas científicos e tecnológicos que orientam o processo produtivo abrem novos canais interativos que articulam o zootecnista com outras áreas de conhecimento, exigindo destes uma formação com abordagem do currículo apresentando perspectivas interdisciplinares.

Buscando a concretização dos objetivos propostos para a formação generalista do zootecnista envolvido com sua realidade, propõe-se uma linha metodológica fundamentada na abordagem pedagógica da vertente socioambiental sustentável, pretendendo favorecer uma educação integral e integradora, que atinja as necessidades cognitivas e de desenvolvimento de aptidões, para uma atividade responsável e ética do indivíduo como agente social transformador, que visa à

construção de um futuro mais equilibrado em relação ao uso dos recursos naturais, e mais justo quanto às relações entre os homens.

Assim, a linha metodológica adotada no curso prioriza o estudo das interrelações, o caráter multi e interdisciplinar das ações, preconiza o enfoque por situação-problema, núcleos de estudo e pesquisa, utilizando ainda, o trabalho em equipe como instrumento essencial para o trabalho com o conhecimento, utilizando-se de orientações metodológicas de pesquisa participativa, a qual propõe a prática pedagógica de organização da comunidade no processo de construção de conhecimentos necessários à transformação da realidade social, e à solução concreta de seus problemas.

Assim, a ação metodológica busca:

- Articulação entre teoria, prática e mercado de trabalho existente;
- Um processo pedagógico que instigue o diálogo com a produção contínua do conhecimento;
- Favorecimento, nas aulas, da liberdade de expressão, criação e descoberta pelo aluno, através dos debates, da produção escrita e de material por eles, mostrando que o conhecimento é algo em construção permanente;
- Trabalho em grupo para promover uma maior integração entre os alunos, ajudando-os a aprender a ser, conviver, fazer e aprender com o outro;
- Participação ativa dos alunos, inclusive na construção (ou reconstrução) da dinâmica da aula;
- Visão sistêmica, no estabelecimento de relações entre as disciplinas, buscando superar a fragmentação de saberes;
- Atividades que coloquem o aluno em contato com a realidade social, como as visitas técnicas ou de campo, e as viagens técnicas;
- Atenção para as três dimensões didáticas: o técnico, o humano e o político;
- Fomento à capacidade investigadora do aluno, incentivando-o à pesquisa;

- Elaboração do contrato de convivência grupal com os alunos, no início do semestre;
- Articulação de conteúdos e didática a partir de referenciais particulares e utilização de linguagens variadas, não só a textual;
- Práticas do estágio planejadas e executadas de acordo com as reflexões desenvolvidas no curso.

O processo ensino-aprendizagem baseado no desenvolvimento de competências junta-se às exigências de focalização sobre o aluno, da pedagogia diferenciada e dos métodos ativos, convidando firmemente os professores a:

- Considerar os conhecimentos como recursos a serem mobilizados;
- Trabalhar regularmente por problemas;
- Criar ou utilizar diferentes meios de ensino;
- Negociar e produzir projetos com seus alunos;
- Adotar um planejamento flexível;
- Implementar e explicitar um contrato didático;
- Praticar uma avaliação formadora. (PERRENNOUN, 2002).

Tendo em vista o princípio da autonomia didático-pedagógica, cabe ao professor decidir sobre os instrumentos didáticos mais adequados a serem adotados em sua prática docente, na perspectiva de atender à proposta pedagógica do curso, buscando a qualidade do processo-aprendizagem e tendo clareza sobre a importância e viabilidade destes recursos como exemplos a serem seguidos pelos futuros professores.

4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

4.1. Pressupostos da Organização Curricular

A organização da Matriz Curricular a ser vencida semestralmente pelo aluno, reflete harmonia e equilíbrio das diferentes disciplinas e atividades que a compõem, considerando a distribuição, interrelação (articulação) sequencial e carga horária. No entanto, a Matriz Curricular é flexível, favorecendo aos alunos construí-la através de componentes curriculares optativos que atendam às expectativas individuais de e permitam atualização constante.

A organização curricular permitirá a aprendizagem a partir da interação entre a busca do conhecimento, a prática reflexiva, a relação aluno-aluno, a relação professor-aluno e aluno-professor. Para tal nos ciclos semestrais serão desenvolvidas disciplinas visando o tratamento interdisciplinar entre os conteúdos acadêmicos.

O Estágio Acadêmico Supervisionado, o Trabalho de Conclusão de Curso e as Atividades Complementares são componentes curriculares obrigatórios e serão desenvolvidos em consonância com as linhas de ensino/pesquisa/extensão definidas pelo curso e pelo IFCE – *Campus* de Crateús.

Atendendo às recomendações contidas nos Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura/MEC, o Curso de Graduação em Zootecnia terá carga horária mínima de 4.000 horas.

Para o comprimento da carga horária total do curso, além do estágio Acadêmico Supervisionado e do Trabalho de Conclusão de Curso, o aluno deverá cursar no mínimo quatro disciplinas optativas, sendo duas de 2 créditos (40 horas-aula) e duas de 4 créditos (80 horas-aula), estando a escolha destas à critério do aluno ou em virtude da oferta de disciplinas optativas no semestre.

O aluno poderá cursar, além da carga horária mínima do curso, mais duas disciplinas optativa de 4 créditos (80 horas-aula), ou quatro disciplinas optativas de 2 créditos (40 horas-aula), ou uma disciplina optativa de 4 créditos (80 horas-aula) juntamente com duas disciplinas optativa de 2 créditos (40 horas-aula),

ficando a escolha à critério do aluno ou conforme a oferta de disciplinas por semestre, totalizando uma carga horária máxima de 4.160 horas.

A oferta das disciplinas optativas ficará a critério do professor responsável, devendo observar a demanda por parte dos alunos junto à equipe do controle acadêmico do *campus*. Para efetivar a oferta de determinada disciplina optativa, o número de alunos matriculados deverá ser igual ou superior a 50% das vagas ofertadas.

Para solicitar a oferta de determinada disciplina optativa, os alunos poderão apresentar um pedido formal ao professor anexado uma relação dos interessados em cursar a referida disciplina optativa. O número de alunos contido na lista deverá ser igual ou superior a 50% das vagas disponíveis por disciplina, ficando a decisão final ao critério do professor responsável pela disciplina. Este pedido deverá ser apresentado ao final do semestre antecessor ao semestre de interesse para oferta da disciplina.

Os conteúdos curriculares do curso contemplarão os seguintes campos de saber.

- 1) **Morfologia e Fisiologia Animal:** incluem conhecimentos relativos aos aspectos anatômicos, celulares, histológicos, embriológicos e fisiológicos das diferentes espécies animais; a classificação e posição taxonômica, a etologia, a evolução, a ezoognózia, a etnologia e a bioclimatologia animal. As disciplinas são: Introdução a Zootecnia, Anatomia dos Animais Domésticos, Fisiologia dos Animais Domésticos, Zoologia, Bioclimatologia e Etologia e Bem Estar Animal.
- 2) **Higiene e Profilaxia Animal:** incluem conhecimentos relativos à microbiologia, farmacologia, imunologia, semiologia e parasitologia dos animais importantes para a humanidade, com medidas técnicas de prevenção de doenças e de transtornos fisiológicos em todos os aspectos, bem como a higiene dos animais, das instalações e dos equipamentos. As disciplinas Microbiologia, Instalações e Ambiência e Práticas Zootécnicas,

- 3) **Ciências Exatas e Aplicadas:** compreendem os conteúdos de matemática, em especial cálculo e álgebra linear, ciência da computação, termodinâmica e fluidos, estatística, desenho técnico e construções rurais. Nas disciplinas Matemática Aplicada à Zootecnia, Desenho Técnico e Topográfico, FÍSICA, estatística Básica, Experimentação e Informática Básica.
- 4) **Ciências Ambientais:** compreendem conteúdos relativos ao estudo do ambiente natural e produtivo com ênfase nos aspectos ecológicos, conservacionistas, bioclimatológicos e de construções rurais. As disciplinas Ecologia, Química Geral e Química Orgânica.
- 5) **Ciências Agronômicas:** tratam de conteúdos que estudam a relação solo-planta-atmosfera, quanto à identificação, fisiologia e produção de plantas forrageiras, culturas para alimentação animal e pastagens, adubação, conservação e manejo dos solos, uso de defensivos agrícolas e outros agrotóxicos, agrometeorologia e máquinas, motores e complementos, e outros equipamentos agrícolas. As disciplinas são Morfologia e Anatomia Vegetal, Bioquímica, Fisiologia Vegetal, Química e Fertilidade do Solo, Equipamentos e Mecanização, Formação e Classificação dos Solos; Manejo e Conservação de Solos; Hidrologia e Manejo de Água; Produção de Grãos; Forragicultura e Pastagens; Técnicas de Conservação de Forragem e Pastagens Naturais, Estratégias de Convivência Com o Semiárido, Nutrição de Plantas Forrageiras, Sistemas de Irrigação Pressurizada e Tecnologia da Produção de Ração.
- 6) **Ciências Econômicas e Sociais:** incluem 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, a promoção e divulgação do agronegócio, bem como os aspectos da comunicação e extensão rural. As disciplinas língua brasileira de sinais (LIBRAS), Inglês para Fins Específicos, Metodologia Científica, Português para Fins Específicos, Sociologia Rural, Extensão Rural, Legislação e Certificação da Produção e Produtos de Origem Animal e Administração Rural.
- 7) **Genética, Melhoramento e Reprodução Animal:** compreendem 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 instrumentalizam a seleção e o melhoramento genético dos rebanhos. As disciplinas Genética, Melhoramento e Conservação de Recursos Animais.

8) **Nutrição e Alimentação:** tratam dos aspectos químicos, bioquímicos, analíticos bromatológicos e microbiológicos aplicados à nutrição e alimentação animal, e de aspectos técnicos e práticos, nutricionais e alimentares de formulação e fabricação de rações, dietas, suplementos e produtos alimentares para animais, controle higiênico e sanitário, e de qualidade da água e dos alimentos destinados aos animais. As disciplinas Bromatologia; Nutrição de Monogástricos e Nutrição de Ruminantes;

9) **Produção Animal e Industrialização:** envolvem estudos interativos dos sistemas de produção animal incluindo o planejamento, a economia, a administração e a gestão das técnicas de manejo e da criação de animais em todas as suas dimensões; das medidas técnico-científicas de promoção do conforto, bem-estar e produção das diferentes espécies de animais domésticos, silvestres e exóticos com a finalidade de produção de alimentos, serviços e lazer, companhia, produtos úteis não comestíveis, subprodutos utilizáveis e de geração de renda. Incluem-se também conteúdos de planejamento e experimentação animal, tecnologia de produtos, avaliação de carcaças, controle de qualidade, avaliação das características nutricionais e processamento dos alimentos e demais produtos e subprodutos de origem animal. As disciplinas Criação e Produção de Animais Silvestres, Bovinocultura Leiteira, Bovinocultura de Corte, Suinocultura, Apicultura, Ovinocultura, Caprinocultura, Produção, Manejo e Nutrição de Cães e Gatos; Avicultura; Equinocultura, Aquicultura, Tecnologia de Carnes e Derivados, Tecnologia de Leite e Derivados, Biotecnologia na Produção Animal e Meliponicultura.

A distribuição semestral dos Componentes Curriculares, bem como a sua sequência ideal é apresentada no quadro a seguir. O curso foi estruturado numa

sequência lógica e contínua de apresentação das diversas áreas do conhecimento e ainda das suas interações no contexto da formação do bacharel em Zootecnia.

4.2. Matriz Curricular

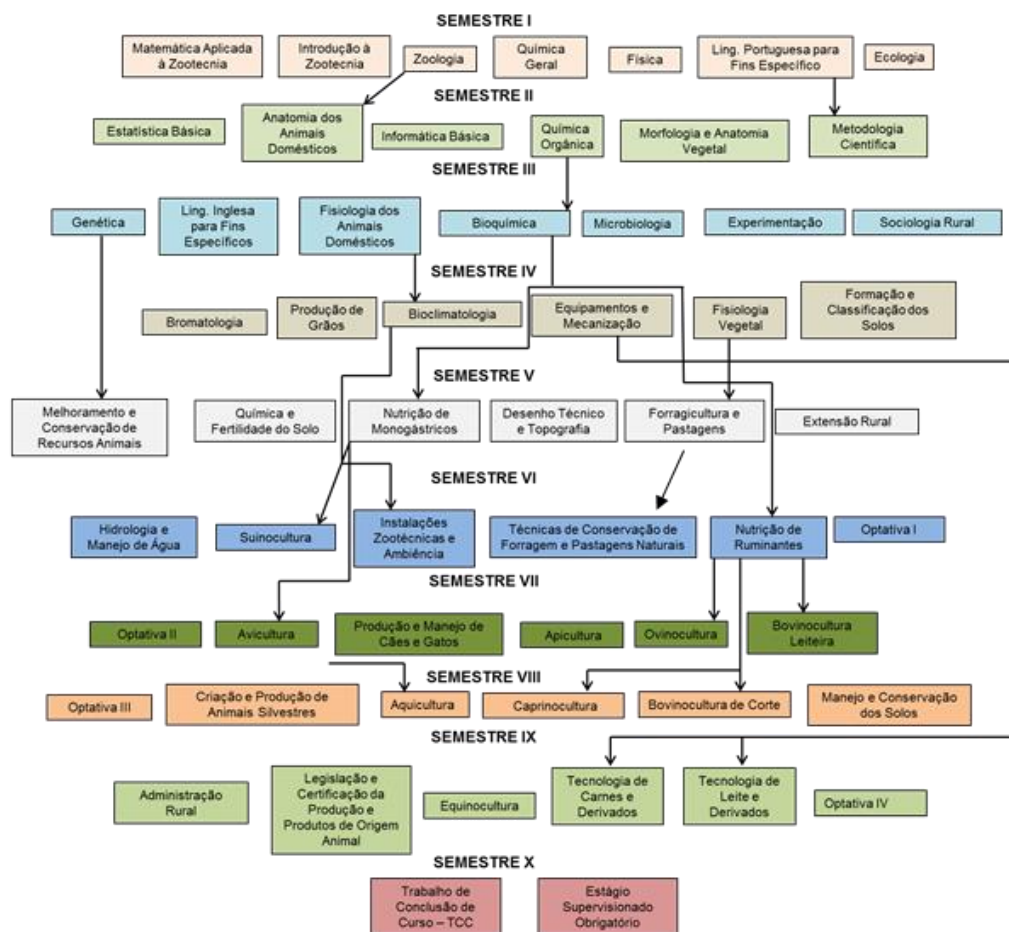
Cód.	Disciplinas	h/aula	Teoria	Prática	Cred.	Pré-requisito
SEMESTRE I						
AGR01	Zoologia	80	40	40	04	
AGR02	Ecologia	40	20	20	02	
ZOO01	Introdução à Zootecnia	40	20	20	02	
MAT01	Matemática Aplicada às Ciências Agrárias	80	80	0	04	
QUI01	Química Geral	80	60	20	04	
FIS01	Física	40	40	0	02	
LIN01	Língua Portuguesa para Fins Específicos	40	40	0	02	
TOTAL		400	300	100	20	
SEMESTRE II						
INF01	Informática Básica	40	20	20	02	
AGR03	Morfologia e Anatomia Vegetal	80	40	40	04	
QUI02	Química Orgânica	80	40	40	04	
ZOO02	Anatomia dos Animais Domésticos	80	40	40	04	
MAT02	Estatística Básica	80	40	40	04	
LIN02	Metodologia Científica	40	40	0	02	LIN01
TOTAL		400	220	180	20	
SEMESTRE III						
ZOO03	Experimentação	80	40	40	04	MAT02
ZOO05	Genética	40	20	20	02	
AGR04	Microbiologia	40	20	20	02	
QUI05	Bioquímica	80	40	40	04	QUI02
ZOO04	Fisiologia dos Animais Domésticos	80	40	40	04	ZOO02
AGR11	Sociologia Rural	40	20	20	02	
LIN03	Língua Inglesa para Fins Específicos	40	20	20	02	
TOTAL		400	200	200	20	
SEMESTRE IV						
AGR06	Equipamentos e Mecanização	80	40	40	04	
ZOO06	Bioclimatologia	80	40	40	04	ZOO04
ZOO07	Bromatologia	40	20	20	02	
AGR07	Fisiologia Vegetal	80	40	40	04	AGR03

AGR08	Formação e Classificação dos Solos	80	40	40	04	
AGR12	Hidrologia e Manejo de Água	40	20	20	02	
TOTAL		400	200	200	20	
SEMESTRE V						
ZOO08	Melhoramento e Conservação de Recursos Animais	80	60	20	04	ZOO03, ZOO05
ZOO09	Nutrição de Monogástricos	80	40	40	04	QUI05
ZOO10	Forragicultura e Pastagens	80	40	40	04	AGR07
AGR10	Química e Fertilidade do Solo	80	40	40	04	
AGR13	Extensão Rural	40	20	20	02	AGR11
AGR05	Desenho Técnico e Topografia	40	20	20	02	
TOTAL		400	220	180	20	
SEMESTRE VI						
ZOO11	Nutrição de Ruminantes	80	40	40	04	QUI05
ZOO12	Técnicas de Conservação de Forragem e Pastagens Naturais	80	40	40	04	ZOO10
AGR09	Produção de Grãos	40	20	20	02	
ZOO13	Instalações Zootécnicas e Ambiência	40	20	20	02	ZOO06
ZOO14	Suinocultura	80	40	40	04	ZOO09
	Optativa I	80	40	40	04	
TOTAL		400	200	200	20	
SEMESTRE VII						
ZOO15	Bovinocultura Leiteira	80	40	40	04	ZOO11
ZOO16	Apicultura	80	40	40	04	
ZOO17	Produção, Manejo e Nutrição de Cães e Gatos	40	20	20	02	
ZOO19	Ovinocultura	80	40	40	04	ZOO11
ZOO20	Avicultura	80	40	40	04	ZOO09
	Optativa II	40	20	20	02	
TOTAL		400	200	200	20	
SEMESTRE VIII						
ZOO21	Caprinocultura	80	40	40	04	ZOO11
ZOO27	Tecnologia de Leite e Derivados	80	40	40	04	

ZOO24	Bovinocultura de Corte	80	40	40	04	ZOO11
AGR14	Manejo e Conservação dos Solos	80	40	40	04	AGR08
ZOO18	Criação e Produção de Animais Silvestres	40	20	20	02	
	Optativa III	40	20	20	02	
TOTAL		400	200	200	20	
SEMESTRE IX						
ZOO25	Legislação e Certificação da Produção e de Produtos de Origem Animal	40	20	20	02	
ZOO26	Tecnologia de Carnes e Derivados	80	40	40	04	
ZOO22	Aqüicultura	80	40	40	04	ZOO09
AGR15	Administração Rural	80	40	40	04	
ZOO23	Eqüinocultura	40	20	20	02	
	Optativa IV	80	40	40	04	
TOTAL		400	200	200	20	
SEMESTRE X						
	Trabalho de Conclusão de Curso – TCC	160	60	100	08	
	Estágio Supervisionado Obrigatório	240	0	240	12	
	CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS	3600	1940	1660		
	CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS + ESTÁGIO SUPERVISIONADO + TCC	4000	2000	2000		
DISCIPLINAS OPTATIVAS						
ZOO28	Biotecnologia na Produção Animal	80	40	40	04	
ZOO29	Integração Lavoura-Pecuária-Floresta	80	40	40	04	
ZOO31	Estratégias de Convivência com o Semiárido	80	40	40	04	
ZOO32	Etologia e Bem Estar Animal	40	20	20	04	
ZOO33	Bubalinocultura	80	40	40	04	
ZOO34	Práticas Zootécnicas	80	40	40	04	
ZOO35	Nutrição de Plantas Forrageiras	40	20	20	02	

ZOO36	Sistema de Irrigação Pressurizada	80	40	40	04	
ZOO37	Tecnologia da Produção de Ração	40	20	20	02	
LIN04	Libras	40	40	0	02	

4.3. Fluxograma curricular



4.4. Estágio Curricular Supervisionado

As atividades de Estágio Supervisionado é uma disciplina ofertada no último semestre, totalizando 240 horas. As regras que normatizam o estágio fazem parte do Anexo I.

4.5. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade acadêmica obrigatória que sistematiza o conhecimento sobre um objeto de estudo relacionado ao curso. Esse é desenvolvido sob a orientação e avaliação docente em forma de monografia, artigo científico ou relatório final de estágio, a critério dos professores, orientadores e coordenação do curso de graduação.

É um trabalho escrito resultado do estudo científico de um tema específico. Essa deve ser o resumo do resultado das leituras, observações, críticas, experiências e reflexões feitas. Essa síntese pessoal demonstrará a capacidade de análise, de síntese e da produção do pesquisador.

A construção da monografia contribui para o desenvolvimento intelectual do aluno, coopera com o avanço do conhecimento científico, pois dá possibilidades para o aluno construir seu conhecimento através de pesquisa, investigação, leitura e escrita, mostrando novas abordagens teóricas e práticas nas várias áreas do saber.

4.6. Atividades complementares

O estabelecimento sistêmico de proposta de atividades complementares de graduação é condução para que o aluno aperfeiçoe sua formação de acordo com suas convicções. Neste sentido, o curso de bacharelado em Zootecnia estimulará e proporcionará a participação dos alunos em: atividades de iniciação científica, extensão, estágios, apresentação e divulgação (publicação) de trabalhos, órgãos colegiados, monitorias. Com o intuito de regulamentar o cumprimento dessa carga horária de forma coerente, ficam especificadas as seguintes regras para obediência das atividades complementares. Dentre essas atividades destacam-se:

- Participação em congressos, semanas científicas, cursos de extensão, seminários, conferências, feiras, exposições, mesas redondas, etc. – até 100 h;
- Participação em projetos de iniciação à pesquisa e extensão – até 100 h;
- Participação em atividades de monitoria que tenham relação com o curso – até 100 h;
- Resumos publicados em anais de congressos nacionais – 10 h;

- Resumos publicados em anais de congressos internacionais – 15 h;
- Artigos distintos publicados em revistas de ciências agrárias ou áreas afins nacionais – 20 h por artigo;
- Artigos distintos publicados em revistas de ciências agrárias ou áreas afins internacionais – 40 h por artigo;
- Participação em projetos sociais desenvolvidos por instituições públicas ou ONGs que tenham relação com o curso ou com atividades afins – até 60 h;
- Minicursos e palestras – até 60 h;
- Participação em estágio não-remunerado – 60 h.
- Quaisquer outros casos aqui não contemplados serão avaliados pela coordenação do curso.
- A participação do discente será considerada atividade complementar desde que comprovada por certificado ou declaração emitido pela entidade organizadora da atividade e do qual conste, se couber, o tema, a carga horária, o local e a data de sua realização.
- O certificado, acompanhado de cópia simples, deverá ser entregue na Coordenação do Curso durante o transcorrer da graduação. Caberá à Coordenação do Curso avaliar e validar ou não a solicitação do discente, além de verificar a autenticidade da cópia e devolver o original ao aluno com o carimbo de recebimento. A Coordenação do Curso encaminhará o referido documento ao Controle Acadêmico que contabilizará a carga horária referente à atividade complementar e arquivará o documento na pasta do discente.
- Não serão computadas como complementares as horas das seguintes atividades: I. elaboração de monografias (TCC); II. Estágio Curricular Obrigatório em Zootecnia integrante da Estrutura Curricular do Curso; III. Cursos realizados à distância, via “on line”, ou, IV. Outras que, após apresentação e avaliação do certificado, forem indeferidas em parecer fundamentado pela Coordenação do Curso, referente à validação de atividade complementar.

4.7.O Ensino, a Pesquisa e a Extensão

O curso busca uma identidade clara, considera estratégias pedagógicas que enfatizam a busca e a construção – produção do conhecimento ao invés da simples transmissão e aquisição de informações. Neste sentido, o curso, além de metodologias demonstrativas e práticas, buscará a diversificação didático-pedagógica que privilegiem a pesquisa e a extensão como instrumentos de aprendizagem, estimulando a atitude científica.

A inserção dos alunos, professores e técnicos – administrativos e grupos de pesquisa em projetos de ensino, pesquisa e extensão que tragam benefícios para a qualidade e aperfeiçoamento do ensino zootécnico, para a gestão universitária e para a sociedade deve ser vista como fundamental para o desenvolvimento de competências profissionais. A qualidade do ensino depende, em parte, da competência em pesquisa.

As “atividades de extensão se articulam com as experiências de pesquisa e ensino”. Em consonância com essa necessidade inclui-se no projeto atividades de pesquisa e extensão. O projeto pretende uma formação integral e, para tanto, os alunos deverão entrar em contato com o meio onde irão atuar futuramente, conhecendo melhor a realidade, seus problemas e potencialidades, assim como, vivenciar atividades relacionadas à sua profissão. Uma vez mantido esse contato com a realidade, esse deverá ser fonte de investigação e revisão do conhecimento, reorientando as atividades de ensino.

Para que os alunos tenham oportunidade de participar dessas atividades faz-se necessário que o curso promova discussões sobre o que se entende por pesquisa e o papel social dessa atividade. Assim como deverão ser ampliadas as oportunidades de participação em projetos de extensão dada a importância dessas atividades para a reconfiguração dos saberes das áreas de conhecimento do curso, principalmente na região onde está inserido.

O estabelecimento de parcerias com a comunidade, através de convênios e intercâmbios institucionais receberá atenção especial, não só pelo ensino do componente prático do curso, mas também pela experiência de vida em sociedade e pela interlocução entre IFCE – *Campus* de Crateús e a sociedade.

4.8. Avaliação do Projeto do Curso

O curso de bacharelado em Zootecnia desencadeará também estratégias que estimulem o aperfeiçoamento dos docentes, troca de experiências (diálogo pedagógico entre docente) e renovação metodológica. Pensando e repensando um conjunto de atividades de preparação, desenvolvimento e avaliação do ensino como: pesquisa de campo, pesquisa de informações, elaboração de recursos de ensino, preparação de aulas planejadas com estratégias diversificadas, utilização de recursos inovadores, registro cuidadoso do desenvolvimento de cada aluno e de cada grupo ao longo do processo com observações acerca do que é necessário estimular em cada caso, dentre outras atividades.

As questões administrativas serão orientadas para que o aspecto acadêmico seja sempre o elemento norteador do ensino, da pesquisa e da extensão. Assim, a gestão será participativa, ressaltando-se o papel do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o Colegiado do Curso de Zootecnia na definição de políticas, diretrizes e ações.

O processo de avaliação do curso acontece a partir da legislação vigente, das avaliações feitas pelos discentes, pelas discussões empreendidas nas reuniões do NDE, do colegiado e nas reuniões gerais.

A avaliação docente é feita por meio de um questionário, no qual, os alunos respondem questões referentes à conduta docente, atribuindo notas de 1 (um) a 5 (cinco), relacionadas à pontualidade, assiduidade, domínio de conteúdo, incentivo à participação do aluno, metodologia de ensino, relação professor-aluno e sistema de avaliação.

No mesmo questionário os alunos avaliam o desempenho dos docentes quanto a pontos positivos e negativos e apresentam sugestões para a melhoria do Curso e da Instituição. Os resultados são apresentados aos professores com o objetivo de contribuir para melhorar as ações didático-pedagógicas e a aprendizagem discente.

4.9. Avaliação da Aprendizagem

A avaliação será entendida como um processo contínuo que garante a articulação entre os conteúdos e as práticas pedagógicas. As metodologias e os critérios de avaliação institucional permitirão diagnosticar se as metas e objetivos do curso foram alcançados, servindo de elemento para compreender e planejar mudanças.

O IFCE – *Campus* de Crateús entende que avaliar é o ato de acompanhar a construção do conhecimento do aluno, permitindo intervir, agir e corrigir os rumos do trabalho educativo, isso significa levar o professor a observar mais criteriosamente seus alunos, a buscar formas de gerir a aprendizagem, visando atingir os processos de ensino e aprendizagem, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Dessa forma, é importante refletir a avaliação nas dimensões técnica (o que, quando e como avaliar) e ética (por que, para que, quem se beneficia que uso se faz da avaliação), de forma complementar e sempre presente no processo avaliativo.

Ao considerar a perspectiva do desenvolvimento de competências, faz-se necessário avaliar se a metodologia de trabalho correspondeu a um processo de ensino ativo, que valorize a apreensão, o desenvolvimento e ampliação do conhecimento científico, tecnológico e humanista, contribuindo para que o aluno se torne um profissional atuante e um cidadão responsável. Isso implica em redimensionar o conteúdo e a forma de avaliação, oportunizando momentos para que o aluno expresse sua compreensão, análise e julgamento de determinados problemas, relacionados à prática profissional.

O que requer, pois, procedimentos metodológicos nos quais alunos e professores estejam igualmente envolvidos, que conheçam o processo implementado na Instituição, os critérios de avaliação da aprendizagem e procedam à sua auto-avaliação.

Cabe ao professor, portanto, observar as competências a serem desenvolvidas, participar de planejamento intensivo das atividades elaborando planos e projetos desafiadores e utilizar instrumentais avaliativos variados, de caráter individual ou coletivo.

Serão considerados instrumentos de avaliação os trabalhos de natureza teórico-prática, provas objetivas, provas discursivas, execução de projetos orientados, experimentações práticas, entrevistas, auto-avaliação, e ou outros instrumentos que enfatizem a resolução de situações-problema específicas do processo de formação do tecnólogo.

As considerações sobre a avaliação da aprendizagem encontram-se na forma regimental, no Título II, no Capítulo II, nas Seções I a V do Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE, onde estão definidos os critérios para a atribuição de notas, as formas de recuperação, promoção e frequência do aluno (Anexo II).

4.10. Programas de Unidade Didática – PUDs

SEMESTRE I

DISCIPLINA: ZOOLOGIA	
Código:	AGR01
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Definição, fundamentos e importância da Zoologia. Introdução à Sistemática Filogenética. Classificação e nomenclatura zoológica. Conceitos sobre biodiversidade, espécie, especiação e homologia. Morfologia, modos de vida, distribuição, reprodução, classificação e evolução dos grupos invertebrados: Poríferos, Cnidária, Platelminhos, Nematelminhos, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes e Equinodermos. Aspectos evolutivos dos Hemicordados, Urocordados e Cefalocordados; origem dos vertebrados. Morfologia, biologia, ecologia e sistemática dos grupos de vertebrados vivos.	
OBJETIVO	

Identificar e classificar os animais dentro dos seus filos. Caracterizá-los morfológicamente, identificando as diferenças entre eles. Conhecer a diversidade do Reino Animal e relacionar a importância econômica de cada um dos filos em relação ao homem e a natureza.

PROGRAMA

Unidade 1: Definições, fundamentos e importância da Zoologia;
Unidade 2: Introdução à Sistemática Filogenética, Classificação e Nomenclatura Zoológica;
Unidade 3: Conceitos sobre biodiversidade, espécie, especiação e homologia;
Unidade 4: Poríferos;
Unidade 5: Cnidária;
Unidade 6: Platelminhos;
Unidade 7: Nematelmintos;
Unidade 8: Moluscos;
Unidade 9: Anelídeos;
Unidade 10: Artrópodes;
Unidade 11: Equinodermos;
Unidade 12: Aspectos evolutivos dos Hemicordados, Urocordados e Cefalocordados; origem dos Vertebrados;
Unidade 13: Cordados;
Unidade 14: Morfologia, biologia, ecologia e sistemática dos grupos de vertebrados vivos.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas no laboratório de biologia com uso de material biológico e modelos biológicos. Aulas de campo com coleta de espécimes para estudo em laboratório.

AValiação

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e em laboratório de biologia e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 11ª Ed. Rio de Janeiro Editora Guanabara Koogan S.A., 2003.
BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. Invertebrados. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007.
POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. A vida dos vertebrados. 4ª. Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 739p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMABIS, J.M. & MARTHO, G.R. A diversidade dos seres vivos. São Paulo: Moderna, 2004.
RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. Zoologia dos Invertebrados. São Paulo: Roca, 2005
LIEM, K.F.; BEMIS, W.E.; WALKER Jr., W.F.; GRANDE, L. Anatomia Funcional dos Vertebrados. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 529p.

REVISTA BRASILEIRA DE ZOOLOGIA, Sociedade Brasileira de Zoologia, Curitiba PR Brasil
(vários números) http://www.scielo.br/scielo.php?pid=0101-8175&script=sci_serial
ARAÚJO, A.P.U.; BOSSOLAN, N.R.S. Noções de Taxonomia e Classificação Introdução à
Zoologia, 2006. Disponível em: http://biologia.ifsc.usp.br/bio2/apostila/bio2_apostila_zoo_01.pdf

Coordenador do Curso		Setor Pedagógico

DISCIPLINA: ECOLOGIA	
Código:	AGR02
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Os organismos e o meio ambiente. Energia e matérias no ecossistema. Estrutura populacional. Interações entre espécies. Estrutura de comunidades. Sucessão ecológica. Diversidade das comunidades biológicas. Extinção de espécies. Desenvolvimento econômico e ecologia global. Meio ambiente físico e fluxos de energia nos ecossistemas. Teia alimentar e ciclagem de nutrientes. Estrutura e dinâmica de populações. Estrutura e dinâmica de comunidades. Alterações ambientais e processos ecológicos. Relação do homem com meio ambiente.	
OBJETIVO	
Conhecer a diversidade dos seres vivos, bem como as relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Os organismos e o meio ambiente. Energia e matérias no ecossistema; Unidade 2: Estrutura populacional. Interações entre espécies. Estrutura de comunidades. Sucessão ecológica. Unidade 3: Diversidade das comunidades biológicas. Extinção de espécies. Desenvolvimento econômico e ecologia global; Unidade 4: Meio ambiente físico e fluxos de energia nos ecossistemas. Teia alimentar e ciclagem de nutrientes; Unidade 5: Estrutura e dinâmica de populações. Estrutura e dinâmica de comunidades. Alterações ambientais e processos ecológicos. Unidade 6: Relação do homem com meio ambiente.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas com práticas no laboratório de biologia. Visitas técnicas que fortaleçam os conceitos apresentados em sala de aula e realização de projetos relacionados com a preservação ambiental e a profissão de Zootecnista.	
AVALIAÇÃO	

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ODUM, E; BARRETT, GARY W. Fundamentos de Ecologia, Thomson Pioneira, 2007.
 RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2007.
 RICKLEFS, R.E. A Economia da Natureza. 6. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, B. G. **Caatinga**: espécies lenhosas e herbáceas. Mossoró: Ed UFERSA, 2011.
 Revista Brasileira de Ecologia, Sociedade de Ecologia do Brasil, Rio Claro, SP, (vários números). Disponível em: <http://www.seb-ecologia.org.br/revista2>.
 Revista Brasileira de Biologia, Sociedade de Biologia do Brasil, São Carlos, SP, Brasil, (vários números). Disponível em: <http://www.scielo.br/revistas/rbbio/paboutj.htm>.
 TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
 KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À ZOOTECNIA

Código:	ZOO01
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Histórico em Zootecnia. Conceitos básicos na Zootecnia. Domesticação dos animais. Espécies zootécnicas, sua origem, domesticação e evolução. Importância econômica (utilização) dos animais domésticos. Tipo em zootecnia e escolha do tipo animal. Introdução aos principais sistemas produtivos. Ezoognosia. Regiões do corpo dos animais. Aprumos. Cronologia dentária.

Pelagens e particularidades. Identificação animal e resenha. Escore de condição corporal. Seleção de reprodutores e matrizes. Introdução à ambiência. Adaptação. Raças e variedades. Panorâmica atual da realidade pecuária brasileira.

OBJETIVO

Capacitar para o entendimento do significado de Zootecnia, o campo de estudo, sua história e objetivos.

PROGRAMA

1. Histórico da Zootecnia.
2. Conceitos básicos em Zootecnia.
3. Domesticação dos animais. Espécies zootécnicas, sua origem, domesticação e evolução.
4. Importância econômica (utilização) dos animais domésticos.
5. Tipo em zootecnia e escolha do tipo animal.
6. Introdução aos principais sistemas produtivos.
7. Ezoognosia.
8. Regiões do corpo dos animais.
9. Aprumos.
10. Cronologia dentária.
11. Pelagens e particularidades.
12. Identificação animal e resenha.
13. Escore de condição corporal.
14. Seleção de reprodutores e matrizes.
15. Introdução à ambiência. Adaptação.
16. Raças e variedades.
17. Panorâmica atual da realidade pecuária brasileira.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e interativas. Visitas técnicas. Aulas práticas na Unidade Didático-experimental

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C. Glossário de termos técnicos. São Paulo: FEALQ, 2009.
RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, 1997.
TORRES, A.P.; JADIM, W.R.; JARDIM, L.F. Manual de Zootecnia: raças que interessam ao Brasil. 2ª Ed. Editora Agronômica Ceres, 1982.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GONÇALVES NETO, J. Manual do produtor de leite. Viçosa: Aprenda Fácil Editora. 860p.
 AGUIAR, A.P.A.; RESENDE, J.R. Pecuária de corte: custo de produção e análise econômica. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2010. 85p.
 GOUVEIA, A.M.G.; SILVA, G.J.; ARAÚJO, E.C. Criação de ovinos de corte: nas regiões Centro-Oeste e Sudeste (Raças e Cruzamento), 2006. LK EDITORA, 100p.
 REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, Sociedade Brasileira de Zootecnia, Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, (vários números)
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso
 FERREIRA, T.A Suinocultura: Manual prático de criação. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2005. 443p.

Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: MATEMÁTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Código:	MAT01
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Números reais e funções; Funções utilizadas em administração: Função, custo, receita, lucro, demanda e oferta. Análise de ponto de equilíbrio. Noções de limites e continuidade. Derivada de uma função. Regras de derivação. Aplicações: Máximos e mínimos, análise marginal e esboço gráficos. Noções de integração: integral indefinida, integração por substituição e integral definida.

OBJETIVO

Apresentar ao aluno noções de matemática e sua aplicabilidade na produção animal e administração de propriedades rurais.

PROGRAMA

Números Reais e Funções.
 Funções Usadas em Administração: Função Custo, Receita, Lucro, Demanda e Oferta.

Análise de ponto de Equilíbrio. Noções de Limites e Continuidade. Derivada de Uma Função. Regras de Derivação. Aplicações: Máximos e Mínimos, Análise Marginal e Esboço de Gráficos. Noções de Integração: Integral Indefinida, Integração por Substituição e Integral Definida.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
- Aulas expositivas e interativas.		
AVALIAÇÃO		
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BASSANEZI, R. Equações diferenciais com aplicações. São Paulo: Editora Harbra. FERREIRA, R.S. Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos. Viçosa: Editora UFV, 1999. 333.p		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
FLEMMING, D.M. A. Cálculo 5ª ed. São Paulo: Makron Books, 1992. 616p. HOFFMANN, L.D.; BRADLEY, G.L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A. 1999. 600p.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: QUÍMICA GERAL	
Código:	QUI01
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1

Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Fundamentos de Atomística, Ligações Químicas, Funções Inorgânicas e Orgânicas. Equilíbrio Químico e Fundamentos de Química Analítica Qualitativa e Quantitativa.	
OBJETIVOS	
– Proporcionar as bases teórico-científicas dos conhecimentos existentes em química geral e analítica como etapa inicial das fundamentações de química aplicada a Zootecnia. – Introduzir conceitos fundamentais de identificação e qualificação de elementos e compostos. – Efetuar análises qualitativas e quantitativas. – Permitir ao aluno conhecer e manusear vidrarias, reagentes e equipamentos de laboratório, bem como aplicar diferentes métodos de análise química. – Correlacionar as diversas técnicas das análises qualitativas e quantitativas no campo da Zootecnia.	
PROGRAMA	
1.0 - FUNDAMENTOS DE QUÍMICA GERAL 1.1 Estrutura Atômica · Estrutura Atômica Básica dos átomos · Distribuição eletrônica 1.2. Tabela periódica · Classificação e Propriedades Periódicas. 1.2 Ligações Químicas · Tipos de ligações · Geometria molecular · Polaridade · Forças intermoleculares 1.3 Funções Inorgânicas · Ácidos e Bases: Conceitos e Propriedades - Arrhenius, Bronsted – Lowry e Lewis · Sais e Óxidos: Conceitos Classificações e Propriedades 2.0 – FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ANALÍTICA 2.1 – Noções de Química Analítica Aplicada à Ciências Agrárias 2.1.1 Fundamentos da Química Analítica · Divisão da Química analítica · Métodos de identificação · Sensibilidade das reações 2.1.2 Técnicas de Análise Quantitativa - Amostragem - Tipos de análise 2.1.3 Erros e Tratamento de Dados Analítico - Algarismos significativos - Erro de uma medida - Desvio	

Exatidão e precisão Tipos de erro Limite de confiança e média	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas · Trabalho individual · Trabalho em grupo · Seminários	
AVALIAÇÃO	
A avaliação se dará de forma contínua considerando os seguintes critérios: Participação; Cumprimento de prazos; Clareza de ideias (oral e escrita); E através de: Avaliação e trabalhos individuais e em grupo (lista de exercícios, estudo dirigido, pesquisa).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BROWN, T.L.; LEMAY JR., H.E.; BURSTEN, B.E. Química: A ciência central, 9ª edição, Pearson, 2005. ATKINS, P.; JONES, L. <i>Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª Ed.</i> Bookman. Porto Alegre, 2012. SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J. Fundamentos de Química Analítica. 8º Edição – São Paulo, Editora Thomson, 2007.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BACCAN, N., ANDRADE, J.C., GODINHO, O.E.S., BARONE, J.S. Química analítica quantitativa elementar, 3 ed., São Paulo: Edgard-Blucher, 2001. HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. 8º ed. Rio de Janeiro, LTC, 2012. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. Química Geral e reações químicas (v.1 e V.2). 6a ed. São Paulo: Cengage: 2010. TOKIO, M. Manual de soluções, reagentes e solventes. 2º ed. São Paulo, Blucher, 2011. VOGEL, A. I. Análise química quantitativa. 6º ed. Rio de Janeiro, LTC. 2012.	
Coordenador do Curso _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____

DISCIPLINA: FÍSICA	
Código:	FIS01

Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Sistema internacional de unidades de medidas. Cinemática escalar e vetorial. Mecânica: Leis de Newton. Termodinâmica: 1ª e 2ª lei da termodinâmica. Ciclo de Carnot. Eletricidade: tipos de corrente. Equipamentos de linha, sistemas de ligações e de transmissão de energia elétrica.	
OBJETIVO	
Capacitar para o entendimento dos conceitos básicos de física para que possam ser empregados na área específica da Zootecnia.	
PROGRAMA	
1. Sistema internacional de unidades de medidas; 2. Cinemática escalar e vetorial 3. Mecânica: Leis de Newton; 4. Termodinâmica: 1ª e 2ª lei da termodinâmica; 5. Ciclo de Carnot; 6. Eletricidade: tipos de corrente; Equipamentos de linha, sistemas de ligações e de transmissão de energia elétrica.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
HALLIDAY, D. RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da física. V1. Rio de Janeiro: LTC, 2002. HALLIDAY, D. RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da física. V 2. Rio de Janeiro: LTC, 2002. HALLIDAY, D. RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos da física. V 3. Rio de Janeiro: LTC, 2002.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	

P. TIPLER, "Física", 4a Edição, Editora Livro Técnico e Científico (LTC), Rio de Janeiro, Vols. 1 e 2 (2000).

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA PARA FINS ESPECÍFICOS

Código:

LIN01

Carga Horária:

40

Número de Créditos:

2

Código pré-requisito:

-

Semestre:

1

Nível:

Bacharelado

EMENTA

Estudo da língua portuguesa através da teoria dos gêneros textuais. Trabalho com compreensão e produção de gêneros textuais, explorando aspectos relacionados à coesão e coerência. Estudo de gramática contextualizado na produção de textos.

OBJETIVO

Propiciar aos alunos o conhecimento de gêneros textuais visando capacitá-los a compreender e produzir alguns dos principais gêneros, produzindo textos coesos e coerentes.

PROGRAMA

1. Variação linguística e preconceito linguístico.
2. Texto, gênero textual e tipologia textual (sequências textuais).
3. Sequência argumentativa (resenha, artigo científico etc.).
4. Coerência e coesão textuais.
5. Construção do parágrafo e suas especificidades.
6. Produção de gêneros textuais diversos.
7. Gramática contextualizada.
8. Leitura e interpretação de textos literários e não literários.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas;
- Aulas práticas de produção de gêneros textuais
- Resolução de exercícios em sala de aula em grupos;

- Seminários		
AVALIAÇÃO		
A avaliação será realizada através de provas, apresentações de trabalhos, produções textuais dos alunos e exercícios. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CEREJA, W. R. & MAGALHÃES, T.C. Texto e Interação. 3 ed. São Paulo: Atual, 2009. KOCH, I.V. A Coesão Textual. 17 ed. São Paulo: Contexto, 2002. KOCH, I.V. ELIAS, V.M. Ler e Escrever – Estratégias de Produção Textual. São Paulo: Contexto, 2009. MARCUSCHI, L.A. Produção Textual, Análise de Gêneros e Compreensão. 2 ed. Belo Horizonte: Parábola, 2008. MARTINS, D.S.A. & ZILBERKNOP, L.S. Português Instrumental. 29 ed. Porto Alegre: Atlas, 2010.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. 37 ed. São Paulo: Lucerna, 2009. DIONÍSIO, A. P. MACHADO, A. R. BEZERRA, M. A. Gêneros Textuais e Ensino. São Paulo: Parábola, 2010. FARACO, C. A.; TEZZA, C. Oficina de Texto. 3 ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 2003.		
Coordenador do curso		Setor pedagógico
_____		_____

SEMESTRE II

DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA	
Código:	INF01
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	2
Nível:	Bacharelado
EMENTA	

Introdução a computação, sistema operacional, editor de texto, planilha eletrônica, apresentador de slides.
OBJETIVO
Propiciar ao aluno conhecimento necessário para o entendimento dos conceitos da computação, possibilitando o uso dos computadores e da informática como ferramenta necessária às diversas tarefas cotidianas ao curso superior e ao mercado de trabalho.
PROGRAMA
Unidade 1: Noções de Hardware e Tipos de computadores; Unidade 1.1: Tipos de Processadores: fatores que influenciam na velocidade de processamento; Unidade 1.2: Dispositivos de entradas e saídas: teclado, mouse, monitor de vídeo, impressoras, outros dispositivos de E/S; Unidade 1.3: Memória: tipos de dispositivos de armazenamento. Desempenho das unidades e Padrões de interface das unidades de disco; Unidade 2: Noções de Software e Tipos de software; Unidade 2.1: Software básico: sistemas operacionais; Unidade 2.2: Software aplicativo: tipos e funções; Unidade 3: Sistemas Operacionais: Definição; Unidade 3.1: Interface de linha de comando e Interface gráfica; Unidade 3.2: Categorias de sistemas operacionais: multitarefa, multiusuário e multiprocessadores; Unidade 3.3: Sistemas operacionais para computadores: comandos básicos de sistemas operacionais de interface gráfica e de interface de linha de texto. Gerenciamento de arquivos. Tipos de Arquivos. Gerenciamento de hardware; Unidade 4: Editores de Texto: criando um documento: armazenamento, recuperação e impressão de textos; Unidade 4.1: Formatação de fontes; formatação de parágrafos; layout de página; estilos de formatação; tabelas; ilustrações; cabeçalho e rodapé; quebra de página e seção; Normas ABNT; Unidade 5: Iniciação ao Uso de Planilhas Eletrônicas: operações básicas: criar, abrir, salvar e imprimir; Unidade 5.1: Formatação de células; aplicação de fórmulas; geração de gráficos; aplicação de filtros; layout de página; tabela dinâmica; impressão; Unidade 6: Noções de Software de Apresentação: operações básicas com apresentações. Unidade 7: Noções de Configuração de Rede de Computadores.
METODOLOGIA DE ENSINO
1. Aulas expositivas em sala de aula; 2. Aulas práticas de produção e edição de arquivos no laboratório de informática; 3. Resolução de exercícios em sala de aula; 4. Resolução de listas de exercícios.
AVALIAÇÃO
A avaliação será realizada através de provas e resolução de listas de exercícios. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
SCHIAVONI, M. Hardware. 2010. ISBN: Ano 9788563687104. Editora: EDITORA DO LIVRO TECNICO. PETER NORTON. Introdução à Informática. Ano 2010. ISBN: 9788534605151. Editora: MAKRON BOOKS. PARKER, H. et al. Guia do iniciante do LibreOffice 3.3. 2010. Tradução: Cassiano Reinert Novais; et al. Disponível em <http://eueduco.com.br/arquivos/pdf/libre_office/libre_office_modulo_1.pdf>. Acesso em 10 fev. 2015.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANZANO, A. L. N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office – Word 2010. Ano 2010. ISBN: 9788536502908. Editora: Erica.
 MANZANO, A. L. N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office – Excel 2010. Ano 2010. ISBN: 9788536502977. Editora: Erica.
 MANZANO, A. L. N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office – PowerPoint 2010. Ano 2010. ISBN: 9788536502960. Editora: Erica.
 OLSEN, D. R.; LAUREANO, M. A. P. Sistemas Operacionais. Ano 2010. ISBN: 8563687158. Editora: EDITORA DO LIVRO TECNICO.
 VAL, C. E. Ubuntu: Guia do Iniciante 2.0. Disponível em: <<http://orgulhogeek.net/ubuntu-guia-do-iniciante/>>. Acesso em 10 fev. 2015.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--	--------------------------------------

DISCIPLINA: MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL

Código:	AGR03
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	2
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Morfologia externa dos vegetais superiores, folha, caule, raiz, flor, fruto e semente. Morfologia interna dos vegetais superiores. Célula vegetal. Tecido de Revestimento e células diferenciadas. Tecido de Preenchimento. Sistema Vascular. Anatomia dos vegetais superiores: folha, raiz e caule.

OBJETIVO

Compreender a morfologia externa e interna das principais estruturas dos vegetais superiores. Essas abordagens viabilizam a realização de análise morfológica e anatômica dos vegetais superiores. Será dada ênfase à plasticidade adaptativa dos órgãos com enfoque nas principais famílias botânicas com maior interesse agrônomo, comercial ou mais representativo nos ecossistemas nacionais, dando-se ênfase ao bioma caatinga, típico da região do semiárido.

PROGRAMA

Unidade 01: Citologia Vegetal
 1. Célula Vegetal

Unidade 02: Histologia Vegetal:

2. Meristemas
3. Tecido de revestimento
4. Tecidos de Preenchimento e Sustentação
5. Sistema Vascular

Unidade 03: Morfologia e Anatomia dos órgãos vegetais:

6. Estrutura da Folha
7. Sistemas Caulinares
8. Sistemas Radiculares
9. Estrutura Flor
10. Mecanismos de Polinização e Sistemas de Reprodução
11. Estrutura do Fruto
12. Estrutura da Semente

Unidade 4: Adaptações dos vegetais a locais de climas áridos.

13. Adaptações morfo-anatômicas das plantas da caatinga e do cerrado.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas. Aulas práticas no laboratório de biologia.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUTLER, D.F. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada. Porto Alegre: Artmed. 2011. 304 p.
RAVEN, P.H. Biologia Vegetal. 7. Ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2011. 856 p.
JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOG, E.A., STEVENS, P.F., DONOGHUE, M.J. Sistemática Vegetal: Um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2009. 632 p.
VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R.. Botânica: organografia. 4. ed. Viçosa: UFV, 2003. 124 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TAIZ, L.; ZEIGER, E.. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 954 p.
LIMA, Bráulio Gomes de. Caatinga: espécies lenhosas e herbáceas. Mossoró: EdUFERSA, 2011.
ODUM, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: QUÍMICA ORGÂNICA

Código:

QUI02

Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	2
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Origens da Química Orgânica. Representações dos Compostos Orgânicos. Estruturas e Nomenclatura dos Compostos Orgânicos. Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos. Ressonância e Aromaticidade. Acidez e Basicidade dos Compostos Orgânicos. Estereoquímica – Conformação e Configuração. Mecanismos de reações – princípios gerais.	
OBJETIVOS	
Conhecer a história da química orgânica, assim como, os princípios que a regem; Representar de varias formas os compostos orgânicos, estabelecendo suas nomenclaturas de acordo com as normas oficiais da IUPAC; Reconhecer através dos grupos funcionais, as principais características dos compostos, diferenciando-os através dessas propriedades; Conhecer os conceitos de ressonância, de acidez e basicidade aplicados aos compostos orgânicos; Trabalhar os arranjos espaciais dos compostos do carbono. Iniciar o estudo do conhecimento das reações orgânicas através dos seus mecanismos.	
PROGRAMA	
1. Introdução à Química Orgânica: Breve abordagem sobre a História da Química Orgânica. Números quânticos, Regra de Hund e Princípio de Exclusão de Pauli. Ligações Químicas: iônica e covalente – Estruturas de Lewis Ligações em moléculas orgânicas: Teoria estrutural de Kekulé. Hibridização do carbono. Ligações sigma (s) e pi (p). Cadeias carbônicas. Fórmulas empíricas e moleculares; fórmulas estruturais dos compostos orgânicos; representações dos Compostos Orgânicos Polaridade das ligações e das moléculas Forças intermoleculares: London, ligação de hidrogênio, dipolo-dipolo e íon-dipolo. Efeitos indutivos e mesomérico. Ressonância e aromaticidade. 2. Funções Orgânicas Principais funções orgânicas Nomenclatura	

Propriedades físicas e químicas

3. Acidez e Basicidade

Definições de Bronsted-Lowry, Arrhenius e Lewis.

Definição das constantes de acidez (K_a) e de basicidade (K_b)

Reações ácido-base

Fatores que afetam a acidez e a basicidade

Ácidos e bases alifáticos e aromáticos.

4. Estereoquímica

Definição e Representação das moléculas em 3D

Isomerismo: isômeros constitucionais e estereoisômeros (conformacionais e configuracionais)

Análise Conformacional de alcanos e cicloalcanos

Estereoisomeria em moléculas com um centro estereogênico: Enantiômeros e descritores *R/S* e *D/L*.

Estereoisomeria em moléculas com mais de um centro estereogênico: diastereoisômeros, compostos *meso* e descritores *cis/trans*.

Estereoisomeria em moléculas desprovidas de centro estereogênico: alcenos e descritores *E/Z*

Propriedades dos estereoisômeros

5. Carboidratos, Lipídeos e Proteínas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e práticas.

Trabalho individual.

Trabalho em grupo.

Seminários.

AVALIAÇÃO

A avaliação se dará de forma contínua considerando os seguintes critérios:

Participação

Coerência e consistência

Cumprimento de prazos

Clareza de ideias (oral e escrita)

E através de:

Avaliação escrita;

Trabalhos individuais e em grupo (lista de exercícios, estudo dirigido, pesquisa).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOLOMONS, T.W.G., FRYHLE, C.B. Química Orgânica. Volume 1, 9ª edição, LTC, 2009.

MCMURRY, J. Química Orgânica. Volume 1 - Tradução da 7ª edição norte-americana, Cengage Learning, 2012.

BRUCE, P.Y. Química Orgânica. Volume 1, 4ª edição, Pearson, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELTRE, R. Química – Química Orgânica. Volume 3, 6ª edição, Moderna, 2004.

MAHAN, B.M., MYERS, R.J. Química - Um Curso Universitário. Tradução da 4ª Edição Americana, Edgard Blucher, 1995.

KOTZ, J.C., TREICHEL, P.M., WEAVER, G.C. QUÍMICA GERAL E REAÇÕES QUÍMICAS. Volume 1 - Tradução da 6ª edição norte-americana, Cengage Learning, 2010.

BROWN, T.L., LEMAY, H.E., BURSTEN, B.E. Química - A Ciência Central. 9ª Edição, Pearson, 2005.

CAMPBELL, M.K., FARREL, S.O. Bioquímica – COMBO. Tradução da 5ª edição norte-americana. Cengage Learning, 2007.

Coordenador do Curso _____	Coordenadoria Técnico-Pedagógica _____
--	--

DISCIPLINA: ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS	
Código:	ZOO02
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	AGR01
Semestre:	2
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Introdução ao estudo de Anatomia. Exterior: divisão do corpo dos animais domésticos - planos, eixos, partes e regiões. Anatomia do sistema locomotor: ossos, articulações e músculos. Aparelho Digestório (monogástricos e ruminantes). Aparelho Respiratório. Aparelho Cardiovascular. Aparelho Urinário. Sistema Endócrino. Sistema Genital (masculino e feminino). Sistema Nervoso.	
OBJETIVO	
Conhecer a anatomia dos animais domésticos. Identificar as devidas funções das diferentes estruturas para entender e completar o conhecimento junto às disciplinas que se seguem relacionadas a área.	
PROGRAMA	
1. Introdução ao estudo de Anatomia	

2. Exterior: divisão do corpo dos animais domésticos: planos, eixos, partes e regiões.
3. Aparelho Locomotor: osteologia, sindesmologia, miologia.
4. Aparelho Digestório (monogástricos e ruminantes).
5. Aparelho Respiratório.
6. Aparelho Cardiovascular.
7. Aparelho Urinário.
8. Sistema Endócrino.
9. Sistema Genital (masculino e feminino).
10. Sistema Nervoso.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teórico-expositivas e interativas. Aulas práticas no laboratório de anatomia animal: com estudo de peças anatômicas de sistemas e órgãos; e dissecação de animais para estudo da anatomia topográfica. Visitas técnicas.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas e práticas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. Tratado de Anatomia Veterinária. 4ªEd. Rio de Janeiro: Elsevier. 2010. 832p.

FRANDSON, R. D., WILKE, W. L., FAILS, A.D. *Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda*. 6ªEd., 2005.

McCRACKEN, T., KAINER, R. A., SPURGEON, T. L. *Atlas Colorido de Anatomia de Grandes Animais – Fundamentos*. 1ª Ed. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KONIG, H. E. Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas Colorido. Ed. Artmed. 4ª Edição. 2011.

CAMPOS, A.C.N. Anatomia comparada dos mamíferos domésticos de produção. 2011. 156p.
Disponível em: <https://sites.google.com/site/anatomiafisiologiaanimalufc/apostila-de-anatomia-e-fisiologia-animal>

LIEM, K.F.; BEMIS, W.E.; WALKER Jr., W.F.; GRANDE, L. **Anatomia Funcional dos Vertebrados**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 529p.

REECE, W.O. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 3 ed. São Paulo: Roca, 2008. 458p.

ARAÚJO, J. C. A. **Anatomia dos Animais Domésticos - Aparelho Locomotor**. Barueri, SP: Editora Manole. 2002. 270p.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--	--------------------------------------

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA BÁSICA	
Código:	MAT02
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	2
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
O papel da Estatística nas áreas de agrárias e de exatas. Análise descritiva e exploratória de dados. Introdução à probabilidade. Caracterização de variáveis: conceitos básicos e aplicações. Modelos probabilísticos (binomial, de Poisson e normal ou Gaussiano) e suas aplicações. Noções básicas sobre inferência estatística	
OBJETIVO	
Compreender e aplicar os princípios da estatística na experimentação animal	
PROGRAMA	
Unidade 1: Introdução à estatística; Unidade 2: Análise descritiva e exploratória de dados. Unidade 3: Introdução à probabilidade; Unidade 4: Caracterização de variáveis: conceitos básicos e aplicações; Unidade 5: Modelos probabilísticos (binomial, de Poisson e normal ou Gaussiano) e suas aplicações; Unidade 6: Noções básicas sobre inferência estatística. Adequação de modelo.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, retroprojeter, datashow, textos de trabalhos e artigos para leitura.	
AVALIAÇÃO	

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MANN, P. S. Introdução à Estatística. 1ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
 MARTINS, G. A.; DOMINGUES, O. Estatística Geral e Aplicada. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2011.
 MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. - Estatística Básica. 7ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
 TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 11ª. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações à estatística. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012
 OLIVEIRA, M. A. Probabilidade e estatística: um curso introdutório. 1ª ed. Brasília: IFB, 2011.

Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA

Código:	LIN02
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	LIN01
Semestre:	2
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Conceito de metodologia científica. Teoria do conhecimento: conceituação e características dos conhecimentos: científico, filosófico, senso comum e religioso. O trabalho científico. A pesquisa científica.

OBJETIVO

Fazer a conceituação e caracterização de metodologia e do método científico, distinguindo as mais importantes teorias do conhecimento. Caracterizar o conhecimento científico, distinguindo dos demais tipos de conhecimento (religioso, senso comum, filosófico). Conceituação/caracterização de pesquisa, inclusive bibliográfica. Compreender como se estrutura um trabalho científico e como seguir as normas de referências bibliográficas.

PROGRAMA	
<u>Unidade I</u> – Apresentando a Metodologia e os tipos de Conhecimento Caracterização de metodologia Caracterização do Conhecimento, o que é e teorias do conhecimento (empirismo, racionalismo, idealismo e materialismo) <u>Unidade II</u> – O conhecimento científico Características do conhecimento científico Conhecimento científico vs outros conhecimentos Metodologia científica: etapas do método científico e pesquisa científica <u>Unidade III</u> – A Pesquisa: o que significa pesquisar? A pesquisa bibliográfica (eleição do tema, delimitação do problema, plano de trabalho, levantamento bibliográfico, apontamentos, fichamentos e a redação). <u>Unidade IV</u> – O trabalho científico Emprego de linguagem científica Tipos de trabalhos / pesquisas científicas Aparato técnico do trabalho científico - citações e notas - referências bibliográficas - exibição gráfica - apresentação oral	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas no laboratório de biologia. Emprego de slides em Power Point.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Metodologia do trabalho científico. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2001. DEMO, P. Metodologia do conhecimento científico, São Paulo: Atlas, 2000. GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1994. MARCONI, M. A. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001. Lakatos, E. M. Fundamentos de metodologia científica: Editora: Atlas	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CASTRO, C. M. Como redigir e apresentar um trabalho científico, Pearson Education. SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2004. REY, L. Planejar e redigir trabalhos científicos. Edgar Blucher, São Paulo, 1993.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

SEMESTRE III

DISCIPLINA: EXPERIMENTAÇÃO	
Código:	ZOO03

Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	3
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Comparação de dois grupos: inferência sobre duas médias e sobre duas proporções para o caso de amostras pareadas e amostras independentes. Estudo de associação de duas variáveis quantitativas (análise de correlação e regressão). A importância da experimentação animal. Testes de significância. Delineamentos inteiramente ao acaso. Blocos casualizados. Quadrados latinos. Ensaios fatoriais. Ensaios em parcelas subdivididas e em faixas. Blocos incompletos equilibrados. Regressão na análise de variância. Análise de experimentos pelo enfoque matricial. Covariância e estatística experimental não paramétrica. Utilização e aplicação de software na experimentação animal.	
OBJETIVO	
Compreender e aplicar os princípios da estatística na experimentação animal	
PROGRAMA	
Unidade 1: Comparação de dois grupos: inferência sobre duas médias e sobre duas proporções para o caso de amostras pareadas e amostras independentes; Unidade 2: Estudo de Associação de duas variáveis quantitativas (análise de correlação e regressão). Unidade 3: Introdução à experimentação animal; Unidade 4: Testes de significância; Unidade 5: Delineamentos inteiramente ao acaso e em blocos casualizados; Unidade 6: Quadrados latinos e ensaios fatoriais; Unidade 7: Ensaios em parcelas subdivididas e em faixas; Unidade 8: Blocos incompletos equilibrados; Unidade 9: Regressão na análise de variância; Unidade 10: Análise de experimentos pelo enfoque matricial; Unidade 11: Covariância e estatística experimental não paramétrica; Unidade 12: Utilização e aplicação de software na experimentação animal.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, retroprojektor, datashow, textos de trabalhos e artigos para leitura.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística Básica. 8ª. Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
 TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 11ª. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
 BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. Experimentação agrícola. 4ª.Ed – reimpressão. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Jaboticabal, SP, 2013. 237p.
 SAMPAIO, I.B.M. Estatística aplicada à experimentação animal. 3ª Ed. Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia. UFMG, Belo Horizonte, MG, 2010. 264p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MAGALHÃES, M. N. e LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 5ª. Ed. São Paulo: EDUSP, 2002.
 PIMENTEL GOMES, F. Curso de Estatística Experimental. 15ª Ed. Piracicaba: Editora Nobel, 2009. 451p.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: GENÉTICA

Código:	ZOO05
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	3
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Princípios de genética molecular e biotecnologia. Mapeamento e ligações. Efeito do ambiente na expressão gênica. A genética aplicada ao melhoramento. Herança Mendeliana. Alelismo múltiplo. Interação gênica. Determinação do sexo. Herança ligada ao sexo. Herança extra-nuclear. Ligação e mapeamento. Noções de genética de populações. Endocruzamento e heterose. Herança poligênica. Introdução à genética quantitativa. Noções de genética molecular. Alterações cromossômicas. Noções de biotecnologia na Zootecnia.

OBJETIVO

Entender os princípios básicos de genética, para auxiliar na execução de trabalhos de melhoramento genético dos rebanhos, entender as leis que regem a herança genética para que se forme uma base para estudos mais aprofundados no âmbito da biotecnologia e melhoramento genético.

PROGRAMA

1. Princípios de genética molecular e biotecnologia.
2. Mapeamento e ligações.
3. Efeito do ambiente na expressão gênica.
4. A genética aplicada ao melhoramento.
5. Herança Mendeliana. Alelismo múltiplo.
6. Interação gênica.

7. Determinação do sexo. 8. Herança ligada ao sexo. 9. Herança extra-nuclear. 10. Noções de genética de populações. 11. Endocruzamento e heterose. 12. Herança poligênica. 13. Introdução à genética quantitativa. 14. Noções de genética molecular. 15. Alterações cromossômicas. 16. Noções de biotecnologia na Zootecnia.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, retroprojeto, datashow, textos de trabalhos e artigos para leitura.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
RAMALHO, M. A. P. Genética na Agropecuária. Lavras: UFLA, 2012. 565 p. RUZ, C. D.; VIANA, J. M. S.; Carneiro, P. C. S. Genética vol. II, Editora UFV, Viçosa, 2001, 475p. VIANA, J. M. S., CRUZ, C. D.; Barros, E. G., Genética Vol. I, editora UFV, Viçosa, 2001, 254p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MARTINS, E. N., LOPES, P. S., SILVA, M. A. et al. Uso de modelos mistos na avaliação genética animal. Cadernos Didáticos, Viçosa: UFV, n. 18, 121p., 1997. DE BUSK, A. G. 1971. Genética Molecular; Trad. J. T. do Amaral Gurgel e J. L. Azevedo. Ed. USP Polígono, São Paulo.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA	
Código:	AGR04
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Semestre:	3
Nível:	Bacharelado
EMENTA	

Caracterização dos principais grupos de microorganismos. Nutrição e cultivo de Microorganismos. Reprodução e crescimento microbiano. Controle microbiano. O solo como habitat para os organismos: aspectos gerais da micro, meso e macrobiota edáfica.

OBJETIVO

Desenvolver junto aos discentes os conhecimentos básicos de microbiologia, dando ênfase, aos processos biológicos que ocorrem no solo e suas aplicabilidades em sistemas de produção animal e vegetal.

PROGRAMA

Unidade 1: Estudo dos grupos de microorganismos focalizando sua morfologia, fisiologia, bioquímica, genética, patogenia, taxonomia, bem como de metodologias de isolamento e identificação microbiana.

Unidade 2: Manipulação correta de materiais potencialmente contaminados e normas de biossegurança.

Unidade 3: Estudo de métodos de assepsia, desinfecção e esterilização de materiais utilizados em laboratório microbiológico.

Unidade 4: Ecologia microbiana - Estudo dos agentes antimicrobianos, focalizando o mecanismo de ação e resistência dos microorganismos.

Unidade 5: Decomposição da matéria orgânica do solo.

Unidade 6: Influência do ambiente sobre a biota do solo.

Unidade 7: As simbioses microbianas e seu potencial de uso na agricultura sustentável.

Unidade 8: Relação do homem e o meio ambiente.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teórico/práticas com utilização de laboratório didático, datashow, quadro, artigos científicos e visitas técnicas às propriedades e a campos. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TRABULSI, L.R.; COLS. Microbiologia. 8ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

ÁVILA, F.A.; RIGOBELLO, E. C.; MALUTA, R. P. Microbiologia geral. Ed. Funep. Jaboticabal, 2012, 233p. il.

CAMPBELL, M.K. Bioquímica Básica. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 1274p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KLAUS, R., TIMM, L. C. Solo, Planta e Atmosfera – Conceitos, Processos e Aplicações. 2º ed.

Editora: Manole: 2004, 478 p.
TROEH, F. R. Solos e fertilidade do solo. São Paulo: Andrei, 2007.
BRADY, N.C.; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. LEPSCH, I. Rio de Janeiro: Bookman, 3ed, 2012.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--	--------------------------------------

DISCIPLINA: BIOQUÍMICA

Código:	QUI05
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	QUI02
Semestre:	3
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Conhecimentos básicos em bioquímica, a partir do estudo das biomoléculas que compõem os seres vivos e a função destas nos organismos. Estrutura e função de aminoácidos, proteínas, carboidratos e lipídios. Biossíntese e oxidação de lipídios. Membranas plasmáticas e transportes. Glicólise: etapas e substratos, produtos e enzimas envolvidas. Fermentação e Gliconeogênese. Destinos metabólicos do piruvato. Ciclo do ácido cítrico. Via das pentoses fosfato. Fosforilação oxidativa e fotofosforilação. Componentes da cadeia respiratória. Produção de ATP a partir da oxidação completa da glicose. Aplicações biotecnológicas do conhecimento da bioquímica.

OBJETIVO

Conhecer os principais compostos químicos existentes nas células (água, carboidratos, proteínas e lipídios). Reconhecer a importância e função dos compostos químicos nas reações de anabolismo e catabolismo celular. Adquirir conhecimentos sobre os principais processos bioenergéticos e a sua relação com obtenção de energia. Conhecer a regulação desses mecanismos, isto é, os agentes que determinam quando esses processos devem ocorrer, sua velocidade, etc., destacando o papel das enzimas. Reconhecer a importância dos conhecimentos bioquímicos para a Zootecnia.

PROGRAMA

Unidade 1: Introdução às biomoléculas: carboidratos, aminoácidos, enzimas, proteínas e lipídeos.
Unidade 2: Água: propriedades e funções;
Unidade 3: Estrutura e função de aminoácidos e proteínas;

Unidade 4: Estrutura e função das enzimas; Princípios de bioenergética;
 Unidade 5: Estrutura e função de carboidratos (mono, oligo e polissacarídeos);
 Unidade 6: Estrutura e função de lipídios (triacilgliceróis, fosfolipídios e esteróides); Biossíntese e oxidação dos ácidos graxos;
 Unidade 7: Membranas biológicas e transportes;
 Unidade 8: Glicólise: Etapas, substratos, produtos, enzimas envolvidas e rendimento energético; Fermentação e gliconeogênese; Ver casos especiais da gliconeogênese para os ruminantes;
 Unidade 9: Destinos metabólicos do piruvato;
 Unidade 10: Via das pentoses fosfato;
 Unidade 11: Ciclo do Ácido Cítrico;
 Unidade 12: Cadeia Respiratória, Fosforilação Oxidativa e fotofosforilação.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e interativas com apresentações de conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional de Zootecnista. Aulas práticas no laboratório de biologia que apliquem o estudo de carboidratos, proteínas e lipídios. Os recursos didáticos serão: datashow, textos científicos, artigos para leitura, modelos didáticos, quadro e pincel.

AValiação

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, estudos dirigidos, seminários, realização de trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 845 p.
 CAMPBELL, M.K. Bioquímica Básica. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 1274p.
 KOZLOSKI, G.V. Bioquímica dos Ruminantes. 2. ed. Santa Maria: Ed. da Universidade Federal de Santa Maria, 2009. 216p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS, Revista da Academia Brasileira de Ciências, São Paulo, SP, Brasil (vários exemplares) Disponível em: www.scielo.br/aabc
 TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. 954 p.
 RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 906 p.
 THEORETICAL AND EXPERIMENTAL PLANT PHYSIOLOGY, Revista da Sociedade Brasileira de Fisiologia Vegetal, Rio Claro, SP, Brasil. (vários exemplares). Disponível em: <http://www.txppjournal.org/index>
 FUNCTIONAL AND PLANT BIOLOGY, Revista da Sociedade Australiana de Fisiologia Vegetal, Sydney, Australia. (vários exemplares). Disponível em: <http://www.txppjournal.org/index>.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: FISIOLOGIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS	
Código:	ZOO04
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	3
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Introdução ao estudo da fisiologia e propriedades gerais dos seres vivos. Neurofisiologia geral; Endocrinologia; Sistema Cardiovascular; Termorregulação; Respiração e metabolismo energético; Sistema Urinário; Fisiologia digestiva; Alimentação animal e estrutura funcional do trato digestivo e excreção. Considerações fisiológicas do sistema digestório de ruminantes e monogástricos. Bases dos processos de digestão dos nutrientes. Controle neuroendócrino do processo de digestão e secreção das glândulas do sistema digestório e glândulas anexas. Fenômenos envolvidos em absorção e transporte das fontes de água, carboidratos, energia, lipídios, proteínas, vitaminas e minerais, entre ruminantes e monogástricos. Teorias da ingestão voluntária de alimentos: ruminantes e monogástricos. Desenvolvimento do aparelho reprodutor masculino e feminino. Endocrinologia e neuroendocrinologia da reprodução; puberdade; ciclo estral e conduta sexual; fisiologia da gestação e da lactação na série animal.	
OBJETIVO	
Fornecer subsídios para o entendimento do funcionamento dos diversos sistemas fisiológicos animais, para a compreensão e utilização na produção animal.	
PROGRAMA	
1. Introdução ao estudo da fisiologia e propriedades gerais dos seres vivos; 2. Neurofisiologia geral; 3. Endocrinologia; 4. Sistema Cardiovascular; 5. Termorregulação; 6. Respiração e metabolismo energético; 7. Sistema Urinário; 8. Fisiologia digestiva;	

9. Alimentação animal e estrutura funcional do trato digestivo e excreção;
10. Considerações fisiológicas do sistema digestório de ruminantes e monogástricos;
11. Bases dos processos de digestão dos nutrientes;
12. Controle neuroendócrino do processo de digestão e secreção das glândulas do sistema digestório e glândulas anexas;
13. Fenômenos envolvidos em absorção e transporte das fontes de água, carboidratos, energia, lipídios, proteínas, vitaminas e minerais, entre ruminantes e monogástricos;
14. Teorias da ingestão voluntária de alimentos: ruminantes e monogástricos;
15. Desenvolvimento do aparelho reprodutor masculino e feminino;
16. Endocrinologia e neuroendocrinologia da reprodução; puberdade; ciclo estral e conduta sexual; Fisiologia da gestação e da lactação na série animal.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, retroprojektor, datashow, textos de trabalhos e artigos para leitura.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CUNNINGHAM. Tratado de fisiologia veterinária. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 579p.
REECE, W. O. Anatomia Funcional e dos Animais Domésticos. 3 ed. São Paulo: Roca. 2008. 468p.
FRANDSON, R. D., WILKE, W. L., FAILS, A.D. Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda. 6ªEd., 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. Fisiologia Animal – Mecanismos de Adaptação. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 729p.
HAFEZ, B.; HAFEZ, E.S.E. Reprodução animal. São Paulo: Ed. Manole, 7a ed. 2003.
DYCE, K.M. Tratado de Anatomia Veterinária. 4ªEd. 2010
REECE, W. O. Dukes - Fisiologia dos Animais Domésticos. 12 ed. Guanabara Koogan, 2007. 954p.
BERCHIELLI, T.T.; VAZ PIRES, A.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. 2ª Edição. Jaboticabal: FUNEP. 2006, 496p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

--	--	--

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA RURAL

Código:	AGR11
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	3
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Importância das ciências sociais para a formação do profissional; Raízes teóricas da sociologia rural; Transformações sociais rurais no Brasil; Perspectivas atuais: principais questões e problemas.

OBJETIVO

No momento em que os assuntos a serem abordados durante o curso de Sociologia Rural abordem assuntos relacionados aos conceitos básicos e aplicados da Sociologia, com foco nos aspectos relacionados a sociedade em geral (cidadão comum, produtor, comerciante, industrial, técnicos etc.), vislumbra-se que esta disciplina poderá contribuir positivamente, no sentido de possibilitar aos alunos vivência dos conceitos básicos da Sociologia Rural e das aplicação desses conceitos no seu dia-a-dia como aluno (ao longo do curso), profissional, indivíduo e integrante de uma sociedade.

PROGRAMA

- 1 – O âmbito e o campo das Ciências sociais
 - O campo das ciências sociais e suas especificidades;
 - Diversas tendências teóricas e metodológicas na análise da realidade social.
- 2 – Sociedade e formações econômico-sociais
 - Noção de estrutura, organização e desenvolvimento;
 - A ideia de progresso, diferenciação social e sua crítica (contextualização dos conflitos, lutas sociais e movimentos sociais no campo).
 - População, sociedade rural e sua crítica (Reforma agrária e a formação de assentamentos rurais);
- 3 – A questão agrária e desenvolvimento econômico
 - Ocupação territorial e a apropriação das terras no Brasil (Formação histórica dos latifúndios no Brasil);
 - Do rural ao urbano: generalidades e especificidades;

-Formação econômica Brasileira (processo de modernização da agricultura brasileira e suas consequências); -Agricultura e capitalismo (Agricultura familiar e desenvolvimento rural sustentável). 4. Relação sociais no meio rural: Assentados da reforma agrária, índios, quilombolas e grupo de mulheres		
METODOLOGIA DE ENSINO		
- Exposição oral dialogada - Estudos dirigidos - Exercícios de acompanhamento		
AVALIAÇÃO		
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
GRAZIANO S.J. A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas: IE/Unicamp, 1996. GUIMARÃES, A.P. Quatro séculos de latifúndio. Ed. Paz e Terra. WANDERLEY, M.N.B. O lugar dos rurais: o meio no Brasil moderno. Resumo dos anais do 35º Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. Brasília: Sober, 1997. MARTINS, J.S. Introdução crítica à sociedade rural. USP, Ed. Hucitec: São Paulo, 1986.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
Silva, J.F.G. O que é questão agrária. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1984. Graziano da Silva, J. A modernização dolorosa. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA PARA FINS ESPECÍFICOS	
Código:	LIN03
Carga Horária:	40
Código pré-requisito:	-
Semestre:	3

Curso:	Bacharelado
EMENTA	
Desenvolvimento das habilidades comunicativas e linguísticas necessárias à aquisição da leitura de diferentes gêneros em língua inglesa.	
OBJETIVO	
Propiciar aos alunos o reconhecimento de estratégias de leitura e o conhecimento da gramática da língua inglesa, visando capacitá-los a compreender alguns dos principais gêneros de sua área.	
PROGRAMA	
1. Estratégias de leitura (Skimming, scanning, cognatos, grupos nominais, etc.) 2. Gramática 3. Prática de leitura	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas; - Aulas de leitura e interpretação de gêneros textuais -Seminários	
AVALIAÇÃO	
A avaliação será realizada através de provas e exercícios, enfatizando sempre o texto e as estratégias de leitura estudadas . A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
MUNHOZ, R. Inglês Instrumental – módulo 1. 1ª ed. São Paulo: Textonovo, 2000. MUNHOZ, R.. Inglês Instrumental – módulo 2. 1ª ed. São Paulo: Textonovo, 2001. SOUZA, A.G.F. et al. Leitura em Língua Inglesa – uma abordagem instrumental. 2ª ed. São Paulo: Disal, 2010. KLEIMAN, Â.B. Texto e Leitor: Aspectos Cognitivos da Leitura. 9ª ed. São Paulo: Pontes, 2005. FÁVERO, L.L. Coesão e Coerência Textuais. 11ª ed. São Paulo: Ática, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
KLEIMAN, Ângela B. Oficina de Leitura. 6ª ed. São Paulo: Pontes, 1998. DESOUZA, Vilmar F. Cognates and Reading Comprehension: a cognitive perspective. 2003. Dissertação (Mestrado em Língua Inglesa). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

--	--	--

SEMESTRE IV

DISCIPLINA: EQUIPAMENTOS E MECANIZAÇÃO	
Código:	AGR06
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	4
Nível:	Superior
EMENTA	
Introdução ao estudo da Mecanização Agrícola, Tratores Agrícolas, Segurança no trabalho com o trator, Sistema de Preparo do Solo, Acoplamento de implementos e classificação de máquinas, Implementos agrícolas usados no preparo do solo: arado de disco e de aiveca, Implementos agrícolas usados no preparo do solo: grade, subsolador, enxada rotativa, Máquinas utilizadas para semear, plantar e transplantar, Equipamentos utilizados para o controle fitossanitário de culturas, Colheita de grãos, forragem, Ensiladeira.	
OBJETIVO	
Fornecer ao discente os conhecimentos básicos sobre Mecanização agrícola, possibilitando-o recomendar a sua utilização nas mais diversas atividades agropecuárias.	
PROGRAMA	
1. Introdução ao estudo da Mecanização Agrícola. 2. Tratores Agrícolas. 3. Segurança no trabalho com o trator. 4. Sistema de preparo do solo. 5. Acoplamento de implementos e classificação de máquinas. 6. Implementos agrícolas usados no preparo do solo: arado de disco e de aiveca. 7. Implementos agrícolas usados no preparo do solo: grade, subsolador, enxada rotativa. 8. Equipamentos utilizados para o controle fitossanitário de culturas. 9. Colheita de grãos, forragem, Ensiladeira	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Atividades Teóricas Serão ministradas aulas expositivas Atividades Práticas	

De posse dos fundamentos teóricos os alunos irão realizar as aulas práticas fazendo visitas a fazendas da própria região e instituições parceiras.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação constará de apreciação de trabalhos individuais e aplicação de provas teórica.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas. São Paulo: Editora Manole, 1996. SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2001. SILVEIRA, G. M. Máquinas para Pecuária. São Paulo, Nobel, 1997. 166p	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MIALHE, L.G. Manual de Mecanização Agrícola. São Paulo: Editora Agronômica Ceres, 1974. MIALHE, L.G. Máquinas Motoras na Agricultura (vol. I e II). MONTEIRO, L. de A.; ALBIERO, D. Segurança na operação com máquinas agrícolas. 2 ed. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2013. PORTELA, J. A. Semeadoras para Plantio Direto. Aprenda Fácil, 2001. SILVEIRA, G. M. Preparo do Solo: Técnicas e Implementos. Editora Aprenda Fácil. 252p. SILVEIRA, G. M. Máquinas para o plantio e condução das culturas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. SANTOS FILHO, G. G. dos; SANTOS, J. E.G.G. dos. Apostila de Máquinas Agrícolas. Bauru: UNESP, 2001. Disponível em: <http://www.feb.unesp.br/abilio/maqagri.pdf>. Acesso em 12 mai 2014. Notas de Aulas. Endereços eletrônicos: www.newholland.com.br www.cultivar.inf.br/maquinas/	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: BIOCLIMATOLOGIA	
Código:	ZOO06
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	4
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Introdução e importância da meteorologia e climatologia agrícola. Apresentação e introdução à Bioclimatologia. Radiação solar. Cosmografia. Balanço de radiação/energia na superfície do solo. Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar e do solo. Evapotranspiração. Classificação climática. Generalidades sobre climatologia. Relações terra-sol e sua influência sobre os animais e vegetais. Atmosfera. Estações Meteorológicas. Elementos do clima de importância agropecuária. Avaliação e interpretação de dados climáticos. Balanço hídrico. Zoneamento climatológico. Apresentação e introdução à climatologia animal. Fatores e elementos climáticos. Adaptação e aclimação animal. Caracteres anátomo-fisiológicos da adaptação animal. Intercâmbio de energia térmica. Termorregulação. Termoneutralidade e Tolerância. Testes de Tolerância.

OBJETIVO

Conhecer os efeitos dos ambientes tropicais sobre o desempenho e as características dos animais. Classificar e conhecer os fatores ambientais que agem sobre os organismos dos animais, como evitar esses fatores. Conhecer os mecanismos físicos e fisiológicos associados à termorregulação dos animais.

PROGRAMA

1. Introdução geral à Bioclimatologia. Adaptação e evolução dos organismos.
2. Efeitos do ambiente tropical sobre a produção, reprodução e saúde dos animais.
3. Mecanismos de transferência térmica: Radiação.
4. Mecanismos de transferência térmica: Condução.
5. Mecanismos de transferência térmica. Convecção.
6. Mecanismos de transferência térmica. Evaporação.
7. Ambiente e conforto térmico.
8. Fatores climáticos: radiação solar. Carga térmica radiante e sua determinação.
9. Fatores climáticos: ventos e regimes de ventos. Outros fatores climáticos: temperatura do ar e umidade do ar. Determinação prática dos fatores climáticos.
10. Equilíbrio térmico e termorregulação nos animais. Observações práticas.
11. Fontes de calor orgânico. Termogênese e mecanismos de controle térmico.
12. Importância do sistema endócrino na termorregulação.
13. Características dos animais associadas à termorregulação: adaptação e
14. Características cutâneas.
15. Avaliação dos índices de adaptação e de conforto térmico.
16. Avaliação dos animais em ambientes tropicais. Adaptação dos animais.
17. Conforto térmico e comportamento dos animais.

METODOLOGIA DE ENSINO

Serão feitas exposições didáticas com auxílio de transparências e data show. A participação dos alunos será ativa durante uma pequena parte do curso. Artigos, exercícios e participação nas aulas práticas serão solicitados. Serão realizadas excursões técnicas e atividades em campo.

AValiação

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. São Paulo: Difel, 1983. HAHN, G. L., et al. Bioclimatologia e instalações zootécnicas. Jaboticabal, FUNEP, 1993. SILVA, R. G. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo: Nobel, 2000.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
NÃÃS, I. A. Princípios de conforto térmico na produção animal. São Paulo: Icone, 1989. SILVA, I. J. O. Ambiência na produção de leite em clima quente. Anais do I Simpósio Brasileiro de ambiência na produção de leite. Piracicaba: Fealq, 1998.		
Coordenador do Curso _____		Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: BROMATOLOGIA	
Código:	ZOO07
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	4
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Conceitos gerais sobre análises de alimentos. Importância da Bromatologia para a Zootecnia. Coleta e preparo de amostras. Descrição e discussão do Método de Análise Proximal ou Método de Weende. Descrição e discussão do Método de Van Soest. Descrição e discussão do Método de Fracionamento de Carboidratos e Proteínas pelos Conselhos Americanos (NRC e Cornell). Descrição e discussão de análises associadas a alimentos conservados e ao ambiente ruminal: pH, nitrogênio amoniacal e ácidos orgânicos. Descrição e discussão dos métodos microbiológicos e de compostos gerados pelos microrganismos (micotoxinas). Descrição e discussão de distribuição do tamanho de partículas na avaliação da fibra na nutrição animal.	

OBJETIVO
Conhecimento e entendimento dos princípios e conceitos pertinentes às análises de alimentos.
PROGRAMA
Unidade 1: Introdução à Bromatologia; Unidade 2: Importância e conceitos do estudo de alimentos para animais; Unidade 3: Métodos de coleta e preparo de amostras para diferentes tipos de materiais; Unidade 4: Estudo do método de análises proximal ou método de Weende; Unidade 5: Estudo do método Van Soest para análises de alimentos para animais; Unidade 6: Conhecimento do método de fracionamento de carboidratos e proteínas (NRC e Cornell); Unidade 7: Estudo de análises associadas a alimentos conservados e ao ambiente ruminal; Unidade 8: Métodos microbiológicos na análises de alimentos para animais; Unidade 9: Efeito do tamanho de partícula na avaliação da porção fibrosa dos alimentos na nutrição animal.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, datashow, textos de trabalhos e artigos para leitura.
AVALIAÇÃO
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
SILVA, D.J; QUEIROZ, A.C. Análise de alimentos: Métodos químicos e biológicos. 3ª Edição. Viçosa: UFV. 2002, 235p. BOBBIO, F.O. & BOBBIO, P.A. Introdução à química de alimentos. 3ª ed. São Paulo: Varela, 2003. VALADARES FILHO, S.C. et al. Tabelas Brasileiras de composição de alimentos para bovinos. 3ª Edição Suprema Gráfica e Editora Ltda, 2010. 502 p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
MATISSEK, R. et al. Analisis de los alimentos. Zaragoza: Acribia. 1998. HALL, M.B. Neutral detergent soluble carbohydrates nutritional relevance and analyses. A laboratory manual. Florida: University of Florida, 2000. 42p. BERCHIELLI, T.T.; VAZ PIRES, A.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. 1ª Edição. Jaboticabal:FUNEP. 2006, 496p. CECCHI, H. M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. Campinas: Unicamp. 2000. 212p.

Coordenador do Curso		Setor Pedagógico

DISCIPLINA: FISILOGIA VEGETAL	
Código:	AGR07
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	4
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Principais aspectos da Fisiologia Vegetal; Morfofisiologia da célula; Relações hídricas e nutrição das plantas; Fotossíntese, fotorrespiração e respiração; Translocação de solutos pelo floema; Crescimento, hormônios e reguladores do crescimento; Reprodução em plantas superiores; Germinação e Frutificação.	
OBJETIVO	
Conhecer os principais aspectos da Fisiologia Vegetal e como eles podem ser aplicados na atividade profissional do agrônomo; Conhecer a importância das relações hídricas, nutrição mineral para o crescimento e desenvolvimento do vegetal; Reconhecer as diferenças entre a fotossíntese e respiração para contribuição do metabolismo energético.	
PROGRAMA	
UNIDADE I: Apresentação da Fisiologia Vegetal – Importância dos vegetais para humanidade. Conceito de Fisiologia Vegetal. Aspectos práticos da fisiologia de plantas. O meio ambiente e a hereditariedade em relação ao crescimento das plantas. Limitações ao estudo da Fisiologia Vegetal. UNIDADE II: Morfofisiologia da Célula, dos Tecidos e dos Órgãos da Planta - Estrutura da celular vegetal. Tecidos meristemáticos e tecidos permanentes: parênquimas, tecidos de proteção, sustentação e condução; Anatomia e fisiologia da raiz, do caule e da folha. UNIDADE III: Relações Hídricas e Balanço Hídrico das Plantas – Propriedades da água. Soluções. Colóides. Difusão e osmose. Conceito de potencial hídrico e de seus componentes. Água no solo. Absorção, condução e perda hídricas dos vegetais.	

UNIDADE IV: Nutrição Mineral - O solo e seus nutrientes para os vegetais. Absorção e transporte de íons. Conceito e funções de elemento essencial, de macro e micronutrientes. Função dos elementos essenciais. Fixação e assimilação de nitrogênio.

UNIDADE V: Fotossíntese e Fotorrespiração – Revendo rapidamente a história dos estudos da fotossíntese. Cloroplastos: estrutura e composição química. Noções de fotofisiologia com ênfase na interação energia radiante e matéria. Captação de luz pelos pigmentos. Conceito de fotossistemas. Reações luminosas: liberação de oxigênio, produção de poder redutor e fotofosforilação. Reações de carboxilação. Reações do escuro: ciclo de redução do carbono em plantas do tipo C-3 e C-4. Metabolismo ácido das crassuláceas. Fotorrespiração. Fisiologia comparada das plantas C-3, C-4 e CAM. Fatores que interferem a fotossíntese. Considerações fisiológicas e ecológicas.

UNIDADE VI: Transporte de solutos orgânicos e Translocação no floemas-Sistema vascular: xilema(lenho) e floema(libre). Mobilização de assimilados. Substâncias transportadas. Mecanismos de transporte por meio do libre.

UNIDADE VII: Respiração e Metabolismo de lipídios - Conceito. Relação da respiração com a fotossíntese. Bioquímica da respiração. Desdobramento dos carboidratos: glicólise, via pentose-fosfato, fermentação, ciclo dos ácidos tricarboxílicos e cadeia respiratória (transporte de elétrons e fosforilação oxidativa). Desdobramento de lipídios e proteínas. Outros sistemas oxidativos. A respiração nos órgãos vegetais. Fatores que afetam a respiração.

UNIDADE VIII: Crescimento, Diferenciação e Morfogênese – Conceituação de crescimento, diferenciação, morfogênese e desenvolvimento. Ciclo de desenvolvimento. Medidas de crescimento. Processo global de crescimento e diferenciação a nível celular. Localização do crescimento no tempo e no espaço. Análise matemática do crescimento. Condições necessárias ao crescimento: endógenas e exógenas. Fitocromo e Controle do Desenvolvimento.

UNIDADE IX: Reguladores do crescimento - Conceito de hormônios e de reguladores de crescimento. Ocorrência, extração, purificação, identificação, transporte, papel fisiológico e mecanismo de ação de: auxinas (tropismos e nastismos), giberelinas, citocininas, etileno e ácido abscísico.

UNIDADE X: Fitocromo e Controle de Desenvolvimento (Fotomorfogênese) - Efeitos da luz no desenvolvimento vegetal. Espectros de absorção e de ação. Fitocromo: descoberta, extração, purificação, natureza química, distribuição e fotoconversão. Respostas fisiológicas controladas pelo fitocromo.

UNIDADE XI: Reprodução em plantas superiores - Reprodução vegetativa: mecanismo e controle do meio ambiente. Reprodução sexual: aspectos genéticos e fisiológicos. Sincronização da reprodução. A reprodução e os fatores ambientais. Vernalização e fotoperiodismo.

UNIDADE XII: Frutificação - Crescimento das flores. Polinização. Mecanismos de fecundação cruzada. Receptividade. Estabelecimento e crescimento dos frutos. Características gerais dos frutos. Modo de ação dos fitohormônios.

UNIDADE XIII: Dormência e germinação - Estrutura de sementes, gemas e órgãos subterrâneos de reserva. Tipos de dormência em sementes. Fisiologia da dormência em gemas e sementes. Fatores que afetam a germinação. Metabolismo da semente durante a germinação.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas no laboratório de biologia relacionadas a conteúdos específicos da Fisiologia Vegetal e que possam ter alguma aplicação aos alunos de Zootecnia.

AVALIAÇÃO		
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula, seminários e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 954 p. KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 431 p. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 906 p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS, Revista da Academia Brasileira de Ciências, São Paulo, SP, Brasil (vários exemplares) Disponível em: www.scielo.br/aabc THEORETICAL AND EXPERIMENTAL PLANT PHYSIOLOGY, Revista da Sociedade Brasileira de Fisiologia Vegetal, Rio Claro, SP, Brasil. (vários exemplares). Disponível em: http://www.txppjournal.org/index FUNCTIONAL AND PLANT BIOLOGY, Revista da Sociedade Australiana de Fisiologia Vegetal, Sydney, Australia. (vários exemplares). Disponível em: http://www.txppjournal.org/index . CUTTER, Elizabeth G. Anatomia Vegetal – Parte II. São Paulo: Roca, 1986-1987. LIMA, Bráulio Gomes de. Caatinga: espécies lenhosas e herbáceas. Mossoró: EdUFERSA, 2011. NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 845 p.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: FORMAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS	
Código:	AGR08
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	4
Nível:	Bacharelado

EMENTA
Introdução à pedologia e seus conceitos básicos. Morfologia do solo. Noções de mineralogia. Intemperismo. Produtos do intemperismo. Fatores pedogenéticos. Processos pedogenéticos. Atributos diagnósticos e outros atributos. Horizontes diagnósticos de superfície e subsuperfície. Características gerais e gênese das diferentes classes de solos. Histórico da classificação de solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS). Aplicações dos estudos/levantamentos de solos.
OBJETIVO
Entender a formação dos grupos de rochas e sua relação com os elementos, processos e fatores pedológicos; Compreender a origem, formação dos solos e os processos responsáveis pela manutenção das características químicas, físicas e mineralógicas; Descrever, determinar e conhecer as características morfológicas e propriedades diagnósticas do solo, bem como estabelecer relações com outros atributos do solo, principalmente entre solo e ambiente; Identificar classes de solos no campo e sua distribuição na paisagem. Conhecer a importância do solo e sua relação com a fauna e a flora, além dos processos produtivos envolvidos. Interpretar mapas de solos para fins agrícolas e ambientais.
PROGRAMA
Unidade I – Conceito de solo e introdução à teoria dos fatores de formação dos solos Fatores de Formação do Solo: Tempo, Material de Origem, Relevo, Clima, Organismos. Unidade II – Processos de formação dos solos. Horizontes pedogenéticos. Horizontes diagnósticos. Estudos das características morfológicas externas e características internas do solo. Descrição de perfis do solo. Unidade III – Classificação de solos. Princípios básicos, evolução e importância. Características diagnósticas do solo e características para fins de classificação. Classificação brasileira de solos Unidade IV – Solos do Brasil e Ceará. Ocorrência e distribuição. Potencialidades.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, retroprojeter, datashow, textos de trabalhos e artigos para leitura.
AValiação
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 3º ed. Embrapa, Brasília, 2013, 353p. il. LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2ºed. Oficina de texto, 2010, 216 p. il. OLIVEIRA, J.B. de O. Pedologia aplicada. 4ª ed. Piracicaba, FEALQ, 2011, 592 p. il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
KLAUS, R., TIMM, L. C. Solo, Planta e Atmosfera – Conceitos, Processos e Aplicações. 2º ed. Editora: Manole: 2004, 478 p. il. TROEH, F. R. Solos e fertilidade do solo. São Paulo: Andrei, 2007. BRADY, N.C.; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. LEPSCH, I. Rio de Janeiro: Bookman, 3ed, 2012.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE GRÃOS	
Código:	AGR09
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	4
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Teoria e prática sobre a planta e as técnicas de cultivo dos cereais e das leguminosas mais utilizadas no Brasil para o arração animal como: milho, sorgo, milheto, soja, girassol e algodão. Técnicas especiais visando a aumentar a produtividade destas culturas. Tópicos para cada cultura: importância econômica, origem, botânica, clima, preparo do solo, nutrição, calagem, adubação, semeadura, tratos culturais, cultivares, irrigação, manejo de pragas, manejo de doenças, colheita, beneficiamento e armazenamento.	
OBJETIVO	
Favorecer o conhecimento das principais culturas e aspectos teóricos de seu surgimento e cuidados.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Cultura do milho; Unidade 2: Cultura do sorgo;	

Unidade 3: Cultura do milho; Unidade 4: Cultura soja; Unidade 5: Cultura do girassol; Unidade 6: Cultura do algodão.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Aulas expositivas e interativas, trabalho em grupo, seminários, instalações de unidade demonstrativa e visitas técnicas.		
AVALIAÇÃO		
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
GALVÃO, J.C.C.; MIRANDA, G.V. Tecnologias de produção do Milho. Viçosa: Editora UFV. 2004. 366p. SEDIYAMA, T. Tecnologias de produção e usos da soja. Londrina: Mecenasa. 2009. 314p. VENZON, M.; PAULA JUNIOR, T. J. 101 Culturas - Manual de Tecnologias Agrícolas. 1. ed. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007. LEÃO, A.B. O, et al. Agronegócio do Algodão no Brasil, Vol. 1. 2ª Ed. Brasília: EMBRAPA. 2008. 578 p LEÃO, A.B. O, et al. Agronegócio do Algodão no Brasil, Vol. 2. 2ª Ed. Brasília: EMBRAPA. 2008. 742 p FORNASIERI FILHO, D. Manual da Cultura do Sorgo. Jaboticabal: FUNEP. 2009. 202p		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BORÉM, A.; FREIRE, E. C. Algodão do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2014. BORÉM, A.; GALVÃO, J. C. C.; PIMENTEL, M. A. Milho do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2015. BORÉM, A.; PIMENTEL, M. A.; PARRELLA, R. Sorgo do plantio à colheita. Viçosa: UFV, 2015. FORNASIERI FILHO, D. Manual da Cultura do Trigo. Jaboticabal: FUNEP. 2008. 338p. MARTINS NETTO, D.A; DURÃES, F.O.M. Milho: Tecnologias de Produção e Agronegócio. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2005. 215p.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

SEMESTRE V

DISCIPLINA: MELHORAMENTO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS ANIMAIS

Código:	ZOO08
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	ZOO05
Semestre:	5
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Genética molecular, genética mendeliana, interação genética. Herança relacionada ao sexo e extracromossômica, alelos múltiplos e genes letais. Genética de populações, genética quantitativa, bases genéticas aplicadas à endogamia e genética zootécnica. Base mendeliana da herança, diferenças genéticas entre população. Variação, herança e meio ambiente. Valores e médias. Efeito médio dos genes e valor reprodutivo. Hereditariedade e herdabilidade. Seleção, sistema de acasalamento: endogamia e exogamia. Medição e seleção de características quantitativas. Métodos de seleção. Conservação de recursos animais – situação nacional e regional. Introdução a biotecnologia.

OBJETIVO

Proporcionar aos alunos conhecimento sobre termos relacionados a diversos segmentos da genética. Proporcionar o conhecimento científico na compreensão dos mecanismos de herança genética dos animais domésticos e sua aplicabilidade na exploração zootécnica. Possibilitar ao profissional a capacidade de análise e interpretação de resultados obtidos por diferentes metodologias de avaliação e seleção de animais domésticos. Assegurar a continuidade da conservação e do melhoramento dos recursos genéticos animais.

PROGRAMA

Unidade 1: Medidas de posição e dispersão: média, variância, desvio-padrão;
Unidade 2: Correlação linear simples e regressão linear simples;
Unidade 3: Genética de populações e quantitativa: frequência alélicas e genotípicas, modos de ação gênica, variância aditiva e desvios de dominância;
Unidade 4: Coeficiente de parentesco, obtenção e interpretação;
Unidade 5: Parâmetros genéticos: considerações, interpretações e estimativas de herdabilidade, repetibilidade e correlações genética, ambiental e fenotípica;
Unidade 6: Seleção: Conceitos, seleção natural e artificial;
Unidade 7: Diferencial de seleção: conceito e aplicação. Ganho genético: conceito e aplicação;
Unidade 8: Teste de desempenho: centrais de teste, critérios de seleção, fatores que causam variações sobre os critérios de seleção;
Unidade 9: Teste de progênie: indicação, limitações, métodos de teste de progênie;

Unidade 10: Endogamia: coeficiente de endogamia, efeitos genéticos da endogamia; Unidade 11: Heterose e cruzamentos: bases genéticas da heterose, estratégia geral dos cruzamentos, cruzamentos em bovinos de leite e de corte, raças sintáticas e compostas; Unidade 12: Seleção simultânea de vários caracteres: métodos unitário de Tandén, níveis e rejeição, índices de seleção, BLUP. Unidade 13: Métodos de seleção; Unidade 14: Métodos lineares mistos; Unidade 15: Princípios básicos de melhoramento genético animal aplicado em espécies domésticas. Unidade 16: Introdução a biotecnologia (Conceitos e aplicações).		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, retroprojektor, datashow, textos de trabalhos e artigos para leitura.		
AVALIAÇÃO		
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
GIANNONI, M.A.; GIANNONI, M.L. Genética e melhoramento de rebanhos nos trópicos. São Paulo: Nobel, 463p. 1987. OTTO, P.G. Genética Básica para Veterinária. 2ª ed. São Paulo: Ed. Roca. 1997. RAMALHO, M.; SANTOS, J.B.; PINTO, C.B. Genética na agropecuária. 3ª Edição, Lavras: Ed. UFLA, 472p. 2004.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BOWMAN, D.S. Introdução ao Melhoramento Genético Animal. EDUSP: São Paulo, 1981. 87p. MARTINS, E.N., LOPES, P.S., SILVA, M.A., RAGGI, A.J. Modelo linear misto. Viçosa, MG: UFV. 1993, 46p. MILAGRES, J.C. Melhoramento Animal (Seleção). Viçosa, MG: UFV. 1980, 77p. MILAGRES, J.C. Melhoramento animal avançado (Seleção). Viçosa, MG: UFV. 1981, 101p.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: NUTRIÇÃO DE MONOGÁSTRICO

Código:	ZOO09
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	QUI05
Semestre:	5
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Introdução à ciência da nutrição dos animais monogástricos (suínos, aves, peixes, equinos, coelhos, animais silvestres, etc). Princípios fisiológicos da nutrição de monogástricos. Conhecimentos específicos sobre os nutrientes, alimentos e aditivos. Digestão, absorção e metabolismo dos nutrientes (carboidratos, lipídios, vitaminas, minerais e água. Inter-relação entre nutrientes. Exigências nutricionais e programas de alimentação para monogástricos. Formulação de rações a mínimo custo.

OBJETIVO

Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos e avançados da nutrição de monogástricos e a inter-relação ente os nutrientes de forma a desenvolver conhecimentos para elaboração de rações que atendam as exigências nutricionais.

PROGRAMA

Unidade 1: Evolução da ciência da Nutrição
Unidade 2: Introdução a nutrição de monogástricos
Unidade 3: Conceitos gerais da nutrição de monogástrico
Unidade 4: Características anatômicas e fisiológicas dos monogástricos (sistema digestivo, fisiológico e digestão)
Unidade 5: Classificação dos nutrientes (carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas, minerais e água).
Unidade 6: Absorção, digestão e metabolismo dos carboidratos
Unidade 7: Absorção, digestão e metabolismo das proteínas
Unidade 8: Absorção, digestão e metabolismo dos lipídios
Unidade 9: Absorção, digestão e metabolismo dos minerais
Unidade 10: Absorção, digestão e metabolismo das vitaminas
Unidade 11: Absorção, digestão e metabolismo da água
Unidade 12: Metabolismo energético
Unidade 13: Aditivos alimentares
Unidade 14: Nutrição aplicada aos peixes
Unidade 15: Nutrição aplicada aos suínos
Unidade 16: Nutrição aplicada as aves

Unidade 17: Nutrição aplicada aos equinos Unidade 18: Estudos avançados sobre digestibilidade de monogástrico Unidade 19: Matérias prima para fabricação de rações Unidade 20: Programas computacionais para fabricação de ração Unidade 21: Cálculo de rações para monogástricos.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
- Aulas expositivas e interativas. Aula prática no laboratório de nutrição animal. Aula prática no laboratório de nutrição de peixe. Visita técnica a uma fábrica de ração.		
AVALIAÇÃO		
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves - 1991 - Tabela de Composição/Química e Valores Energéticos de Alimentos para Suínos e Aves. 3ed. SAKOMURA & ROSTAGNO (2007). Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos. 283 p. Jaboticabal/SP. KUBITZA, Fernando. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. 3 ed. rev. e ampl. Jundiaí/SP. 1999. 123 p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
Tabelas Brasileiras e Exigências Nutricionais para Ruminantes. UFV. 2006. Tabelas Brasileiras e Exigências Nutricionais para Suínos e Aves. UFV. 2005. Nutrição Animal. Vol. 1. As Bases e Fundamentos da Nutrição Animal. Andriguetto, J.M. e colab.1982. Nutrição Animal. Vol. 2. Nutrição Animal Aplicada. Andriguetto, J.M. e colab.1982.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: FORRAGICULTURA E PASTAGENS	
Código:	ZOO10
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4

Código pré-requisito:	AGR04
Semestre:	5
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Principais plantas forrageiras como também sua: Origem; Importância econômica; Botânica; Composição química; Valor nutritivo; Melhoramento de plantas Clima. Solos; Semeadura ou plantio; Sementes ou Mudas; Instalação de lavouras; Cultivares recomendados. Tratos culturais; Consorciação de culturas. Introdução ao manejo de forragens; Viabilidade econômica das forragens plantadas; Calagem e adubação de forragens; Princípio de conservação do solo e da água aplicados ao manejo das forragens plantadas; Tipos de exploração do solo; Manejo de capineiras e pastejo.	
OBJETIVO	
Apresentar aos alunos as características das principais espécies forrageiras para que ele torne-se apto para identifica-las e recomenda-las de acordo com as características edafoclimáticas dos locais a serem implantadas. Apresentar os principais métodos de propagação das espécies forrageiras. Apresentar os métodos de manejo de plantas forrageiras cultivadas para corte e para pastejo direto.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Principais plantas forrageiras: origem e importância econômica; Unidade 2: Conhecimentos morfofisiológicos aplicados ao manejo de forrageiras e pastagens, ecologia e ecossistema das pastagens; Unidade 3: Noções sobre melhoramento de plantas forrageiras. Produção de sementes e mudas forrageiras; Unidade 4: Implantação de áreas de forragens. Cultivares forrageiras. Trato culturais. Consorciação; Unidade 5: Medida de índice de área foliar e reservas de pastagens; Unidade 6: Formação e manejo de pastagens; Unidade 7: Medidas de controle de espécies vegetais espontâneas; Unidade 8: Custo de implantação de área; Unidade 9: Correção do solo e adubação de plantas forrageiras; Unidade 10: Manejo de forragem de corte; Unidade 11 Manejo de forragem em pastejo; Unidade 12: Técnicas de pesquisas em forragicultura.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teórico/práticas com utilização de datashow, quadro de giz e visitas técnicas à propriedades e a campos. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.	

AVALIAÇÃO		
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
DEMINICIS, B. B., Leguminosas Forrageiras Tropicais: características importantes, recurso genético, 1ª edição, Editora: Aprenda fácil. Viçosa-MG.2009. Alcântara, P. B., BUFARAH, G., Plantas Forrageiras - Gramíneas e leguminosas, Ed.: Nobel, São Paulo-SP. 1988. Peixoto, A. M. e et al. ANAIS DO 17º SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM - A Planta Forrageira no Sistema de Produção. 2ª edição, editora: FEALQ.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
DA SILVA, S.C., JÚNIOR DO NASCIEMENTO, D. , EUCLIDES, V. P.D., Pastagens: Conceito, produção e manejo. 1ª ed. Viçosa: Suprema, 2008. SILVA, S., Pragas e doenças de plantas forrageiras: como controlar e combater infestações, 1ª edição, Ed. Aprenda Fácil, Viçosa-MG, 2011. Vilela, H., Pastagem,, 1ª edição, editora: Aprenda fácil, Viçosa-MG, 2011. PEIXOTO, A. M., DE MOURA, J. C., DA SILVA, C. S., et al. Planejamento de Sistemas de Produção em Pastagens. 1ª edição, Editora: FEALQ. 2001. PEDREIRA, C. G. S., DE MOURA, J. C., DA SILVA, S. C. E DE FARIA, V. P., ANAIS DO 22º SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM - TEORIA E PRÁTICA DA PRODUÇÃO ANIMAL, Ed. FEALQ.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	
Código:	AGR10
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	5
Nível:	Bacharelado

EMENTA
Constituição do solo, adsorção de cátions e ânions, interação entre nutrientes e solo, conceitos de fertilidade, experimentação com plantas, avaliação da fertilidade do solo, acidez e calagem, estudos dos ânions e cátions no solo e na planta, outros elementos químicos, correção de deficiências, economia de uso de fertilizantes e corretivos.
OBJETIVO
Conhecer as reações e a importância dos elementos minerais no solo e nas plantas. Conhecer e interpretar análises químicas dos solos.
PROGRAMA
Unidade 1: Conceitos e leis da fertilidade do solo; Unidade 2: Critérios de essencialidade; Unidade 3: Reação da solução do solo; Unidade 4: Relação entre pH e disponibilidade de nutrientes. Unidade 5: Troca iônica e cargas negativas e positivas. Unidade 6: Acidez do solo: tipos, causas, correção e corretivos; Unidade 7: Matéria orgânica, decomposição, efeitos no solo e adubação; Unidade 7: Importância do nitrogênio no solo, nas plantas e adubação nitrogenada; Unidade 8: Importância do fósforo no solo, na planta e adubação fosfatada; Unidade 9: Importância do potássio no solo, nas plantas e adubação potássica; Unidade 10: Importância do cálcio, magnésio e enxofre no solo, na planta e adubação utilizando estes elementos; Unidade 11: Micronutrientes no solo, nas plantas e adubação; Unidade 12: Interpretações de análises do solo para fins de fertilidade. Cálculo e formulação de adubos e adubações.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, retroprojektor, datashow, textos de trabalhos e artigos para leitura.
AVALIAÇÃO
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
TROEH, F. R. Solos e fertilidade do solo. São Paulo: Andrei, 2007. BRADY, N.C.; WEIL, R.R. Elementos da natureza e propriedades dos solos. LEPSCH, I. Rio de Janeiro: Bookman, 3ed, 2012 KLAUS, R., TIMM, L. C. Solo, Planta e Atmosfera – Conceitos, Processos e Aplicações. 2º ed.

Editora: Manole: 2004, 478 p. il

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTOS et al. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 5° ed. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2005, 100 p. il.

LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2°ed. Oficina de texto, 2010, 216 p. il.

OLIVEIRA, J.B. de O. Pedologia aplicada. 4ª ed. Piracicaba, FEALQ, 2011, 592 p. il..

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: EXTENSÃO RURAL

Código: AGR13

Carga Horária: 40

Número de Créditos: 2

Código pré-requisito: AGR11

Semestre: 5

Nível: Bacharelado

EMENTA

Extensão Rural e as ações voltadas ao desenvolvimento. Política e desenvolvimento agrário. Comunicação. Extensão rural. Metodologias utilizadas na difusão de tecnologia.

OBJETIVO

Criar condições para que os alunos compreendam a importância da sociologia rural para o desenvolvimento agrário no Brasil. Propor situações para que os alunos conheçam as atividades de pesquisa relacionadas à extensão rural e conheçam as técnicas de difusão de tecnologia relacionada às Ciências Agrárias.

PROGRAMA

Unidade 1: Fundamentos da extensão rural;
Unidade 2: Caracterização de produtores rurais;

Unidade 3: Estrutura rural do Brasil; Unidade 4: Métodos de aprendizagem e treinamento; Unidade 5: Métodos de comunicação e difusão de inovações; Unidade 6: Planejamento e avaliação de programa de extensão; Unidade 7: A extensão rural e a relações com as comunidades indígenas, quilombolas, mulheres e assentados da reforma agrária.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
- Aulas expositivas e aulas práticas de aplicação dos conhecimentos junto a comunidades rurais.		
AVALIAÇÃO		
A avaliação dos alunos constitui-se de quatro etapas. Duas na forma de provas escritas subjetivas. Duas na forma de um seminário e um plano de acompanhamento de uma comunidade rural.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
ALMEIDA, J.A. Pesquisa em Extensão Rural. Brasília: ABEAS, 1989. BIASI, C. A. F; GARBOSSA NETO; SILVESTRE F.S.; ANZUATEGUI, I. A. Métodos e meios de comunicação para a Extensão Rural. Volume I e II, Curitiba, 1979.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
FRIEDRICH, O. A. Comunicação rural: Proposição crítica de uma nova concepção. 2 ed. Brasília: EMBRATER, 1988. 64p.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: DESENHO TÉCNICO E TOPOGRAFIA	
Código:	
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	2
Nível:	Bacharelado
EMENTA	

Conceituação, Planimetria, Goniometria, Estadimetria, Cálculo e Ajuste de Poligonais Fechadas, Avaliação de Áreas, Altimetria, Planialtimetria, Noções de Geoprocessamento, Aplicativos Computacionais.
OBJETIVO
Capacitar os alunos a entender sobre a topografia e desenho, possibilitando as suas utilizações em projetos rurais.
PROGRAMA
1. Introdução, Generalidades, Desenho e Escalas. 2. Planimetria: Definição, Medição Direta de Distâncias, Diastímetros, Levantamento à Trena, Poligonais, Erros e Distribuição de Erros. 3. Goniometria: Definição, Tipos de Ângulos, Instrumentos Utilizados, Teodolito. 4. Estadimetria: Definição, Medição Indireta de Distâncias, Levantamento Taqueométrico por Irradiação e por Caminhamento. 5. Cálculo e ajuste de Poligonais Fechadas. 6. Avaliação de Áreas: Conceitos, Métodos Utilizados, Planímetro, Uso de Software. 7. Altimetria: Definição, Métodos de Nivelamentos, Instrumentos Utilizados, Nível. 8. Planialtimetria: Definições, Curvas de Nível, Métodos de Levantamento, Demarcação de Curvas de Nível, Sistematização de terreno. 9. Noções de Geoprocessamento: GPS, SIG.
METODOLOGIA DE ENSINO
Atividades Teóricas Serão ministradas aulas expositivas, justificando conceitos e práticas de levantamentos, com auxílio de dispositivos, as quais serão complementadas com consultas às normas técnicas e resoluções de exercícios. Atividades Práticas De posse dos fundamentos teóricos os alunos desenvolverão projetos, justificando a escolha de alternativas e optando pela melhor.
AVALIAÇÃO
A avaliação constará de apreciação de trabalhos individuais e de equipe, e aplicação de provas teórica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Garcia, G. J.; Piedade, G. C. R. Topografia Aplicada às Ciências Agrárias. 3. ed. São Paulo: Nobel, 1984. 257 p. Godoy, R. Topografia Básica. Piracicaba: Fealq, 1988. 349 p. Veiga, L. A. K. et al., (2007). Fundamentos de Topografia. Apostila UFPR. Silva, A; Ribeiro, C. T.; Dias, J.; Sousa, L. Desenho Técnico Moderno. 4. ed. São Paulo: LTC, 2006. 496p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Borges, A. C. 1977. Topografia Aplicada à Engenharia Civil. Volume I e II. Edgard Blucher, São Paulo.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13133: Execução de levantamento topográfico-procedimento. Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBRs: Desenho Técnico.

Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

SEMESTRE VI

DISCIPLINA: NUTRIÇÃO DE RUMINANTES	
Código:	ZOO11
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	QUI05
Semestre:	6
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Aspectos gerais sobre a anatomia e desenvolvimento do estômago dos ruminantes. Microbiologia ruminal. Digestão de carboidratos, lipídios e proteínas no rúmen, estômago e intestinos. Síntese e ciclo da uréia. Utilização de compostos nitrogenados não protéicos no rúmen, minerais, vitaminas, água, nutrição de crias. Regulação do consumo. Cinética da digestão de volumosos e concentrados. Metabolismo energético e protéico. Exigências nutricionais.	
OBJETIVO	
O ensino da presente disciplina tem por finalidade fornecer aos estudantes conhecimentos relativos à importância dos nutrientes alimentares no que se refere às necessidades para crescimento, manutenção, trabalho, produção e reprodução. Tem por objetivo ainda, informar ao aluno aspectos atinentes à digestão de proteína, carboidratos e de lipídios e aspectos referentes à síntese de proteína e de vitaminas e metabolismo de minerais no trato digestivo de ruminantes. Tem por objetivo ainda, informar ao aluno aspectos atinentes aos princípios relativos à avaliação energética e protéica dos alimentos destinados aos ruminantes e fundamentos sobre exigências nutricionais.	
PROGRAMA	

Unidade 1: Considerações gerais sobre a anatomia do estômago dos ruminantes: aspectos externos e internos do rúmen, retículo, omaso e abomaso, desenvolvimento e capacidade do estômago, goteira esofágica, características do rúmen como câmara de fermentação;

Unidade 2: Microbiologia do rúmen: protozoários e bactérias, classificação, digestão, transfaunação e da faunação, cultivo e reprodução, relações entre protozoários e bactérias, inter-relações entre bactérias;

Unidade 3: Metabolismo de carboidratos: digestão da celulose, pectina, carboidratos solúveis, pentosanas, frutanas e substâncias pécicas, metabolismo dos açúcares no rúmen, produção de ácidos graxos voláteis no rúmen, metabolismo e transporte de ácidos graxos voláteis pelo epitélio do rúmen;

Unidade 4: Metabolismo de lipídios: Hidrólise dos lipídios no rúmen, hidrogenação dos ácidos graxos, degradação do glicerol e da galactose, síntese de ácidos graxos de cadeia longa no rúmen, digestão e absorção de lipídios, proteção dos lipídios contra a biohidrogenação no rúmen;

Unidade 5: Metabolismo de proteínas: degradação das proteínas no rúmen e síntese de proteína no rúmen.

Unidade 6: Metabolismo de compostos nitrogenados não protéicos no rúmen: uréia, biureto, creatina, diureto isobutano, ácido úrico e nitrato;

Unidade 7: Minerais: metabolismo de minerais no trato digestivo, absorção e secreção de elementos minerais. Vitaminas: exigências vitamínicas dos microorganismos, síntese de vitaminas pelos microorganismos do rúmen e absorção de vitaminas.

Unidade 8: Regulação do consumo de alimentos por ruminantes;

Unidade 9: Exigências nutricionais;

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teórico/práticas com utilização de datashow, quadro de giz e visitas técnicas à propriedades e a campos. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.

AValiação

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BERCHIELLI, T.T.; VAZ PIRES, A.; OLIVEIRA, S.G. Nutrição de ruminantes. 1ª Edição. Jaboticabal:FUNEP. 2006, 496p.

ANDRIGUETTO, J.M. et al. Normas e Padrões de Nutrição e Alimentação Animal, Nobel. São Paulo, 146 p.

ANDRIGUETTO, J.M. et al. Nutrição Animal, Vol. I. Nobel. São Paulo, 395 p.

ANDRIGUETTO, J.M. et al. Nutrição Animal, Vol. II. Nobel. São Paulo, 425 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHURCH, D.C. El Ruminat: Fisiología Digestiva y Nutrición. Editora ACRIBIA, S.A. Aragoza, España. 1988. 641p.

COELHO DA SILVA, J.F.& LEÃO, M.I. Fundamentos de nutrição dos ruminantes. Piracicaba: Livroceres, 1979. 380p.

NATIONAL RESEARCH CONCIL - NRC. Subcommittee of dairy cattle nutrition. (Washington, DC, USA). Nutrient requirement of dairy cattle. 7a. Ed., Washington:National Academy Press, 363p, 2001

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. Nutrient requeriments of poultry. 8a. ed. Washington: National Academic Press, 577p., 1994.

VAN SOEST, P.J. Nutritional ecology of the ruminant. 2ª ed, cornell University.

Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO DE FORRAGEM E PASTAGENS NATURAIS

Código:	ZOO12
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	ZOO10
Semestre:	6
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Caracterização e distribuição fisiográfica das pastagens naturais, sua importância zootécnica, origem, botânica e técnicas de manejo visando a aumentar a produtividade. A caracterização do clima, solo entre outros elementos ambientais, tratos culturais, colheita, beneficiamento, armazenamento e melhoramento. Programação do curso com integração regional. Conservação de forragens: Ensilagem, Fenação e Amonização.

OBJETIVO

Favorecer o conhecimento das pastagens nativas e aspectos teóricos/práticos de seu manejo sustentável e melhoria de sua utilização.

PROGRAMA

Unidade 1: Classificação ecológica da pastagem nativa;
Unidade 2: Ecofisiologia das pastagens naturais;

Unidade 3: Abordagem das principais espécies nativas do nordeste e seu valor forrageiro; Unidade 4: Estudo das principais cactáceas de interesse forrageiro; Unidade 5: Valores nutricionais das pastagens nativas; Unidade 6: Sistemas de manejo das Pastagens nativas; Unidade 7: Taxa de lotação em sistemas com pastagens nativas; Unidade 8: Modo de utilização das pastagens nativas; Unidade 9: Conservação de forragem; Unidade 10: Ensilagem; Unidade 11: Fenação; Unidade 12: Amonização; Unidade 13: Recuperação de pastagens degradadas.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
- Aulas expositivas e interativas. Visitas técnicas em fazendas e a sistemas de manejo com pastagens nativas.		
AVALIAÇÃO		
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
NETO LAZZARINI, S. Estratégias para a entressafra, 2ª edição, Ed. Aprenda Fácil, Viçosa-Mg, 2000. Peixoto, A. M., de Moura, J.C., et al., Alimentação Suplementar, 1ª Edição, Editora: FEALQ. 1999. Melado, J., Manejo de pastagem ecológica: um conceito para o terceiro milênio. Editora: Aprenda Fácil Editora.Viçosa-MG. 2000.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
CÂNDIDO, M. J. D., et al Reserva de forragem para seca produção e utilização de feno. Ed.: Imprensa Universitária-UFC, Fortaleza-ce, 2008. Silva, S., Perguntas e Respostas sobre Alimentação do Gado na Seca, 1ª edição, Ed. Aprenda Fácil, Viçosa-MG, 2006. Pereira, M. N., et al. Conservação de alimentos para bovinos, 1ª edição. Editora: Epamig, 2013. EVANGELISTA, A. R., DE LIMA J. A., Silagem: do cultivo ao silo, 2 ed. Lavras. Editora UFLA, 2002. 210 p. GARDNER, A. L.; ALVIM, M. J. Manejo de pastagem. Coronel Pacheco, MG, EMBRAPA-CNPGL, 1985. 54p. (EMBRAPA-CNPGL. Documentos, 19).		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: HIDROLOGIA E MANEJO DE ÁGUA	
Código:	AGR13
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	6
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Estudo introdutório à hidrologia e dos ciclos hidrológico, também das bacias hidrográficas. Estudar a precipitação, evaporação e evapotranspiração e suas aplicabilidade na produção animal. Estudo da interceptação e retenção da água, escoamento em bacias hidrográficas e vazões máximas e mínimas. Estudo da importância balanço hídrico na produção vegetal. Estudo da Relação solo-água-planta-atmosfera. Estudo da gestão de recursos hídricos e manejo de bacias.	
OBJETIVO	
Proporcionar aos alunos conhecimento sobre hidrologia e manejo de bacias hidrográficas e sua aplicabilidade para preservação dos recursos hídricos como também a sustentabilidade da produção animal.	
PROGRAMA	
1. Introdução a Hidrologia; 2. Ciclo Hidrológico; 3. Bacias hidrográficas; 4. Precipitação; Evaporação e Evapotranspiração; 5. Interceptação e retenção da água; 6. Escoamento em Bacias Hidrográficas; 7. Vazões Máximas e Mínimas; 8. Balanço Hídrico; 9. Relação solo-água-planta-atmosfera; 10. Gestão de recursos hídricos e manejo de bacias.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teórico/práticas com utilização de datashow, quadro de giz e visitas técnicas à propriedades e a campos. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.	
AValiação	

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Mello, C. R. de.; Silva, A. M. da. Hidrologia: Princípios e Aplicações em Sistemas Agrícolas. Lavras-MG: Editora UFLA, 2013. 455p.
 Penteado, S. R. Manejo da água e Irrigação. 2. ed. São Paulo: Via orgânica, 2010. 208p.
 TUCCI, C. E. M. Hidrologia ciência e aplicação. 4. ed. Porto Alegre: Editora Universitária, UFRGS/EDUSP/ABRH, 2001. 942p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, W. P. Hidrologia Florestal Aplicada ao Manejo de Bacias Hidrográficas. São Paulo: ESALQ/USP, 2005. 253p.
 LEAL, M. S. Gestão ambiental de recursos hídricos: princípios e aplicações. Rio de Janeiro: CPRM/ANEEL, 1998.
 AZEVEDO NETTO, J. M.; FERNANDEZ, M. F.; ARAUJO, R.; ITO, A. E. Manual de hidráulica. (8. ed.). São Paulo: Edgard Blücher, 1998. 669p.

Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: INSTALAÇÕES ZOOTÉCNICAS E AMBIÊNCIA

Código:	ZOO13
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	ZOO06
Semestre:	6
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Principais alternativas para construções zootécnicas no Brasil. Situação dos galpões em relação à incidência solar. Ventos predominantes. Aspectos zôo-sanitários das instalações. Materiais –	

custo x benefício. Aspectos do bem estar animal nos diferentes tipos de instalações. Instalações e equipamentos zootécnicos.	
OBJETIVO	
Conhecer, estudar, planejar e avaliar os diversos empreendimentos rurais a serem construídos nas propriedades rurais, utilizados para os mais diferentes sistemas de produção das atividades agropecuárias, bem com sua infraestrutura necessária para proporcionar um melhor desempenho técnico, econômico, social e ambiental das referidas atividades, com objetivo de garantir qualidade de vida aos animais.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Fundamentos da construção; Unidade 2: Materiais de Construção; Unidade 3: Técnicas e elementos construtivos; Unidade 4: Planejamento e projetos de construções zootécnicas; Unidade 5: Ambiência e bem estar animal; Unidade 6: Projeto de instalação zootécnica;	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas teórico/práticas com utilização de datashow, quadro para pincel e visitas técnicas à instalações zootécnicas. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BAÊTA, F. DA C.; SOUZA, C.F. Ambiência em edificações rurais – conforto animal. Ed. UFV, Viçosa, MG.1997, 246p. VIGORELLI, R. Manual Prático do Construtor. Ed. Hemus. 2004 CARNEIRO, O. Construções Rurais. São Paulo, Nobel. 1982. 718p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
SILVA, I.J.O. Ambiência e qualidade na produção industrial de suínos. 1 ed. FEALQ, Piracicaba. 1999, 247p. SILVA, I.J.O. Ambiência na produção de aves em clima tropical 2. Ed.: FEALQ, Piracicaba. 2001. 200p. WESLEY, J. F.; BERALDO, A. L. Tecnologias e materiais alternativos de construção. Ed. Unicamp. 2003	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA: SUINOCULTURA	
Código:	ZOO14
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	ZOO09
Semestre:	6
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
A importância da suinocultura mundial e regional. Origem, história e classificação dos suínos. A caracterização das raças nacionais e estrangeiras. O manejo da criação em todas as fases. Manejo Sanitário. Manejo reprodutivo. Manejo nutricional. Manejo produtivo. Escrituração Zootécnica. Cronograma de vacinação. Sistemas de criação e produção de suínos. Instalações, equipamentos e ambiência. Aspectos gerais sobre reprodução de suínos. Melhoramento genético dos suínos. Nutrição e alimentação. Doenças. Comercialização e <i>Marketing</i> dos produtos da suinocultura. Gerenciamento de uma granja suína.	
OBJETIVO	
Proporcionar aos alunos uma visão geral da atual situação da suinocultura mundial e regional, além das principais práticas de manejo adotadas em uma criação de suínos.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Introdução à suinocultura (breve histórico da suinocultura nacional e mundial) Unidade 2: Mercado nacional e internacional Unidade 3: Histórico e evolução dos suínos Unidade 4: Principais raças nacionais e estrangeiras de suínos. Unidade 5: Melhoramento genético (conceitos, importância e ferramentas) Unidade 6: Sistemas de produção (definição e caracterização) Unidade 7: Manejo Produtivo da suinocultura Unidade 8: Manejo reprodutivo da fêmea suína (anatomia do aparelho reprodutivo e fisiologia) Unidade 9: Manejo reprodutivo do cachaço (anatomia e fisiologia) Unidade 10: Manejo dos leitões Unidade 11: Manejo dos suínos na fase de crescimento	

Unidade 12: Manejo dos suínos na fase de terminação Unidade 13: Manejo dos suínos na fase de manutenção Unidade 12: Manejo nutricional (conceitos e aplicação) Unidade 13: Manejo pré- abate, abate, pós abate e qualidade de carne. Unidade 14: Inseminação artificial Unidade 15: Instalações e equipamentos Unidade 16: Ambiência (conceitos) Unidade 17: Manejo dos dejetos (conceitos, importância, equipamentos e ambientes)		
METODOLOGIA DE ENSINO		
- Aulas expositivas e interativas. Visita técnica a uma suinocultura.		
AVALIAÇÃO		
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CORRÊA, N.M. LUCIA, J.L. DESCHAMPS, C.J. Tópicos em suinocultura II, Biblioteca Nacional, Pelotas, UFPEL, 2003, 310 p. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I. Suinocultura Intensiva, Produção, Manejo e Saúde do Rebanho. Embrapa, Brasília, 388 p. 1998. FERREIRA, R.A. Suinocultura - Manual Prático de Criação. UFAL, Larvras – MG, 2012. 433p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
CORRÊA, N.M. Meincke, W. Lucia, J.L. Deschamps, C.J. Inseminação Artificial em Suínos, Biblioteca Nacional, Pelotas, UFPEL, 2001, 181p. ROSTAGNO S. R. Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos, 2º Ed. UFV, Viçosa-MG, 2005, 186 p. OLIVEIRA, D. G. Instalações e Manejos para Suinocultura Empresarial. São Paulo Ícone, 1997 NICOLAIEWSKY, S., PRATES, E.R. Alimentos e Alimentação dos Suínos. 3ed. Editora da UFRGS, 1995, 59p. BERTOLIN, A.Suínos. Curitiba, 1Ed., Ed. Lítero-técnica,1992, 302 p.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

SEMESTRE VII

DISCIPLINA: BOVINOCULTURA LEITEIRA

Código:	ZOO15
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	ZOO11
Semestre:	7
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Introdução. Cadeia Produtiva do Leite. Sistemas de Produção. Principais Raças Leiteiras e Cruzamentos. Exterior e Julgamento. Alimentação e Nutrição. Manejo da Produção. Manejo Reprodutivo. Fisiologia da Glândula Mamária. Planejamento da Propriedade Leiteira. Instalações.	
OBJETIVO	
Apresentar a cadeia produtiva do leite. Abordar os principais aspectos de manejo alimentar, reprodutivo, sanitário, instalações, raças e gerenciamento.	
PROGRAMA	
1. Introdução: importância sócio-econômica da bovinocultura de leite e noções sobre cadeia produtiva do leite; 2. Raças leiteiras e cruzamentos; 3. Exterior e julgamento de bovinos leiteiros (teoria e prática); 4. Manejo da Produção: 4.1. Criação de animais desde o nascimento até a desmama; 4.2. Criação de novilhas; 4.3. Vacas em lactação e seca; 4.4. Condição corporal de novilhas, vacas em lactação e secas; 4.5. Reprodutores; 4.6. Nutrição e alimentação (teoria e prática de formulação de dietas); 5. Manejo Sanitário: 5.1. Distúrbios metabólicos – Laminite, acetonemia, febre do leite; 5.2. Manejo de cascos em bovinos (teoria e prática); 5.3. Mastite ; 5.4. Doenças infectocontagiosas e parasitárias – controle profilático (calendário de vacinação);	

6. Fisiologia da glândula mamária: 6.1. Anatomia e fisiologia; 6.2. Síntese do leite – precursores do leite, síntese de proteína, síntese de gordura, síntese de lactose, vitaminas e minerais; 6.3. Higiene dos animais e das instalações; 6.4. Ordenha manual e ordenha mecânica (práticas de ordenha); 7. Fatores que afetam à produção de leite; 8. Sistemas de produção de leite: produção de leite a pasto, semi-confinado e confinado; 9. Plano Anual Forrageiro; 10. Registro genealógico e controle leiteiro; 11. Instalações: tipos de estábulos e tipos de salas de ordenha e equipamentos; 12. Planejamento de uma propriedade leiteira.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas em campo.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
NETO GONÇALVES, J. , Manual do Produtor de Leite, 1ª Edição, Editora: Aprenda Fácil. Viçosa-Mg. 2013 (20 exemplares) Pereira, E. S., Pimentel, P. G., de Queiroz, A. C. e MIZUBUTI, I. Y., Novilhas Leiteiras, 1ª edição, Produção Independente (UFC), 2010 Peixoto, A. M., de Moura, J.C., et al. Bovinocultura Leiteira: Fundamentos da Exploração Racional, 3ª Edição, Editora: FEALQ. 2000.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
Lopes, M. A. e Vieira, P. F., Criação de Bezerros Leiteiros, Editora(s): Funep, 1998 da Silva, J. C. P. M. e Veloso, C. M, Raça de gado leiteiro - Aprenda Fácil, 1ª edição, Editora: Aprenda Fácil. Viçosa-Mg. 2011. Santos, F. A. P., de Moura, J. C. e de Farias, V. P, Requisitos de qualidade na bovinocultura leiteira - ANAIS 6º SIMPÓSIO BOVINOCULTURA LEITEIRA . FEALQ., Piracicaba-MG. da Silva, J. C. P. M. e Veloso, C. M, Manejo de Novilhas Leiteiras - Aprenda Fácil, 1ª edição, Editora: Aprenda Fácil. Viçosa-Mg. 2011. da Silva, J. C. P. M. e Veloso, C. M, Ordenha Manual e Mecânica: manejo para maior produtividade, 1ª edição, Editora: Aprenda Fácil. Viçosa-Mg. 2011.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

--	--	--

DISCIPLINA: APICULTURA	
Código:	ZOO16
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	7
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Conhecer o mercado mundial, nacional e regional do mel produzido pelas abelhas do gênero <i>Apis</i> . Estudar a biologia e a fisiologia das abelhas do gênero <i>Apis</i> . Técnicas, materiais e equipamentos. Principais práticas de manejo. Produtos oriundos da atividade apícola. Polinização. Beneficiamento do mel e outros produtos apícolas. Doenças.	
OBJETIVO	
Possibilitar o estudo da atividade apícola (biologia, manejo, produtos e sua importância econômica nacional e regional).	
PROGRAMA	
Unidade 1: Introdução a atividade apícola (histórico, mercado mundial, nacional e regional) Unidade 2: Estudo da biologia das abelhas (introdução, classificação, raças, castas, ciclo evolutivo) Unidade 3: Colméia, acessórios e núcleo (tipos de colméias e importância econômica) Unidade 4: Apetrechos, ferramentas e implementos apícolas Unidade 5: Localização e instalação de apiários Unidade 6: Indumentária apícola Unidade 7: Manipulação das colméias Unidade 8: Povoamento e ampliação dos apiários Unidade 9: Criação e introdução de rainhas Unidade 10: Manejo alimentar das abelhas Unidade 11: Defesa e proteção das abelhas Unidade 12: Técnicas especiais no manejo apícola Unidade 13: Doença das abelhas Unidade 14: Conhecimento, identificação e classificação da flora apícola Unidade 15: Os principais produtos das abelhas (produção, colheita, beneficiamento e comercialização)	

Unidade 16: Principais práticas no manejo da produção e beneficiamento do mel. Unidade 17: Apicultura orgânica		
METODOLOGIA DE ENSINO		
- Aulas expositivas e interativas. Visita técnica a um apiário. Aulas prática no apiários escola. Captura de enxames. Colheita de mel.		
AVALIAÇÃO		
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
LANDIM, C.C. Abelhas: morfologia e função de sistemas. Editora UNESP, 2009. 407p. COSTA, P.S.C.; OLIVEIRA, J.S. Manual prático de criação de abelhas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. COUTO, R.H.N.; COUTO, L.A. Apicultura: manejo de produtos. 3ª Ed. Editora FUNEP, 2006. 193p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
XIMENES, L.J.F. COSTA, L.S.; NASCIMENTO, J.L.S. Manejo racional de abelhas africanizadas e de meliponíneos no nordeste do Brasil. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2011. 386p. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, Sociedade Brasileira de Zootecnia, Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, (vários números) http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, Belo Horizonte, MG: Universidade Federal de Minas Gerais, (vários números) http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso VILAS-BOAS, M. Manual de apicultura em modo de produção biológico. FNAP – Federação Nacional dos Apicultores de Portugal, 2008. 56p. disponível em: http://www.fnap.pt/gestor/doc_up/documento_cnt_projectos_133.pdf MOREIRA, L.; FARINHA, N. Guia prático da Biologia da abelha. - Manual de apicultura. Volume 1. FNAP – Federação Nacional dos Apicultores de Portugal, 2011. 48p. Disponível em: http://www.fnap.pt/gestor/doc_up/documento_cnt_projectos_191.pdf		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: PRODUÇÃO, MANEJO E NUTRIÇÃO DE CÃES E GATOS

Código:	ZOO17
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	7
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Introdução à criação de cães e gatos. Principais raças e regras de julgamentos. Adestramento. Introdução à nutrição e alimentação de cães e gatos. Fisiologia da digestão e da absorção de nutrientes. Manejo da reprodução. Higiene e profilaxia. Instalações e equipamentos para as criações de cães e gatos.

OBJETIVO

Fornecer subsídios para o desenvolvimento da criação de cães e gatos, atuar no manejo e nutrição desses animais.

PROGRAMA

1. Introdução à criação de cães e gatos
 - Origem e funções das raças
 - Classificação canina: molossóides, lupóide, lebreiródes, bracóides, vulpinóides, Bassetóides.
 - Exterior do Cão e do gato
2. Alimentação e nutrição Canina e Felina
 - Diferenças fisiológicas digestivas entre cão e gato
 - Desmama
 - Alimentação de acordo com a idade
3. Educação e adestramento
 - Características psicológicas
 - Condicionamento
 - Adestramento
4. Manejo da reprodução
 - Puberdade
 - Comportamento reprodutivo do macho e da fêmea
 - Acasalamentos
 - Gestação e lactação
5. Higiene e profilaxia
 - Banhos
 - Controle sanitário – vacinas recomendadas

Controle de endo e ectoparasitos 6. Instalações e equipamentos Construções de Canis e Gatil Equipamentos e acessórios 7. Avaliações de cães e Gatos Tipos esqueléticos Movimentação típica do cão Estado geral do cão e gato Regras para julgamento em exposições		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Aulas expositivas e interativas.		
AVALIAÇÃO		
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
FARACO, C.B.; SOARES, G.M. Fundamentos do comportamento canino e felino. Editora Medvet, 2013. 262p. WORTINGER, A. Nutrição para cães e gatos. São Paulo: Roca, 2011. 242p. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA. Manual de estrutura e dinâmica do cão. 4.ed. Rio de Janeiro, 2013. 149p. Disponível em: http://www.cbkc.org/pdf/manual_ed.pdf		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BROOM, D.M.; FRASIER, A.F. Comportamento e bem estar de animais domésticos. São Paulo: Manole, 2010. 452p. CESAR, M. O encantador de cães. 18ª ed. Campinas, SP: Verus Editora, 2011. BERTECHINI, A.G. Nutrição de Monogástricos. UFLA - Universidade Federal de Lavras, 2012, 373p. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, Sociedade Brasileira de Zootecnia, Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, (vários números) http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, Belo Horizonte, MG: Universidade Federal de Minas Gerais, (vários números) http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: OVINOCULTURA	
Código:	ZOO19
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	ZOO12
Semestre:	7
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Criação de ovinos visando à produção de lã, pele, carne e leite. Origem e evolução da ovinocultura. Importância econômica e social da ovinocultura. Situação atual e perspectivas para a ovinocultura. Instalações e equipamentos. Raças e cruzamentos. Sistema de criações: extensivo, semi-extensivo e intensivo. Manejo dos ovinos: fase de cria, recria e de reprodutores. Nutrição: exigências nutricionais nos ovinos. Manejo reprodutivo. Manejo sanitário em ovinos.	
OBJETIVO	
Apresentar a cadeia produtiva da ovinocultura. Abordar os principais aspectos de manejo alimentar, reprodutivo, sanitário, instalações, raças e gerenciamento.	
PROGRAMA	
• Criação de ovinos visando à produção de lã, pele, carne e leite. • Origem e evolução da ovinocultura. Importância econômica e social da ovinocultura. • Situação atual e perspectivas para a ovinocultura. • Instalações e equipamentos. • Raças e cruzamentos. • Sistema de criações: extensivo, semi-extensivo e intensivo. • Manejo dos ovinos: fase de cria, recria e de reprodutores. • Nutrição: exigências nutricionais nos ovinos. • Manejo reprodutivo. • Manejo sanitário.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas em campo.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
MAZZONI GONZALEZ, C. I.; COSTA, J. A. A. Reprodução assistida e manejo de ovinos de corte. EMBRAPA, 2012. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/936647/reproducao-assistida-e-manejo-de-ovinos-de-corte	

TURCO, S. H. N.; ARAUJO, G. G. L. Instalações. cap. 5, p. 117-144. In: VOLTOLINI, T. V. (Ed.). Produção de caprinos e ovinos no Semiárido. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2011. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/916903/instalacoes>

VOLTOLINI, T.V.; SANTOS, R.M.; MORAES, S.A.; ARAÚJO, G.G.L. Principais modelos produtivos na criação de ovinos e caprinos. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/54797/1/09-Principais-modelos-produtivos-na-criacao-de-caprinos-e-ov.pdf>

RIBEIRO, S. D. A. CAPRINOCULTURA - Criação Racional de Caprinos. Ed. Nobel. 1996.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa agropecuária. (várias publicações). Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/busca/ovinos>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SIMPLÍCIO, Aurino Alves. A Caprino-Ovinocultura de corte como alternativa para geração de emprego e renda. Embrapa – Caprinos. Sobral. 2004. Disponível em: <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/531307>

GONSALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal, 1ª Edição, Varela, São Paulo, 2002, 340p.

SINGH, B.K. Compêndio de andrologia e inseminação artificial em animais de fazenda. São Paulo: Organização Andrei Editora LTDA, 2006.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--------------------------------------	----------------------------------

DISCIPLINA: AVICULTURA

Código:	ZOO20
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	ZOO09
Semestre:	7
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Conhecer o mercado mundial, nacional e regional da avicultura de corte e postura. Anatomia e fisiologia das aves. Raças de corte e postura de interesse zootécnico. Instalações e equipamentos avícolas. Manejo na produção de frangos de corte. Manejo na produção de poedeiras comerciais. Sanidade avícola. Controle de qualidade de ovos. Abate e processamento de frangos. Noções básicas de melhoramento genético de aves. Alimentos e alimentação de aves. Nutrição aplicada à avicultura. Formulação de ração para aves. Aspectos comerciais e econômicos da exploração avícola. Administração de empresas avícolas. Planejamento de empresas avícolas.

OBJETIVO
Conhecimento teórico e prático sobre a atividade de criação de espécies avícolas de interesse zootécnico.
PROGRAMA
Unidade 1: Introdução à avicultura (Histórico da avicultura no Brasil e no mundo, importância econômica); Unidade 2: Noções da anatomia e fisiologia das aves (exterior do macho e da fêmea, sistema esquelético, sistema fisiológico, sistema digestivo, sistema reprodutivo etc); Unidade 3: Principais raças de interesse zootécnico; Unidade 4: Instalações e equipamentos avícola; Unidade 5: Morfologia e manejo dos ovos; Unidade 6: Manejo do incubatório; Unidade 7: Principais práticas de manejo na avicultura de corte (Manejo antes da chegada dos pintos. Instalações dos equipamentos no galpão. Qualidade dos pintos. Transporte dos pintos para a granja. Manejo na recepção dos pintos. Manejo do 1º ao 21º dia. Cuidado na troca de equipamento. Manejo na retirada do lote. Manejo de 21º dias à saída do lote. Manejo nutricional. Avaliação do desempenho do lote. Criação de frangos de corte. Principais problemas a nível de campo. Programas de luz; Unidade 8: Principais práticas de manejo na avicultura de postura (Introdução. Qualidade das pintainhas de postura. Manejo antes da chegada das pintainhas de postura. Manejo na fase inicial. Manejo na fase de crescimento. Manejo na fase de produção. Manejo alimentar. Manejo dos ovos. Manejo sanitário. Problemas comum à postura. Manejo do esterco. Muda forçada. Programas de luz. Unidade 9: Melhoramento genético aplicado a avicultura (Conceitos e ferramentas). Unidade 10: Nutrição aplicada à avicultura; Unidade 11: Sanidade avícola (Biossegurança em avicultura. Rotinas sanitárias em granjas. Principais doenças avícolas. Vacinações); Unidade 12: Abate e processamento de frangos (introdução, manejo pré-abate, noções de segurança alimentar, refrigeração e transporte); Unidade 13: Planejamento e administração de empresas avícolas.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas em campo.
AVALIAÇÃO
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
LUDTKE, C.B.; CIOCCA, J.R.P.; DANDIN, T.; BARBALHO, P.C.; VILELA, J.A. abate humanitário de aves. Rio de Janeiro, RJ: WSPA – Sociedade Mundial de Proteção Animal, 2010. 120p. Disponível em:

[http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Abate%20H %20de%20Aves%20-%20WSPA%20Brasil.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Abate%20H%20de%20Aves%20-%20WSPA%20Brasil.pdf)

COTTA, J. T. B. Frangos de corte: Criação, abate e comercialização. Viçosa, MG. Editora Aprenda Fácil. 2003. 250 p.

COTTA, J. T. B. Galinha: Produção de ovos. Viçosa, MG. Editora Aprenda Fácil. 2002. 265p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, Sociedade Brasileira de Zootecnia, Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, (vários números)

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso

ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, Belo Horizonte, MG: Universidade Federal de Minas Gerais, (vários números) http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso

UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA. Protocolo de Boas Práticas de Produção de Frangos Jardim Paulistano - São Paulo-SP, 2008. 50p. Disponível em:

<http://www.ubabef.com.br/files/publicacoes/c0b265b96f89355016b3882d5976fc49.pdf>

UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA. Protocolo de Bem-Estar para Aves Poedeiras. Jardim Paulistano - São Paulo-SP, 2008. 23p. Disponível em:

<http://www.ubabef.com.br/files/publicacoes/e3fe1f75724db7e1483c5a1c780035f2.pdf> ou

[http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/Bemestar-](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/Bemestar-animal/protocolo_de_bem_estar_para_aves_poedeiras_final_11_07_08.pdf)

[animal/protocolo_de_bem_estar_para_aves_poedeiras_final_11_07_08.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/Bemestar-animal/protocolo_de_bem_estar_para_aves_poedeiras_final_11_07_08.pdf)

UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA. Protocolo de Bem-Estar para Frangos e Perus. Jardim Paulistano - São Paulo-SP, 2008. 23p. Disponível em:

<http://www.ubabef.com.br/files/publicacoes/641b2593d2fd403c0b420a3525c0ad14.pdf> ou

http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Aniamal/Bemestar-animal/Protocolo%20de%20Bem-Estar%20Frangos%20e%20Perus.pdf

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

SEMESTRE VIII

DISCIPLINA: CAPRINOCULTURA

Código:	ZOO21
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	ZOO11
Semestre:	8
Nível:	Bacharelado

EMENTA
Criação de caprinos visando à produção de carne, leite e pele. Origem e evolução da caprinocultura. Importância econômica e social da caprinocultura. Situação atual e perspectivas para a caprinocultura. Instalações e equipamentos. Raças e cruzamentos; Sistema de criações: extensivo, semi-extensivo e intensivo. Manejo alimentar. Manejo reprodutivo. Manejo sanitário.
OBJETIVO
Apresentar a cadeia produtiva da caprinocultura. Abordar os principais aspectos de manejo alimentar, reprodutivo, sanitário, instalações, raças e gerenciamento.
PROGRAMA
• Origem e evolução da caprinocultura. Importância econômica e social da caprinocultura. • Situação atual e perspectivas para a caprinocultura. • Instalações e equipamentos. • Raças e cruzamentos. • Sistema de criações: extensivo, semi-extensivo e intensivo. • Instalações • Manejo alimentar. • Manejo reprodutivo. • Manejo sanitário.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas em campo.
AVALIAÇÃO
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
MAZZONI GONZALEZ, C. I.; COSTA, J. A. A. Reprodução assistida e manejo de ovinos de corte. EMBRAPA, 2012. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/936647/reproducao-assistida-e-manejo-de-ovinos-de-corte TURCO, S. H. N.; ARAÚJO, G. G. L. Instalações. cap. 5, p. 117-144. In: VOLTOLINI, T. V. (Ed.). Produção de caprinos e ovinos no Semiárido. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2011. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/916903/instalacoes VOLTOLINI, T.V.; SANTOS, R.M.; MORAES, S.A.; ARAÚJO, G.G.L. Principais modelos produtivos na criação de ovinos e caprinos. Disponível em: http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/54797/1/09-Principais-modelos-produtivos-na-criacao-de-caprinos-e-ov.pdf RIBEIRO, S. D. A. CAPRINOCULTURA - Criação Racional de Caprinos. Ed. Nobel. 1996. EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa agropecuária. (várias publicações). Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/busca/ovinos SANTA ROSA, J. Enfermidades em caprinos. Sobral: EMBRAPA-CNPIC, 1996.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
SIMPLÍCIO, Aurino Alves. A Caprino-Ovinocultura de corte como alternativa para geração de emprego e renda. Embrapa – Caprinos. Sobral. 2004. Disponível em: http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/handle/doc/531307 GONSALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal, 1ª Edição, Varela, São Paulo, 2002, 340p. SINGH, B.K. Compêndio de andrologia e inseminação artificial em animais de fazenda. São Paulo: Organização Andrei Editora LTDA, 2006.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--------------------------------------	----------------------------------

DISCIPLINA: AQUICULTURA	
Código:	ZOO22
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	ZOO09
Semestre:	8
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Importância da aquicultura no Mundo, no Brasil e na Região. Princípios gerais de aquicultura. Introdução a limnologia. Morfologia e Fisiologia aplicada a aquicultura. Características das principais espécies de peixes nativas e exóticas importantes para a piscicultura. Sistemas de cultivo. Calagem e adubação. Manejo reprodutivo (reprodução natural e artificial). Larvicultura. Engorda. Técnicas de cultivo em piscicultura. Manejo profilático e sanitário. Identificar e selecionar os materiais e equipamentos para implantação de projetos específicos para criações aquícolas de água doce. Ter domínio técnico sobre as instalações aquícolas; tanques, viveiros e laboratórios de reprodução. Manejar corretamente todas as fases da criação da larvicultura ao abate. Melhoramento genético de peixes. Nutrição aplicada às espécies aquícolas. Cálculos de rações. Introdução a carcinicultura. Conhecer e aplicar a técnica de abate e processo de conservação e comercialização de pescado.	
OBJETIVO	
Apresentar aos alunos uma visão geral da atividade aquícola e os fatores que influencia seu desenvolvimento.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Introdução a aquicultura (conceitos, definições e estudo do mercado aquícola no mundo, Brasil e regional). Unidade 2: Introdução a limnologia (conceitos, importância e aplicação). Unidade 3: Morfologia e fisiologia aplicada a aquicultura. Unidade 4: Espécies nativas e exóticas para a piscicultura. Unidade 5: Sistemas de cultivo (Extensivo, semintensivo, intensivo e superintensivo). Unidade 6: Reprodução natural (seleção das matrizes, estudo das instalações e manejo da reprodução).	

Unidade 7: Reprodução artificial (seleção das matrizes, estudo das instalações e equipamentos). Unidade 8: Larvicultura (manejo geral). Unidade 9: Manejo na engorda de peixe (seleção das espécies, avaliação dos parâmetros zootécnicos, alimentação). Unidade 10: Nutrição de peixe e camarão (conceitos e aplicação). Unidade 11: Cálculo de ração Unidade 12: Calagem e adubação. Unidade 13: Manejo profilático e sanitário (principais doenças na aquicultura mundial e no Brasil). Unidade 14: Melhoramento genético em peixe (conceitos e aplicação). Unidade 15: Introdução a carcinicultura (conceitos, principais espécies, práticas de manejo e sistemas de cultivo). Unidade 16: Introdução a tecnologia do pescado (conceito e aplicação).	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas no laboratório de reprodução e nutrição de peixe. Visitas a fazendas de produção de peixe e camarão.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BALDISSEROTTO, Bernardo. Fisiologia aplicada à piscicultura. – 2.ed. Santa Maria/RS: Ed. Da UFSM, 2009.352 p. CASTAGNOLLI, N., CYRINO, J.E.P. Piscicultura no trópicos. São Paulo.: manole 1986. 152p. KUBITZA, Fernando. Nutrição e alimentação dos peixes cultivados. 3 ed. rev. e ampl. Jundiaí/SP. 1999. 123 p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BALDISSEROTTO, Bernardo.; GOMES, Levy de carvalho. Espécies nativas para a piscicultura no Brasil. 2.ed.rev. e ampl. Santa Maria/RS: Ed. Da UFSM, 2010. SANDOVAL, P.; TROMBETA, T. D.; MATTOS, B. O .; SALLUM, W. B. Manual de criação de peixes em tanques rede. Brasília: CODESVASF. 2010. 69 p.: il. KUBITZA, F. Qualidade da água, Planejamento da Produção e Manejo Alimentar em Piscicultura. Cursos Avançados em Piscicultura. 2000. 77 p. BARBIERI JR, R.C.; OSTRENSKY NETO, Antônio. Camarões marinhos.- Viçosa: Aprenda fácil, 2002. 2.v.:il. KUBITZA, Fernando. Qualidade de água no cultivo de peixes e camarões. Jundiaí/SP. 2003. 229 p.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

--	--	--

DISCIPLINA: BOVINCULTURA DE CORTE	
Código:	ZOO24
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	ZOO11
Semestre:	8
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Pecuária de corte no Brasil. Manejo reprodutivo. Exigências nutricionais de bovinos de corte. Manejo abate. Manejo de fêmeas das desmama ao primeiro acasalamento. Etologia e comportamento de cruzamento.	
OBJETIVO	
O programa a ser desenvolvido tem como finalidade capacitar o aluno no conhecimento relativo as praticas de manejo, nutrição, sanidade e reprodução da atividade da bovinocultura de corte.	
PROGRAMA	
1. Apresentação da Disciplina/Descrição da bovinocultura de corte no Brasil e no mundo. 2. Raças e cruzamentos. 3. Anatomia do aparelho digestivo dos ruminantes/ Revisão de forragicultura e pastagem. 4. Fases do sistema de produção, índices zootécnicos de interesse/ Categorias animais. 5. Manejo reprodutivo: estação de monta, índices zootécnicos, critérios de seleção, DEP. 6. Manejo na parição e primeiros cuidados com bezerros/Instalações. 7. Desmama precoce, suplementação de bezerros. /Planejamento e projetos. 8. Castração e mochação. 9. Formulação de mistura mineral, múltipla e proteinados. (teórico-prática). 10. Recria a pasto/Manejo na seca/fisiologia do crescimento/Ganho compensatório (FAL). 11. Terminação a pasto/Novilho precoce/Confinamento	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e interativas. Aulas práticas em campo.	
AVALIAÇÃO	

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PIRES, A. V., Bovinocultura de corte - VOLUMES I E II, Editora(s): Fealq, Piracicaba,-SP.2010
Santos, F. A. P., de Moura, J. C. e de Farias, V. P. Requisitos de qualidade na bovinocultura de corte ANAIS 6º SIMPÓSIO BOVINOCULTURA DE CORTE. Ed. FEALQ., Piracicaba-MG.
Barcellos, J. O. J., Bovinocultura de Corte: Cadeia Produtiva e Sistemas de Produção, 1ª edição, Editora(s): Agrolivros, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUIAR, A. P. E RESENDE, J. R., Pecuária de Corte: Custo de produção e análise econômica. Ed. Aprenda Fácil, Viçosa-MG, 2010.(Nº na Biblioteca= 5)
Corrêa, A. N. S., Gado de Corte, Edição: 2ª, Editora: Embrapa, 1996.
Peixoto, A. M. e de Moura, J. C., et al, Produção do Novilho de Corte, 1ª Edição, Editora: FEALQ. 2000.
GOTTSCHELL, C. S., Produção de Novilhos Precoces: Nutrição, Manejo e Custos de Produção, 2ª edição, Editora(s): Agrolivros, 2005.
Vasconcellos, P. M. B., Guia Prático para o Confinador, Editora: Nobel. 1993.

Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS

Código:	AGR14
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	AGR08
Semestre:	8
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Agricultura, sustentabilidade e meio ambiente. Erosão do solo. Estimativas do escoamento superficial e perda de solo. Aptidão agrícola das terras. Práticas de conservação do solo.

Propriedades físicas, químicas e mineralógicas de interesse no manejo de solos. Dinâmica da matéria orgânica e de nutrientes em agroecossistemas. Dinâmica da estrutura do solo em agroecossistemas. Sistemas de cultivo múltiplo. Manejo de solos em áreas irrigadas. Recuperação de áreas degradadas e/ou contaminadas.

OBJETIVO

Conhecer o solo, sua origem e distribuição na paisagem regional e nacional. Identificar e conhecer os processos formadores de solos. Capacitar o aluno a reconhecer no campo os diferentes tipos de solos, interpretando suas vantagens e limitações aos usos agrícola e ambiental. Aprender o sistema brasileiro e conhecer os sistemas internacionais de classificação de solos. Interpretar mapas de solos para fins agrícolas e ambientais.

PROGRAMA

Unidade 1: Agricultura, sustentabilidade e meio ambiente. Erosão do Solo. Estimativas do escoamento superficial e perda de solo.

Unidade 2: Propriedades físicas, químicas e mineralógicas de interesse no manejo de solos. Dinâmica da matéria orgânica e de nutrientes em agroecossistemas.

Unidade 3: Manejo de solos em áreas irrigadas. Recuperação de áreas degradadas e/ou contaminadas.

Unidade 4: Aptidão agrícola das terras. Sistemas de classificação da aptidão agrícola das terras.

Unidade 5: Práticas conservacionistas vegetativas e edáficas. Práticas conservacionistas mecânicas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, com apresentações de informações, conhecimentos, situações e discussão dos conteúdos abordados, sempre relacionadas com a atividade profissional. Em algumas aulas, serão utilizados além do quadro negro, retroprojeto, datashow, textos de trabalhos e artigos para leitura.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ROSA, A. V. Agricultura e meio ambiente. Atual, 2ª edição. São Paulo, 1998.

TAVARES, E. D. Da Agricultura moderna à agroecológica. Banco do Nordeste do Brasil: Embrapa, 2009.

AMARAL, A. A. Fundamentos de Agroecologia, 1992.

BRADY, N. C. Elementos da natureza e propriedades dos solos. Editora: Bookman.

Formação e conservação dos solos. Editora: Oficina de Textos, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PINTO, C. S. Curso básico de mecânica dos solos. São Paulo, Oficina de textos, 2000.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES

Código:	ZOO18
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	AGR01
Semestre:	7
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
O processo de domesticação e utilização dos animais domésticos e silvestres. Aspectos gerais das criações de animais silvestres com potencial zootécnico: aves ornamentais, pequenos roedores, animais de Zoológico (fauna exótica), répteis (cobras, lagartos, tartarugas, etc). Viabilidade econômica da exploração de animais de preservação. Definição e importância dos recursos naturais. Ecologia dos animais: biodiversidade. Objetivos da criação de animais silvestres: criação com fins econômicos, com finalidade científica e de proteção de espécies ameaçadas. Técnicas de manejo de algumas espécies selecionadas de animais silvestres. O papel do técnico e das entidades.	
OBJETIVO	
Proporcionar aos alunos do curso de Zootecnia os conceitos e procedimentos a serem tomados pelo profissional zootecnista, quando se tratar da taxonomia e do manejo de espécies de animais silvestres com enfoque na visão de produção conservacionista.	
PROGRAMA	
• O processo de domesticação e utilização dos animais domésticos e silvestres. • Introdução ao manejo e a criação de animais silvestres (conceitos) • Viabilidade econômica da exploração de animais de preservação. • Aspectos legais da criação de animais silvestres em cativeiro. • Tipos de criações de animais silvestres. • Classificação das espécies e famílias de aves silvestres (Classificação das espécies, origem, distribuição geográfica, aspectos morfológicos, alimentação, reprodução e manejo em cativeiro. Interesses zootécnicos. • Classificação das espécies e famílias de mamíferos silvestres (Classificação das espécies, origem, distribuição geográfica, aspectos morfológicos, alimentação, reprodução e manejo em cativeiro. Interesses zootécnicos. • Classificação das espécies e famílias de répteis (Classificação das espécies, origem, distribuição geográfica, aspectos morfológicos, alimentação, reprodução e manejo em cativeiro. Interesses zootécnicos. • Unidades de conservação (classificação, localização e importância). • Manejo de animais silvestre (técnicas de manejo, captura e marcação).	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	

DEUTSCH & LAZARO, L.A.; PUGLIA, R.R. Os animais silvestres – proteção, doenças e manejo. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1990.
 BAYS T.B.; MAYER, J.; LIGHTFOOT, T. Comportamento de Animais Exóticos de Companhia - Aves, Répteis e Mamíferos de Pequeno Porte. São Paulo, SP: Roca, 2009. 2009p.
 HOSKEN, F.M.; SILVEIRA, A.C. Criação de cutia. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 234p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS, J.L. Tratado de animais selvagens – medicina veterinária. São Paulo: Roca, 2006. 1354p.
 HOSKEN, F.M.; SILVEIRA, A.C. Criação de capivara. Viçosa: Aprenda Fácil, 1999. 298p.
 SOUZA, J.D.S. Criação de avestruzes. Viçosa: Aprenda Fácil. 211p.
 HOSKEN, F.M.; SILVEIRA, A.C. Criação de emas. Viçosa: Aprenda Fácil. 380p.
 DVD-DCTV: Criação de animais silvestres em cativeiro. ISBN 1809-4597. EMBRAPA, 2007.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

SEMESTRE IX

DISCIPLINA: LEGISLAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO E DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

Código:	ZOO25
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	9
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Produção nacional e mundial de produtos de origem animal. Introdução à tecnologia de alimentos. Microbiologia de alimentos, aditivos e embalagens. Legislação e comercialização dos alimentos de origem animal.

OBJETIVO

Capacitar o discente para avaliação crítica e tomada de decisões para adequação da qualidade e melhoria da produção, estocagem, transporte, comercialização e certificação de produtos de origem animal.

PROGRAMA

1. Mercado externo e interno de produtos de origem animal;
2. Introdução à tecnologia de alimentos de origem animal: histórico, conceitos, classificação da matéria-prima de origem animal, composição química, métodos de conservação, processamento, armazenamento, transporte, microbiologia de alimentos, aditivos, embalagens;

3. Controle de qualidade: boas práticas de fabricação (BPF), análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC), procedimento padrão de higiene operacional (PPHO); 4. Inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal;	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teórico/práticas com utilização de datashow, quadro de giz e visitas técnicas à propriedades e a campos. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
Oetterer, M. , Regitano-d'Arce, M. A. B., Spoto, M; Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos, VOL. ÚNICO, Editora: Manole, 2006, 632 p. BRASIL. Leis, decretos, resoluções, portarias. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Brasília: Ministério da Agricultura, 1998. 241 p. BRASIL. Regulamentos técnicos de identidade e qualidade dos produtos lácteos. Brasília: Ministério da Agricultura, 1996. 50 p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BRASIL. Métodos analíticos oficiais para o controle de produtos de origem animal e seus ingredientes. II. Métodos físicos e químicos. Brasília: Ministério da Agricultura, 1987. GAVA, A. J, et al., Princípios de tecnologia de alimentos. Nobel, 511p., 2009.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: TECNOLOGIA DE CARNES E DERIVADOS	
Código:	ZOO26
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	AGR06
Semestre:	9
Nível:	Bacharelado

EMENTA
Caracterizar a fisiologia do tecido muscular; Técnicas de abate, de corte da carcaça e desossa da carcaça de diversas espécies animais de consumo; Padrões de qualidade da carne e derivados; Ingredientes e aditivos empregados no processamento; Tipos de processamento de carne; Conhecer os processos mais usuais de conservação da carne e derivados; Legislação brasileira para produtos cárneos.
OBJETIVO
Aplicar os princípios da fisiologia muscular na qualidade da carne; Orientar sobre as etapas de abate de animais domésticos; Aplicar os padrões de qualidade da carne; Aplicar os métodos de processamento e de conservação de carne e derivados; Aplicar a legislação brasileira para carne e derivados.
PROGRAMA
1. Fisiologia Muscular: Estrutura muscular, Contração muscular, Relaxamento muscular, Transformação do músculo em carne 2. Abate e cortes: Bovino, Caprino, Ovino, Suíno e Aves 3. Desossa: Convencional, A quente, Mecânica 4. Ingredientes e aditivos utilizados no processamento: Matéria prima, Ingredientes, Aditivos Extensores e Condimentos 5. Métodos de conservação da carne: Refrigeração, Congelamento, Cura e Defumação 6. Processamento tecnológico da carne: Salsicha, Hambúrguer, Mortadela, Lingüiça, Presunto Apresuntada, Kafta, Carne do sol, Charque e Almôndegas 7. Padrão de qualidade da carne: Aspectos sensoriais Aspectos físicos e Aspectos químicos
METODOLOGIA DE ENSINO
- Aulas expositivas e interativas.
AVALIAÇÃO
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
Ordóñez, J.A. et al. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal, vol. 2 Porto Alegre Artmed 2005; R. A. Lawrie, Ciência da Carne, 6ª edição, 2004, 384p. PARDI, M. C.; SANTOS, I. F.dos; SOUZA, E. R.; et. al. Ciência, higiene e tecnologia da carne, vol 1 Goiânia UFG 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Oetterer, M. , Regitano-d'Arce, M. A. B., Spoto, M; Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos, VOL. ÚNICO, Editora: Manole, 2006, 632 p. Azeredo, H. M. C., et al, Fundamentos de estabilidade de alimentos, VOLUME ÚNICO, 2ª EDIÇÃO, 2012. 325 p. ORDÓÑEZ, J. A. et al. TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: COMPONENTES DOS ALIMENTOS E PROCESSOS, vol. 1 Porto Alegre Artmed 2005. PARDI, M. C.; SANTOS, I. F.; SOUZA, E. R.; et. al. Ciência, higiene e tecnologia da carne, vol. 2 Goiânia UFG 2001. LIMA, U. A.. Matérias-Primas dos Alimentos. Vol. Único, editora: Editora: EDGARD BLUCHER. 2010.		
Coordenador do Curso _____		Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS	
Código:	ZOO27
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	AGR06
Semestre:	9
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Higiene do leite; Técnicas de conservação; Elaboração de derivados de Leite; Equipamentos utilizados na indústria de laticínios;	
OBJETIVO	
Conhecer a importância da obtenção higiênica do leite; Conhecer as principais técnicas de conservação do leite; Elaborar os principais produtos derivados do leite; Identificar os equipamentos utilizados na indústria de laticínios. Aplicar as técnicas de obtenção higiênica do leite; Monitorar as principais técnicas de conservação dos produtos derivados do leite; Executar as principais técnicas de fabricação de produtos derivados do leite; Diferenciar equipamentos utilizados na indústria de laticínios.	

PROGRAMA

Considerações Sobre o Leite

1. Formação do leite
2. Composição do leite
3. Componentes principais do leite
4. Leite colostro

II. Microbiologia do Leite

1. Tipo e origem de bactérias do leite cru
2. Coleta, armazenamento e transporte de leite cru
3. Grupos microbianos mais importantes em laticínios

III. Obtenção Higiênica do Leite

1. Cuidados antes, durante e após a ordenha
2. Ordenhador
3. Ordenhadeira mecânica

IV. Tratamento do Leite

1. Aspectos da legislação vigente
2. Filtração do leite
3. Resfriamento
4. Padronização e desnate
5. Pasteurização
6. Esterilização

V. Análises principais do leite

1. Determinação da acidez
2. Determinação da densidade
3. Determinação da gordura
4. Determinação do extrato seco (total e desengordurado)
5. Crioscopia.
6. Pesquisa de enzimas: peroxidase e fosfatase alcalina
7. Pesquisa de conservantes e reconstituintes

VI. Tecnologia de fabricação de queijos

1. Considerações gerais
2. Composição e valor nutritivo
3. Classificação
4. Processo geral de elaboração
5. Fermento lácteo
6. Maturação dos queijos
7. Defeitos nos queijos
8. Aspectos de legislação vigente

VII. Tecnologia de fabricação de manteiga

1. Material necessário
2. Etapas de fabricação
3. Aspectos de legislação vigente

VIII. Tecnologia de fabricação de leites fermentados e bebidas lácteas

1. Aspectos nutricionais
2. Matéria-prima
3. Fermentos lácteos
4. Etapas de fabricação

- 5. Aspectos de legislação vigente
- IX. Tecnologia de fabricação de doce de leite
 - 1. Material necessário
 - 2. Etapas de fabricação
 - 3. Principais defeitos
 - 4. Aspectos de legislação vigente
- X. Tecnologia de fabricação de sorvete
 - 1. Componentes
 - 2. Etapas de fabricação
 - 3. Aspectos de legislação vigente
- XI. Normas técnicas para implantação de usina de beneficiamento
 - 1. Instalações
 - 2. Equipamentos
 - 3. Legislação

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e interativas.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ORDÓÑEZ, J. A et al. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal, vol. 2 Porto Alegre Artmed. 2005

ORDÓÑEZ, J. A. et al. TECNOLOGIA DE ALIMENTOS: COMPONENTES DOS ALIMENTOS E PROCESSOS, vol. 1 Porto Alegre Artmed 2005.

AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHIMIDELL, W. LIMA, U. A. Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos, vol.4 São Paulo Blücher 2001

LIMA, U. A.. Matérias-Primas dos Alimentos. Vol. Único, editora: Editora:EDGARD BLUCHER. 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEHMER, M. L. A. Tecnologia do leite: produção, industrialização e análise 13ª São Paulo Nobel 1999

Azeredo, H. M. C., et al, Fundamentos de estabilidade de alimentos, VOLUME ÚNICO, 2ª EDIÇÃO, 2012. 325 p.

GAVA, A. J, et al., Princípios de tecnologia de alimentos. Nobel, 511p., 2009.

SILVA, D. J., Queiroz. A. c. Análise de alimentos: métodos químicos e biológico. Editora: UFV, 3ª Ed, 235p, 2006.

BRASIL. Leis, decretos, resoluções, portarias. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Brasília: Ministério da Agricultura, 1998. 241 p.

BRASIL. Regulamentos técnicos de identidade e qualidade dos produtos lácteos. Brasília: Ministério da Agricultura, 1996. 50 p.

BRASIL. Métodos analíticos oficiais para o controle de produtos de origem animal e seus ingredientes. II. Métodos físicos e químicos. Brasília: Ministério da Agricultura, 1987.

Coordenador do Curso		Setor Pedagógico

DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO RURAL

Código:	AGR15
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	9
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Características da produção agropecuária. Recursos da empresa agrícola. O processo administrativo. Níveis de atuação na empresa rural. Classificação do capital agrário. Custo de produção agropecuário. Registros agropecuários. Análise da rentabilidade da atividade e fatores que afetam o resultado econômico da empresa. Comercialização e marketing. Elaboração e avaliação de projetos.

OBJETIVO

Fornecer ao aluno conhecimentos sobre conceitos de administração rural, contextualizando a atividade agropecuária como uma atividade econômica. Possibilitar a utilização, de maneira aplicada, ferramentas de gestão dos recursos econômicos da empresa agropecuária. Elaboração e avaliação de projetos agropecuários.

PROGRAMA

Unidade 1: Introdução: importância da administração rural e definições;
Unidade 2: Conceitos necessários para a administração da empresa rural;
Unidade 3: Métodos e técnicas de planejamento da empresa rural;
Unidade 4: Noções de contabilidade rural;
Unidade 5: Determinação dos custos de produção;
Unidade 6: Análise de investimentos.

METODOLOGIA DE ENSINO		
- Aulas expositivas e aulas práticas com elaboração de planilhas em excel		
AVALIAÇÃO		
A avaliação dos alunos constitui-se de quatro etapas. Duas na forma de provas escritas subjetivas. Duas na forma de um seminário e um plano de exploração de uma propriedade com seu desempenho econômico.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
COSTA, E. S. Gestão de pessoas. 1ª ed. Curitiba: ELT, 2010. 120p GAUTHIER, F. A. O.; MACEDO, M.; LABIAK JUNIOR, S. Empreendedorismo. Curitiba: ELT, 2010. 120p. HOFFMANN, R. Administração da empresa agrícola. São Paulo: Editora Pioneira, 1992. 325p. MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da administração: da revolução urbana a revolução digital. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2012. 480 p.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
CREPALDI, S. A. Contabilidade Rural: uma abordagem decisória. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2012, 400p. ANTUNES, L.M. Manual de administração rural. Guaíba: Editora Agropecuária, 1994. 129p. ÁVILA, C. A. Contabilidade básica. Curitiba: ELT, 2010, 120p. CARVALHO, A. P.; CARNEIRO, A. V.; CARVALHO, G. R.; NOGUEIRA, J. N. A.; STOCK, L. A.; YAMAGUCHI, L. C. T.; MARTINS, P. C.; REIS FILHO, R. J. C.; ZOCCAL, R. Competitividade da cadeia produtiva do leite no Ceará: produção primária. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2008. 384 p.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: EQUINOCULTURA	
Código:	ZOO23
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	ZOO09
Semestre:	9

Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Importância da espécie, origem e evolução dos equídeos, raças, manejo nas diferentes fases da criação, reprodução, nutrição e alimentação, métodos de seleção, pelagens, padrões raciais e julgamento, adestramento, utilização para trabalho e esporte, profilaxia das principais doenças, visitas a fazendas de criação da Região.	
OBJETIVO	
A disciplina tem como finalidade fornecer informações gerais sobre Equinocultura e a sua importância sócio-econômica. Nela o aluno deverá ainda caracterizar os tipos equinos, aspectos de reprodução, alimentação e de um programa sanitário animal. Ainda dentro deste contexto os estudantes deverão reconhecer as diversas fases do manejo desta espécie.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Equinocultura no Brasil; Unidade 2: Tipos e raças; Unidade 3: Exterior: regiões e pelagem; Unidade 4: Instalações e escolha do local de criação; Unidade 5: Manejo das crias e potros; Unidade 6: Manejo das éguas; Unidade 7: Manejo dos garanhões; Unidade 8: Manejo Sanitário; Unidade 9: Manejo reprodutivo; Unidade 11: Produção de asininos e muares;	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Visitas técnicas em fazendas de criação, exposições e feiras regionais.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
CINTRA, A.G.C. O Cavalo - Características, Manejo e Alimentação. 1ed. Editora Roca, 2011. 384p. JONES, W.E. Genética e Criação de Cavalos. São Paulo : Editora Roca, 1987. 666p. FRAPE, D. Nutrição e alimentação de equinos 3.ed. Editora Roca, 2008. 616p.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
MEYER, H., Alimentação de cavalos. São Paulo: Livraria Varela, 1995. 303p.	

MANSO FILHO, H. C. Manejo do Haras. Recife: Imprensa Universitária UFRPE. 2001.
 VELOZ, W. Casqueamento e forrageamento de equinos. Editora LK, 2006. 104p.
 RESENDE, A. Pelagem dos Equinos: Nomenclatura e genética. 2a. ed. Belo Horizonte: FEPMVZ, Editora, 2007
 COSTA, H. E. C.; MANSO FILHO, H. C.; FERREIRA, L. M. C. Treinamento e Exterior dos Cavalos. Recife: Imprensa Universitária UFRPE. 2001. 201p.

Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: LIBRAS	
Código:	LIN04
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	9
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Análise dos princípios e leis que enfatizam a inclusão de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais nos cursos de formação docente. Apresentação das novas investigações teóricas acerca do bilinguismo, identidades e culturas surdas. As especificidades da construção da linguagem, leitura e produção textual dos educandos surdos. Os princípios básicos da língua de sinais. O processo de construção da leitura e escrita de sinais e produção literária em LIBRAS.	
OBJETIVO	
Proporcionar aos alunos o aprendizado dos conceitos básicos da língua de sinais, conhecimento básico da linguagem e o processo de construção da leitura e escrita de sinais.	
PROGRAMA	
1. Análise dos princípios e leis que enfatizam a inclusão de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais nos cursos de formação docente; 2. Apresentação das novas investigações teóricas acerca do bilinguismo, identidades e culturas surdas;	

3. As especificidades da construção da linguagem, leitura e produção textual dos educandos surdos; 4. Os princípios básicos da língua de sinais; 5. O processo de construção da leitura e escrita de sinais e produção literária em LIBRAS.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e interativas.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
1. ALMEIDA, E. C. de. et. all. Atividades ilustradas em sinais da LIBRAS . Rio de Janeiro: Revinter, 2004. 2. FELIPE, T. A. Libras em Contexto – Curso Básico. Livro e DVD do estudante. 8 ed. Rio de Janeiro: Wallprint Gráfica e Editora, 2007. 3. PIMENTA, N. & QUADROS, R. M. Curso de Libras . Vol. 1. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2006. DVD com texto complementar ao livro.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
1. STROBEL, K. As imagens do outro sobre a cultura surda . Florianópolis: UFSC, 2008. 2. GESSER, Audrei. LIBRAS? Que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2010. 3. LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. Intérprete de libras . São Paulo: Mediação, 2009.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINAS OPTATIVAS

DISCIPLINA: BIOTECNOLOGIA NA PRODUÇÃO ANIMAL	
Código:	ZOO28
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4

Código pré-requisito:	-
Semestre:	Optativa
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Teoria e prática de técnicas de biologia molecular, descrição dos métodos e ferramentas utilizadas no estudo e alteração do genoma animal e suas aplicações na produção animal.	
OBJETIVO	
Proporcionar aos alunos conhecimentos dos recentes estudos sobre biotecnologias aplicada à produção animal, dando ênfase e importância para sua aplicação na reprodução animal.	
PROGRAMA	
Unidade 1: Tópicos atuais em Biologia Molecular e Estrutural. Unidade 2: Técnicas de biologia molecular: PCR, eletroforese em gel de agarose, isolamento de DNA genômico de bactérias. Unidade 3: Técnicas de biologia molecular: determinação da concentração de DNA, digestão do DNA por enzimas de restrição, análise de tamanho de fragmentos de restrição (RFLP). Unidade 4: Descrição dos métodos e ferramentas utilizadas no estudo e alteração do genoma animal e suas aplicações na indústria. Unidade 5: Utilização de técnicas de sexagem e reprodução animal. técnicas de fecundação in vitro e inseminação artificial.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas teórico/práticas com utilização de datashow, quadro de giz e visitas técnicas à propriedades e a campos. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; et al. Biologia molecular da célula. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 2004. ZAHA, A; FERREIRA H.B; PASSAGLIA L.M.P. Biologia Molecular Básica. 4ed. Porto Alegre: Artmed, 2012 GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F.. Biotécnicas aplicadas à reprodução animal. 2. ed. São Paulo: Roca, 2002. 395 p.	

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
RINGO, J. Genética Básica. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2005. GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M. Introdução à Genética. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2002. WATSON, J.D.; BAKER, T.A.; BELL, S.P.; GANN, A.; LEVINE, M.; LOSICK, R. Biologia molecular do gene. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: ESTRATÉGIAS DE CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO	
Código:	ZOO31
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	Optativa
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Convivência com o semiárido: as bases teóricas e técnicas das propostas da agroecologia. Técnicas de estoque de água, forragem, fertilidade. Manejo e conservação de recursos animais e vegetais.	
OBJETIVO	
Proporcionar aos alunos conhecimentos dos recentes estudos sobre alternativas sustentáveis para produção animal no semiárido, dando ênfase e importância para seu manejo racional do bioma caatinga. Apresentar práticas de manejo e melhoramento que permitam a exploração em bases sustentáveis.	
PROGRAMA	
1- Introdução: definição de semiárido, relação com outras disciplinas, importância para o homem, histórico. 2- Distribuição da região semiárida no mundo e no Brasil. 3- Ecologia do semiárido.	

- 4- Potencialidade e fragilidade do solo no semiárido;
- 5- Produção e preservação vegetal em região semiárida.
- 6- Produção e preservação animal em região semiárida.
- 7- Uso racional de recurso não renováveis no semiárido.
- 8- Políticas públicas no semiárido.
- 9- Educação contextualizada no semiárido.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teórico/práticas com utilização de datashow, quadro de giz e visitas técnicas à propriedades e a campos. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FURTADO, D.A., BARACUHY, J.G.V., et all., Difusão de tecnologias apropriadas para o desenvolvimento sustentável do semiárido brasileiro. 1ª edição, Editora: Campina Grande – EPIGRAF, Campina Grande-PB, 2013.

FALCÃO SOBRINHO, J. ;FALCÃO, C. L da C., Semiárido: diversidades, fragilidade e potencialidade, 1ª Edição. Editora: Sobral gráfica, Sobral-CE, 2006.

MEDEIROS, S. S.; GHEYI, H.R.; GALVAO, C. O.; et al. Recursos Hídricos em Regiões Áridas e Semiáridas. 1. ed. Campina Grande: Instituto Nacional do Semiárido, 2011. v. 1. 440 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO FILHO, J. A. Manipulação da vegetação lenhosa da caatinga para fins pastoris. Sobral, CE, EMBRAPA CAPRINOS, 1995. 18p. (EMBRAPA CAPRINOS. Circular Técnica, 11).

DE SÁ, C. O., DE SÁ J. L., Livro ABC da Agricultura Familiar: Criação de bovinos de leite no Semiárido. Editora: Embrapa. p. 60. (4,00)

DOS SANTOS, J.M., DOS SANTOS, C. F., et al., Criação de cabras: convivência com o semiárido. 4ª ed., IRPAA: Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada. www.irpaa.org.br .2001.

MACHADO, L.A.Z. Manejo de pastagem nativa. Agropecuária, 1999. 158p.

VOLTOLINI, T. V., Produção de Caprinos e Ovinos no semiárido, Editora: EMBRAPA. 2012

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: ETOLOGIA E BEM-ESTAR

Código:	ZOO32
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	Optativa
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Adaptação: comportamento como forma de adaptação. Seleção natural e evolução do comportamento. Comportamento inato, ontogenia do comportamento e comportamento aprendido. Comportamento social: Agrupamentos. Comunicação. Observação e medida do comportamento animal. Fatores sensoriais no comportamento. Comportamento de manutenção. Ritmos. Hormônios e ferormônios. Ciência do bem estar animal e seus instrumentos para diagnósticos e solução dos problemas em sistemas de produção animal. Indicadores de BEA em termos de adaptação ao meio ambiente, processos contínuos e comportamento natural dos animais de produção.	
OBJETIVO	
Tornar o aluno competente em compreender o comportamento habitual dos animais e a resposta destes à interação com seres humanos e o processo produtivo.	
PROGRAMA	
1. Adaptação: comportamento como forma de adaptação. 2. Seleção natural e evolução do comportamento. 3. Comportamento inato, ontogenia do comportamento e comportamento aprendido. 4. Comportamento social: Agrupamentos. Comunicação. 5. Observação e medida do comportamento animal. 6. Fatores sensoriais no comportamento. 7. Comportamento de manutenção. 8. Ritmos. Hormônios e ferormônios. 9. Ciência do bem estar animal e seus instrumentos para diagnósticos e solução dos problemas em sistemas de produção animal. 10. Indicadores de BEA em termos de adaptação ao meio ambiente, processos contínuos e comportamento natural dos animais de produção.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas.	
AVALIAÇÃO	

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROOM, D.M.; FRASIER, A.F. Comportamento e bem estar de animais domésticos. São Paulo: Manole, 2010. 452p.
 FERRAZ, M.R. Manual de Comportamento Animal. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2011. 224p.
 DEL-CLARO, K. Introdução À Ecologia Comportamental - Um Manual para o Estudo do Comportamento Animal. Technical Books Editora, 2010. 128p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENCARNAÇÃO, R.O. Estresse e produção animal. Campo Grande, EMBRAPA - CNPGC. 1992. 33 p. (EMBRAPA CNPGC. Documentos, 34). Disponível em: <http://docsagencia.cnptia.embrapa.br/bovinodecorte/doc/doc34/doc34.pdf>
 LUDTKE, C.B.; CIOCCA, J.R.P.; DANDIN, T.; BARBALHO, P.C.; VILELA, J.A.; FERRARINI, C. Abate humanitário de bovinos. Rio de Janeiro, RJ: WSPA – Sociedade Mundial de Proteção Animal, 2012. 120p. Disponível em: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Manual%20Bovinos.pdf
 REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, Sociedade Brasileira de Zootecnia, Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, (vários números) http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso
 ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA, Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, Belo Horizonte, MG: Universidade Federal de Minas Gerais, (vários números) http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-0935&lng=en&nrm=iso
 MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Boas práticas de manejo. Brasília, DF: MAPA, (várias publicações). Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/animal/bem-estar-animal/medidas-e-aplicacoes>

Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: BUBALINOCULTURA

Código:	ZOO33
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	-

Semestre:	Optativa
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Importância econômica. Raças. Características produtivas. Avaliação genotípica e fenotípica. Manejo reprodutivo e alimentar. Produção do gado de corte e bubalinos. Manejo dos bezerros do nascimento ao desmame. Práticas de manejo geral. Instalações. Medidas profiláticas. Projeto e planejamento da criação. Dinâmica e evolução do rebanho. Sistemas de criação. Abate e avaliação de carcaças. Preparo para exposição. Exterior e julgamento. Registro genealógico.	
OBJETIVO	
Caracterização das principais raças de bubalinos e seu manejo zootécnico. Estimular o senso crítico do aluno quanto aos sistemas de produção e busca de soluções técnicas visando a organização da atividade no horizonte da propriedade rural, mercados potenciais e segurança alimentar.	
PROGRAMA	
1. Importância econômica. 2. Raças. 3. Características produtivas. 4. Avaliação genotípica e fenotípica. 5. Manejo reprodutivo e alimentar. 6. Produção do gado de corte e bubalinos. 7. Manejo dos bezerros do nascimento ao desmame. 8. Práticas de manejo geral. 9. Instalações. 10. Medidas profiláticas. 11. Projeto e planejamento da criação. 12. Dinâmica e evolução do rebanho. 13. Sistemas de criação. 14. Abate e avaliação de carcaças. 15. Preparo para exposição. 16. Exterior e julgamento. 17. Registro genealógico.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	

BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
Gabriel Jorge Carneiro de Oliveira, et al., O Búfalo no Brasil, 1ª edição, Editora: Cinco Continentes, 1996. Marques, J. R. F., Búfalos, 1ª Edição, Ed. EMBRAPA, 2000 NASCIMENTO, C.N.B. GUIMARÃES, J.M.A.B.: GONDIM, A.E.- Fatores de produtividade leiteira em búfalas pretas, 1(1), 1970 - 36 páginas.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
Marques, J. R. F., Criação de Búfalos, 1ª Edição, Ed. EMBRAPA, 1998. SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA BOVINOS - EMBRAPA (Vários). BARBOSA, C. & . CÉSAR, S.M. Conjunto de instalações para ordenha e inseminação artificial de bovinos. Boi. Tec. Nº13. Instituto de Zootecnia. 1979./ PASCHOAL, J.P. GADO DE CORTE. Editora Afonso Nogueira Simões Correia. EMBRAPA/CPATU. CES. 5a Ed.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: TECNOLOGIA DA PRODUÇÃO DE RAÇÕES	
Código:	ZOO37
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	Optativa
Nível:	Bacharelado
EMENTA	

Estudo da tecnologia de processamento e produção de rações para animais de interesse zootécnico. Considerações gerais sobre a produção de rações e uso de grãos na alimentação animal. Informações básicas em nutrição e alimentação animal e conhecimento sobre o metabolismo animal. Controle e parâmetros de qualidade dos grãos para a produção de rações animal. Métodos utilizados na análise de ingredientes. Legislação, política e mercado na indústria de rações. Máquinas e equipamentos na indústria de rações. Utilização de softwares para formulação e validação de rações nos diferentes sistemas de nutrição.

OBJETIVO

Conhecer as tecnologias utilizadas para elaborar produtos finais utilizados na alimentação das espécies animais exploradas economicamente.

PROGRAMA

1. Legislação, política e mercado na indústria de rações e suplementos;
2. Qualidade de matéria-prima de rações;
3. Moinhos e misturadores;
4. Granulometria de rações;
5. Micotoxinas;
6. Processamento de alimentos;
7. Formulação de rações para animais ruminantes e não-ruminantes;
8. Preparo de misturas minerais e vitamínicas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teórico/práticas com utilização de datashow, quadro de giz e visitas técnicas à propriedades e a campos. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANFAR. Métodos Analíticos de Controle de Alimentos para Uso Animal. ANFAR, São Paulo, 1992.
COUTO, H.P. Fabricação de rações e suplementos para animais: gerenciamento e tecnologias. Viçosa, MG, Editora CPT, 263f. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
KHAJARERN, J., SINCHERMSIRI, D., HANBUNCHONG, A., KANTO, U. Manual of Feed Microscopy and Quality Control. American Soybean Association, Bangkok, 1987. 162 p. CBNA. Seminário sobre Tecnologia da Produção de Rações, 2. Colégio Brasileiro de Nutrição Animal. Campinas, Anais..., Campinas, 1990. CBNA. Seminário sobre Tecnologia da Produção de Rações, 3. Colégio Brasileiro de Nutrição Animal. Campinas, Anais..., Campinas, 1992.		
Coordenador do Curso		Setor Pedagógico
_____		_____

DISCIPLINA: PRÁTICAS ZOOTÉCNICAS	
Código:	ZOO34
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	ZOO01
Semestre:	
Nível:	Bacharelado
EMENTA	
Práticas sobre contenção de animais de pequeno e grande porte. Identificação de animais. Pesagem de animais. Castração animal. Administração de medicamentos. Casqueamento. Avaliação de escore de condição animal. Cronologia dentária. Coleta, embalagem e expedição material biológico para análise. Direitos dos animais.	
OBJETIVO	
Proporcionar aos alunos do curso de Zootecnia conceitos e práticas de procedimentos zootécnicos a serem tomados pelo profissional Zootecnista com enfoque na visão de produção animal.	
PROGRAMA	
• Práticas sobre contenção de animais de pequeno e grande porte. • Identificação de animais. • Pesagem de animais. • Castração de animais com uso de alicate emasculador.	

• Administração de medicamentos. • Casqueamento. • Avaliação de escore de condição animal. • Cronologia dentária. • Coleta, embalagem e expedição material biológico para análise. • Direitos dos animais.	
METODOLOGIA DE ENSINO	
- Aulas expositivas e interativas. Visistas técnicas com práticas de ensino.	
AVALIAÇÃO	
A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C. Glossário de termos técnicos. São Paulo: Fealq, 2009. RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, 1997. RODRIGUEZ-SALAS, E.; FREITAS, H.J.F.; REIS, E.M.B.; BERBARI NETO, F. Zootecnia geral (Apostila). Universidade Federal do Acre	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
GONÇALVES NETO, J. Manual do produtor de leite. Viçosa: Aprenda Fácil Editora. 860p. AGUIAR, A.P.A.; RESENDE, J.R. Pecuária de corte: custo de produção e análise econômica. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2010. 85p. GOUVEIA, A.M.G.; SILVA, G.J.; ARAÚJO, E.C. Criação de ovinos de corte: nas regiões Centro-Oeste e Sudeste (Raças e Cruzamento), 2006. LK EDITORA, 100p. REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, Sociedade Brasileira de Zootecnia, Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, (vários números) http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=1516-3598&lng=en&nrm=iso FERREIRA, T.A Suinocultura: Manual prático de criação. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2005. 443p.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: NUTRIÇÃO DE PLANTAS FORRAGEIRAS	
Código:	ZOO35
Carga Horária:	40
Número de Créditos:	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	Optativa
Nível:	Bacharelado
EMENTA	

Conceitos em nutrição de plantas e sua relação com as disciplinas afins, conceito de nutrientes e critérios de essencialidade, elementos químicos benéficos e tóxicos às plantas, macronutrientes e micronutrientes: absorção, transporte, redistribuição, funções e sintomatologia. Princípios da diagnose visual e foliar. Nutrição de plantas forrageiras gramíneas, forrageiras leguminosas, forrageiras capineiras, de pasto consorciado e de plantas anuais: milho, sorgo, soja, girassol, girassol e milheto.

OBJETIVO

Fornecer ao aluno informações atualizadas sobre os fundamentos da nutrição de plantas forrageiras e, a partir destes princípios, discutir os problemas nutricionais mais frequentes, objetivando entendimento dos métodos de diagnóstico, visando ao manejo adequado da nutrição mineral das plantas forrageiras.

PROGRAMA

- 1- Conceitos em nutrição de plantas e sua relação com as disciplinas afins;
- 2- Conceito de nutrientes e critérios de essencialidade;
- 3- Elementos químicos benéficos e tóxicos às plantas;
- 4- Macronutrientes: absorção, transporte, redistribuição, funções e sintomatologia;
- 5- Micronutrientes: absorção, transporte, redistribuição, funções e sintomatologia;
- 6- Princípios da diagnose visual e foliar;
- 7- Nutrição de plantas forrageiras gramíneas;
- 8- Nutrição de plantas forrageiras leguminosas;
- 9- Nutrição de plantas forrageiras capineiras;
- 10- Nutrição de plantas forrageiras para pasto consorciado;
- 11- Nutrição de plantas anuais: milho, sorgo, soja, girassol, girassol e milheto.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teórico/práticas com utilização de datashow, quadro de giz e visitas técnicas à propriedades e a campos. Aulas de exercícios e estudo dirigido dos conteúdos abordados nas aulas teórico/prática. O docente estará à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e discussão dos conteúdos.

AValiação

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa. A saber: avaliações escritas, trabalhos extra-sala de aula e dinâmicas em sala. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERNANDES, M.S. Nutrição Mineral de Plantas. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. 432p.
MALAVOLTA, E. Manual de Nutrição Mineral de Plantas. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 2006. 638p.

PRADO, R. M. Manual de Nutrição de Plantas Forrageiras. 1º ed. Jaboticabal: FUNEP, 2008, v. 1, 500 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P.; van RAIJ, B.; ABREU, C.A. (eds). Micronutrientes e elementos tóxicos na agricultura. Jaboticabal: CNPq/FAPESP/POTAFOS, 2001. 600p.

GARDNER, A. L.; ALVIM, M. J. Manejo de pastagem. Coronel Pacheco, MG, EMBRAPA-CNPGL, 1985. 54p. (EMBRAPA-CNPGL. Documentos, 19).

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas. Princípios e aplicações. 2 ed. Piracicaba, POTAFOS, 1997. 319 p.

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTURUTTI, R.B.; NEVES, J.C. Fertilidade do Solo. Viçosa, MG; Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO PRESSURIZADA

Código:

Carga Horária: 80

Número de Créditos: 4

Código pré-requisito:

Semestre: 2014.2

Nível: Superior – Bacharelado em Zootecnia

Professor Responsável: José Aglodualdo Holanda Cavalcante Júnior

Titulação: Doutor

EMENTA

Introdução, sistemas de irrigação por aspersão e localizada, componentes dos sistemas pressurizados, hidráulica e dimensionamento de sistema de irrigação pressurizados, avaliação de sistemas pressurizados, manejo da irrigação.

OBJETIVO

Fornecer aos discentes de graduação em Zootecnia conhecimentos em projetos, instalação, operação e avaliação dos métodos de irrigação por aspersão e localizados em sistemas de irrigação para fins agrícolas e paisagística.

PROGRAMA

1. Irrigação por aspersão

1.1 Introdução: vantagens e limitações da irrigação por aspersão.

- 1.2 A água.
- 1.3 O solo.
- 1.4 Evapotranspiração das culturas.
- 1.5 Parâmetros da Irrigação e layout dos sistemas.
- 1.6 Tipos de sistemas de irrigação por aspersão.
- 1.7 Componentes de um sistema de irrigação por aspersão.
- 1.4 Dimensionamentos das linhas laterais
- 1.5 Dimensionamento da linha principal e unidade de bombeamento
- 1.6 Avaliação de sistemas por aspersão
- 2. Irrigação localizada
- 2.1 Introdução: vantagens e limitações da irrigação localizada.
- 2.2 Tipos de sistemas de irrigação localizada.
- 2.3 Componentes de um sistema de irrigação localizada.
- 2.4 Sistemas de filtragem da água
- 2.5 Fertirrigação
- 2.6 Tipos de emissores e critérios de projeto
- 2.7 Dimensionamentos das linhas laterais
- 2.8 Dimensionamentos das linhas derivação
- 2.9 Dimensionamento da linha principal e unidade de bombeamento.
- 2.10 Avaliação de sistemas localizados

METODOLOGIA DE ENSINO

Atividades Teóricas

Serão ministradas aulas expositivas, justificando conceitos e práticas, as quais serão complementadas com consultas a artigos relacionados à área em estudo e resoluções de exercícios.

Atividades Práticas

De posse dos fundamentos teóricos os alunos desenvolverão projetos, justificando a escolha de alternativas e optando pela melhor, avaliação de sistemas de irrigação, visitas técnicas.

AVALIAÇÃO

A avaliação constará de apreciação de trabalhos individuais e de equipe, e aplicação de provas teórica e práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de irrigação**. 8.ed. Viçosa: UFV, 2009. 625 p.
- MANTOVANI, C. E.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação: Princípios e métodos**. 3 ed. Viçosa: UFV, 2009.
- LOPES, J. D. S.; LIMA, F. Z. de.; OLIVEIRA, F. G. **Irrigação por aspersão convencional**. 1. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2009. 333p
- GOMES, H. P. **Engenharia de irrigação: Hidráulica dos sistemas pressurizados aspersão e gotejamento**. 1. ed. Editora Universitária/UFPB, 1994,. 344p.
- CARVALHO, D. F. de.; OLIVEIRA, L. F. C. de. **Planejamento e manejo da água na agricultura irrigada**. Viçosa: UFV, 2012. 240 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AYERS, R. S.; WESTCOT, D. W. **A qualidade da água na agricultura**. Campina Grande: Universidade Federal da Paraíba, 1999. 153 p. (Estudos FAO: Irrigação e Drenagem, 33).
- REICHARDT, K. **A água em sistemas agrícolas**, Ed. Manole LTDA, Piracicaba, 1990, 188p.

Revistas:Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental - <http://www.agriambi.com.br/>Ciência Agronômica - <http://www.ccarevista.ufc.br/seer/index.php/ccarevista>Irriga (Brazilian Journal of Irrigation and Drainage) - <http://200.145.140.50/index.php/irriga/index>**Coordenador do Curso**
_____**Setor Pedagógico**
_____**4.11. Diploma**

Ao aluno que concluir, com êxito, todas os componentes Curriculares da matriz curricular, cumprir as horas estabelecidas para as atividades complementares, trabalho de conclusão de curso, estágio supervisionado obrigatório, com a entrega do relatório, e obtenção de resultado satisfatório, será conferido o Diploma de Bacharel em Zootecnia.

5. CORPO DOCENTE

Emanuel Dias Freitas CPF: 007.398.033-10 Titulação Máxima: Mestrado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Microbiologia, Formação e classificação de solo, Química e fertilidade do solo.
Lee Marx Gomes de Carvalho CPF: 643.055.033-87 Titulação Máxima: Mestrado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Química Geral.
João Henrique Silva Luciano CPF: 887.351.763-34 Titulação Máxima: Doutorado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Química Orgânica.
Joaquim Batista de Oliveira Neto CPF: 426.187.203-00 Titulação Máxima: Mestrado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Forragem e Pastagens Naturais, Equinocultura, Caprinocultura, Bovinocultura leiteira, Estratégias de convivência com o semiárido
Tony Andreson Guedes Dantas CPF: 052.223.094 - 60 Titulação Máxima: Doutorado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Estatística básica, Administração rural, Extensão rural;
Expedito Wellington Chaves Costa

CPF: 365.985.692-20 Titulação Máxima: Mestrado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Língua Portuguesa para Fins Específicos.
Marcus Roberto Góes Ferreira Costa CPF: 003.054.003-80 Titulação Máxima: Doutorado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Bromatologia, Nutrição de Ruminantes, Bovinocultura de Corte, Bioclimatologia, Tecnologia de produção de ração, Genética, Bioclimatologia, Nutrição de Monogástricos, Suinocultura
Marlos Antônio dos Santos Lima CPF: 021.766.513-67 Titulação Máxima: Mestrado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Informática Básica.
Diego Ximenes Macedo CPF: 006.736.863-88 Titulação Máxima: Mestrado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Física
Rodrigo Santaella Gonçalves CPF: 630.955.723-87 Titulação Máxima: Mestrado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Sociologia Rural
Nara Lidia Mendes Alencar CPF: 895.663.003-87 Titulação Máxima: Doutorado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo

Componentes Curriculares ministrados: Ecologia, Fisiologia Vegetal, Bioquímica.
Sâmia Paiva de Oliveira CPF: 012.774.633-10 Titulação Máxima: Mestrado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Química e Fertilidade dos Solos, Manejo e Conservação dos Solos, Metodologia Científica.
Gyselle Viana Aguiar CPF: 549.674.493-87 Titulação Máxima: Doutorado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Zoologia, Anatomia Animais Domésticos, Fisiologia dos Animais Domésticos, Apicultura, Aquicultura, Produção, manejo e nutrição de cães e gatos, Ovinocultura
José Aglodualdo Holanda Cavalcante Júnior CPF: 091.323.333-15 Titulação Máxima: Doutorado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Equipamentos e Mecanização, Hidrologia e Manejo de Água, Bioclimatologia, Desenho técnico e topografia, Instalações zootécnicas e ambiência
Jefté Ferreira da Silva CPF: 003.141.263-76 Titulação Máxima: Doutorado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo Componentes Curriculares ministrados: Experimentação, Produção de grão, Estatística básica, Morfologia e Anatomia Vegetal.
Antonia Daiana Andrade Araújo CPF: 904.856.613-49 Titulação Máxima: Mestrado Regime de Trabalho: Dedicação Exclusiva Vínculo Empregatício: Professor Efetivo

Componentes Curriculares ministrados: Legislação e certificação da produção e de produtos de origem animal, Tecnologia de carnes e derivados, Tecnologia de leite e derivados.

6. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

NOME	CARGO	FORMAÇÃO
Adriana Sampaio Lima	Téc. Lab. Área Biologia	Bach. Em Ciências Biológicas
Antônio Marcos de Sousa Lima	Téc. Assuntos Educacionais	Pedagogia com especialização
Bárbara Diniz Lima Vieira Arruda	Assistente Social	Serviço Social com especialização
Breno Alves Cipriano de Oliveira	Assistente em Administração	Ensino médio
Erick de Arimatéa Carmo	Contador	Ciências contábeis
Francisca Lionelle de Lavor Alves	Assistente em Administração	Enfermagem com especialização
Francisco Edson Macedo de Souza	Assistente em Administração	Ensino médio
Gabriela Catunda Peres	Programador Visual	Comunicação visual
Louhana Moreira Rebouças	Tec. Lab. de Química	Licenciatura em Química
Marcos André Barros Castro	Téc. Lab. de informática	Pedagogo
Mateus Pereira de Sousa	Téc. Em Audiovisual	Ens. Médio
Josilene de Araújo Ribeiro	Bibliotecário-Documentalista	Biblioteconomia
Peter Sidney dos Santos Café	Assistente em Administração	Ensino médio
Raquel Simões Monteiro Alves	Nutricionista	Nutrição
Sandro Mário Gurgel de Freitas	Enfermeiro	Enfermagem com especialização em saúde pública
Rômulo Ribeiro Franco de Carvalho	Tecnologia da Informação	Ciências da computação

Alexsandro Souza dos Santos	Pedagogo	Pedagogia
Clemisson Santos Agripino	Aux. Administração	Ens. Médio
Crisla Maria Bessa Medeiros	Aux. Administração	Contabilidade
Elinaldo José Rodrigues	Jornalista	Jornalismo
Francisco das Chagas Costa Barbosa	Aux. Administração	Ens. Médio
Iris Sérgio Charry de Magalhães	Tecnólogo em Gestão Financeira	Tecnólogo em Gestão Financeira
José Roniere Luna de Lima	Assistente de Aluno	Médio Completo/Técnico
Maria Aurissangela Pires Bezerra Coelho	Assistente de Aluno	Pedagogia
Nayeli da Silva Feitosa	Aux. Biblioteca	Ens. Médio
Terezinha Gonçalves de Carvalho	Aux. Administração	Licenciatura em Letras

7. INFRAESTRUTURA

7.1. Biblioteca

A biblioteca do IFCE – Campus de Crateús funciona no horário das 08:00h as 21:30h, ininterruptamente, de segunda a sexta-feira. O setor dispõe de 7 servidores, sendo 1 bibliotecária, 2 auxiliar de biblioteca, 3 assistente administrativo e 1 funcionária terceirizada.

Aos usuários vinculados ao Campus e cadastrados na biblioteca é concedido o empréstimo automatizado de livros. As formas de empréstimo são estabelecidas conforme regulamento de funcionamento próprio da biblioteca.

A biblioteca possui um ambiente climatizado, boa iluminação, acessibilidade, dispõe de serviço de referência, de 01 sala acervo geral, 01 sala de estudo individual, 02 salas de estudo em grupo, 1 sala de estudo em grupo/multimídia com 20 computadores com acesso à Internet disponíveis para os alunos que desejem realizar estudos na Instituição, podendo comportar por vez em toda biblioteca, 56 alunos bem acomodados.

Com relação ao acervo ainda estão sendo adquiridos mais títulos e exemplares, no entanto, possui inicialmente cerca de 985 títulos distribuídos em 4824 exemplares. Todo acervo está catalogado e informatizado, assim como protegido com sistema antifurto.

É interesse da Instituição a atualização do acervo de acordo com as necessidades e prioridades estabelecidas pelo corpo docente.

7.2. Infraestrutura Física e Recursos Materiais

Dependências	Quantidade	m ²
Auditório	01	367,15
Banheiros	02	16,3
Biblioteca (Sala de Leitura/Estudos)	01	367,15

Coordenadoria de Controle Acadêmico	01	16,2
Recepção e Protocolo	01	16,55
Restaurante Universitário/ Convivência Praça de Alimentação	01	496
Sala de Direção	01	17,2
Sala de Professores	01	110
Sala de Vídeo Conferência	01	64,12
Salas de Aulas para o curso	03	52,05
Salas de Coordenação de Curso	01	52,04
Setor Administrativo	01	1.171,93
Vestiários	01	160

7.2.1. Outros recursos materiais

Item	Quantidade
Antena De Disco Para Internet	01
Aparelho De DVD	10
Aparelho De Fax	07
Bebedouro Elétrico Em Aço Inox 3 Torneiras	13
Bebedouro Tipo Gelágua	03
Caixa Acústica Ativa 15 Pol. 350rms	12

Caixa de Som Monitor Active Line Onel Opm-1020ti	02
Câmera Fotográfica Digital 12mp+Cartão De Memória 2gb+Bolsa Sony W510	04
Câmera Fotográfica Digital 14,1mp Marca Sony Modelo Dsc-W56o	02
Filmadora Marca Sony Modelo Hxr-Nx5u	02
Lousa de Vidro Temperado Transparente Formato 2x1,20 m	28
Luxímetro Ld 550	05
Microfone Com Fio	04
Microfone Lapelastaner	02
Microfones Sem Fio	05
Microsystem Bivolt Philco Ph672	03
Projeto Multimidia	08
Projetores	10
Quadro Branco Standar 90x120cm	02

7.3. Infraestrutura de Laboratórios

7.3.1. Laboratórios básicos

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m²)	m² por aluno
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA BÁSICA	64,12	6,4
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)		
Instalações para aulas práticas dos Componentes Curriculares: informática Básica e Estatística Básica		

1. Sistema Operacional: **WINDOWS / LINUX MINT.**
2. Pacote de programas de escritório: **BrOffice.org 3.2.1/ LIBRE OFFICE**
3. Compactador/Descompactador de arquivos: **WINZIP**
4. Visualizador de arquivos PDF: **FOXIT**
5. Navegador da Internet: **FIREFOX**
6. Máquina Virtual: **WINE.**

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por aluno
LABORATÓRIO DE QUÍMICA	157,56	7,87
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados))		
Instalações para aulas práticas dos Componentes Curriculares: Química Geral, Química Orgânica e Bioquímica		
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)		
Especificações		
LIOFILIZADOR		
BOMBA À VÁCUO		
AGITADOR		
CHUVEIRO DE EMERGÊNCIA		
DESTILADOR DE ÁGUA		
MULTÍMETRO		
MANTA AQUECEDORA		
PHÂNMETRO DE CAMPO		
PHÂNMETRO DE BANCADA		
CONDUTIVÍMETRO		
ESTUFA DE SECAGEM		
CENTRÍFUGA		

BALANÇA ANALÍTICA
BALANÇA SEMI-ANALÍTICA
BOMBA A VÁCUO
AGITADOR MECÂNICO
BLOCO DIGESTOR
SALINÔMETRO

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m²)	m² por aluno
LABORATÓRIO DE BIOLOGIA	52,18	3,47
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)		
Instalações para aulas práticas dos Componentes Curriculares: Zoologia e Ecologia		
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)		
Especificações		
CORTE MEDIANO DO CÉREBRO		
ESQUELETO HUMANO		
ESTRUTURA DO OSSO		
ESTRUTURA FOLIAR		
HIPERTENSÃO		
MODELO DE DENTES (HIGIENE DENTAL)		
MODELO DE PÉLVIS DA GRAVIDEZ		
MODELO DE PÉLVIS FEMININA		
MODELO DE PÉLVIS MASCULINA		
MODELO DO CÉREBRO		

MODELO DO CORAÇÃO
MODELO SÉRIE DA GRAVIDEZ
GERADOR VANDERGRAFE
DISPENSADOR
MODELO DO SISTEMA DIGESTIVO
FÍGADO LUXO
MODELO DE PULSAÇÃO CARDÍACA E CIRCULAÇÃO SANGUÍNEA
MODELO DE OUVIDO
CONTADOR DE COLÔNIAS

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m²)	m² por aluno
LABORATÓRIO DE FÍSICA	52,18	3,47
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)		
Instalações para aulas práticas do Componente Curricular: Física		
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)		
Especificações		
ALICATE AMPERÍMETRO		
AMPERIMETRO DIDÁTICO CC/AC		
ANEMÔMETRO DIGITAL		
BALANÇO MAGNÉTICO		
DECIBELÍMETRO		
DILATÔMETRO LINEAR		

EMPUXÔMETRO COMPLETO
GALVANÔMETRO TRAPEZOIDAL
MEDIDOR DE FREQUÊNCIA
MEDIDOR DE PRESSÃO
MEGALÔMETRO DIGITAL
MESA DE FORÇA COMPLETA
MICRÔMETRO
MULTÍMETRO
OSCIOSCÓPIO DIGITAL
PAINEL HIDROSTÁTICO
PAQUÍMETRO DIGITAL
PAQUÍMETRO UNIVERSAL
PÊNDULO
PLANO INCLINADO COMPLETO
REFRATÔMETRO
TACÔMETRO DIGITAL
VIBRADOR DE ONDAS
VOLT-AMPERÍMETRO
VOLTÍMETRO DIDÁTICO CC/AC

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m²)	m² por aluno
LABORATÓRIO DE DESENHO	105,90	5,29
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)		
Instalações para aulas práticas do Componente Curricular: Desenho Técnico e Topografia		

Item	Quantidade
Mesa para desenho com banco	35

7.3.2. Laboratórios específicos à área do curso

Os laboratórios específicos à área do curso estão em fase de planejamento e implantação. No projeto de expansão do campus está previsto a construção de um novo bloco didático o qual comportará doze laboratórios os quais estão descritos abaixo.

O processo de aquisição dos equipamentos já se encontra no setor administrativo do campus para tomada de preço e elaboração de pregões.

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m²)	m² por aluno
Bromatologia	157,56	7,87
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)		
Instalações para aulas práticas dos Componentes Curriculares: Bromatologia, Nutrição de Monogástricos, Apicultura, Suinocultura, Avicultura e Aquicultura		
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)		
Qtde.	Especificações	
01	Agitador magnético com aquecimento quimis.	
01	Aparelho telefônico intelbras.	
01	Armário de aço com 02 portas c/ 04 prateleiras com cinza.	
01	Arquivo de aço c/ 04 gav. P/ pasta suspensa marca confiança.	
01	Balança analítica.	

02	Balança de precisão eletrônica mod. 320gs mr. Kern.
02	Bancada escrivaninha com 08 gavetas em fórmica cor branca.
30	Banco de madeira para laboratório.
01	Banho-maria com agitador.
01	Banho-maria w6 medingen.
04	Barrilete 20l.
04	Barrilete 10l.
02	Bloco digestor te-008/50-04.
01	Bomba de vácuo.
04	Cadeira estofada em tecido base giratória cor cinza.
01	Capela de exaustão de gases nl – lafa.
01	Capela mr. Kottermann.
02	Chapa aquecedora te-0181.
01	Chuveiro para laboratório.
02	Condicionador de ar Springer.
01	Destilador de água mod. 2008m mr. Gfl.
01	Destilador de nitrogênio micro kjeldahl.
01	Digestor de proteínas mr. Gerhardt.
01	Espectrofotômetro digital mod. 423 mr. Fenton.
01	Estante em aço com cinco prateleiras.
02	Extrator de gordura tipo soxhlet mr. Gerhardt.
02	Forno mufla - linn elektro term.

02	Geladeira duplex frost-free cap. 430 l Brastemp.
01	Manta aquecedora para balão com fundo redondo mod. 250.
04	Mesa p/ escritório c/ 02 gav. Mr. Ferroplast.
01	Moinho de bolas te-350.
01	Moinho de facas tipo cróton.
01	Quadro branco 2,00x1,20 m.

Laboratório (nº e/ou nome)		Área (m²)	m² por aluno
Anatomia Animal		52,18	3,47
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Instalações para aulas práticas dos Componentes Curriculares: Anatomia Animal e Fisiologia Animal			
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)			
Qtde.		Especificações	
01		Balança veterinária apropriada para animais de pequeno porte	
01		Kit de diagnóstico contendo: Oftalmoscópio e Otoscópio	
01		Scanner de ultrassom veterinário para imagens reprodutivas e abdominal de grandes mamíferos, a exames pequenas partes de animais domésticos	
01		Esterilizador a seco com temperatura de operação entre 160°C a 180°C e temporizador	

01	Mesa de exame com nivelamento entre 305 mm a 940 mm, é fabricado em aço inoxidável apoiada por travessas de aço com niveladores de piso, suportando até 135kg.
01	Sistema de monitoramento de sinais vitais compacto
01	Endoscópio Fibroscópio com 4 vias de articulação e comprimento de inserção 150 mm. Canal de biópsia com 2,0 milímetros.
05	Gaiolas de plástico laváveis com dimensões : 43 x 27 x 15 cm
02	Autoclave para esterilização de material a vapor, capacidade para 20 litros, 120°C a 15 PSI, ciclos de 45 minutos
01	Bisturi elétrico com acionamento por pedal, com potência de 140W e LED sinalizador de operação
01	Unidade para a secagem, endurecimento, o envelhecimento e aplicações de esterilização
01	Kit de instrumentação cirúrgica
01	Lâmpada focal para sala de cirurgia
01	Mesa de operações em V, com regulação de inclinação interna e altura, com controle de altura por pedal e inclinação por controle manual (acionado facilmente pelos dedos)
02	Balança analítica com interface RS-232 bi-direcional e com múltiplas unidades de pesagem
02	Banheira de água com mostrador de set point e current point da temperatura, proteção pré-definida de limite de temperatura e painel frontal resistente a água e corrosão

02	Centrífuga com capacidade para 8 tubos de 10ml, rotação máxima de 4000RPM e timer com sinal sonoro		
02	Microscópio com câmera digital (3MP)		
15	Microscópio com regulação de 6x, 12x, 25x, 50x		
01	Réplica em vinil de rã-touro fêmea sexualmente madura (<i>Rana Gatoesbeiana</i>)		
01	Coleção de dentes diversos composto de: 1. Porco: Incisivos 2. Porco: dentes caninos 3. Porco: Molares 4. Vaca: Incisivos 5. Vaca: Molares 6. Lebre: Incisivos 7. Lebre: Molares 8. Rato: Incisivos 9. Rato: Molares 10. Gato: Incisivos 11. Gato: dentes caninos 12. Gato: Molares 13. Cão: dentes caninos 14. Cão: Incisivos 15. Cão: Molares		
01	Coleção de pés de mamíferos, contém: · Cavalo ou pé de vaca · Porco com cascos montados separadamente · ovelha com cascos montados separadamente · esqueleto perna de gato · esqueleto perna de lebre · esqueleto perna do cão		
01	Esqueleto de cão		
01	Esqueleto de gato		

Laboratório (nº e/ou nome)		Área (m²)	m² por aluno
Solos		105,90	5,29
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Instalações para aulas práticas dos Componentes Curriculares: Química e Fertilidade dos Solos, Formação e Classificação dos Solos, Manejo e Conservação dos Solos			
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)			
Qtde.		Especificações	
03		Agitador magnético para homogeneização de amostras líquidas de baixa viscosidade e auxílio à titulação, com rotação de 100 a 2000 RPM, temperatura entre 50°C a 280°C.	
03		Balança analítica com capela, possui contador de peças, seleção de unidades, função comparativa e capacidade de 210g	
02		Balança de precisão para 4200g com emissão de relatórios diretamente para softwares da plataforma Windows, medição de gravidade específica e contagem de peças.	
04		Barrilete com torneiras individuais e dreno para escoamento.	
01		Kit de amostragem de solos com equipamentos para coleta e limpeza de amostras. Próprio para amostragem de núcleo do solo, areia e lama, martelo deslizante, extensões de 3/4", forro plástico, tampas de plástico, chaves e escovas de limpeza, acomodados em espuma acolchoada dentro de maleta com alças e rodas.	
01		Sistema para determinação de proteína/nitrogênio com neutralização e exaustão de gases com bloco	

	digestor, galeria exaustora, scrubber com 2 trompas de vácuo independente, destilador de nitrogênio com dispositivo de segurança para visualização do nível da caldeira e protetor em acrílico na parte frontal, caldeira em vidro borossilicato embutida com enchimento semi-automático, sensor para indicar nível e conexão tipo kjedhal com copo dosador e válvula stpo-flow em vidro borossilicato para a vidraria.
01	Bomba a vácuo para utilização em evaporadores rotativos, estufas a vácuo, dessecadores e filtrações etc. É hermético com potência de 1/6 HP à base de óleo.
02	Bureta portátil com faixa de volumes entre 0 ml a 50 ml para titulação.
02	Capela para exaustão de gases em fibra de vidro com dimensões 800x600x850 mm (AxLxP) e motor blindado.
02	Chapa para aquecimento para o preparo de soluções, evaporações de solventes, com dimensões 400 x 350 x 170 mm (LxPxA), temperatura máxima de 280°C e potência de 2400W.
01	Deionizador com vazão máxima 50 l/h, 5 litros de resina mista.
03	Dessecador a Vácuo, com dimensões internas de L=410 x P=270 x A=410.
02	Destilador de Água para purificação da água, com dimensões de L=550 x P=200 x A=500 mm.
01	Diluidor de amostras para análises de fertilidade dos solos. Dimensões: 180 x 375 x 395 mm (LxPxA).
01	Dispensador Nº de provas: 1 Volume (ml): 50

	Acionamento: manual Válvula de vidro: 1 Dimensões (mm): L175 x P350 x A350
01	Espectrofotômetro com faixa de utilização de 325 a 1000 nm, fenda espectral de 6nm, leituras em Absorbância, transmitância, concentração e dimensões 370 x 320 x190 mm (CxLxA).
04	Estufa de secagem e esterilização para secagem de material e vidrarias em geral.
01	Fotômetro de chama digital com volume de amostragem de aproximadamente 6 ml/min; indicador digital, led 2 1/2dígitos, altura de 12,5 mm; tempo de estabilização de 8 segundos aproximadamente. Resolução: • Na (Sódio).....0-100 / 0,01; • K (Potássio).....0-100 / 0,01; • Li (Lítio).....0-100 / 0,01; • Ca (Cálcio-opcional).....0-100 / 0,010.
01	Mesa Agitadora para agitar erlenmeyers e outros recipientes, contendo amostras por longo período de trabalho, com agitação de 30 a 250 rpm, capacidade para 24 erlenmeyer de 250ml ou 30 x 125ml ou 15 x 500ml ou 6 x 1000ml e dimensões L=520 x P=480 x A=220 mm.
02	Medidor de pH de bancada microprocessado com faixa de trabalho entre 0 a 14 pH (limites -2 a 16 pH), dimensões 235 x 145 x 118 mm, alarme e memória permanente do estado de configuração para restaurar o estado de funcionamento durante falha de energia.
02	Pipetador semi-automático. Com capacidade para 11 pipetas. Dimensões: L=1000 mm x P=300 mm x A=860 mm.
02	Plataforma de agitação.

02	Ponte de titulação para auxílio às titulações de soluções em análises. Capacidade: Para titular uma estante com 11 erlenmeyers de 125 mL ou copos de pH. Dimensões: L=900 x P=300 x A=285 mm.
01	Recuperador de resinas. Capacidade: 4 colunas em borissilicato com torneiras Individuais. Saída tipo dreno. Dimensões: 590 x 360 x 850 mm (LxPxA).
04	Garra manual com trava com abertura de garra de 6" x 7 1/2".
01	Separador de resinas para análise da fertilidade dos solos. Capacidade para 10 provas simultâneas com telas de separação e funis para recolhimento da amostra. Dimensões: 600 x 300 x 300 mm (LxPxA).
01	Sistema trap de filtração com 4 provas. Válvulas independentes para cada prova.
01	PDA para monitorização de solos. Principais leituras: • umidade do solo; • condutividade; • permissividade; • temperatura; • constantes dielétricas; • até 17 outros parâmetros que podem ser registrados. Não necessita de calibração. As leituras são apresentadas instantaneamente na tela e registrados na memória do PDA. Quando o PDA sincronizado com um computador, o arquivo é automaticamente logado colocados no PC.
02	Trado telescópico para lama com profundidade de 8 pés.
01	O agitador de peneiras possui uma capacidade para 12 peneiras de 1" de altura ou 6 peneiras de 2" de

	altura mais o fundo. Possui um relógio marcador de tempo com desligamento automático de 0 a 30 min e um reostato para controle de vibrações. Aparelho bivolt automático.
02	Balança de bancada marca Toledo mod: 9094 com pesagem máxima de 6kg com precisão de 1g. Modelo bivolt automático com bandeja de Aço inox e display 7x15mm de tamanho.
02	Moinho de bolas com capacidade de jarros de 470 mm de altura e velocidade máxima de 60 RPM, estrutura em alumínio estrutural e roletes de nylon com eixo de aço.
02	Jarro do moinho é de cerâmica (ágata) com capacidade de 5 Litros, o jarro é construído especialmente para essa finalidade.
02	Ciclone fabricado em vidro borosilicato com capacidade de 2,5 litros com uma alta resistência a materiais abrasivos e com escala de 2 litros. Bocal de saída de ar e fabricado também em vidro numa peça única sólida.
02	Kit de amostragem de solos com equipamentos para coleta e limpeza de amostras. Próprio para amostragem de núcleo do solo, areia e lama, martelo deslizante, extensões de 3/4", forro plástico, tampas de plástico, chaves e escovas de limpeza, acomodados em espuma acolchoada dentro de maleta com alças e rodas.
01	Ciclone fabricado em vidro borosilicato com capacidade de 2,5 Litros com uma alta resistência a materiais abrasivos e com escala de 2 litros. Bocal de saída de ar e fabricado também em vidro numa peça única sólida.
01	Bocal de Venturi também conhecida como válvula de vácuo foi construído em acrílico para o aluno ter uma visão do princípio de funcionamento do

	dispositivo, a coleta de material e feita por sucção através de uma mangueira cristal e será pulverizada para um tubo de vidro.		

Laboratório (nº e/ou nome)		Área (m²)	m² por aluno
Meio Ambiente		105,90	5,29
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Instalações para aulas práticas dos Componentes Curriculares: Hidrologia e Manejo de Águas			
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)			
Qtde.		Especificações	
01		Mini Cromatográfico de Gás.	
01		Microscópio de inspeção trinocular.	
01		Medidor de Monóxido de Carbono.	
01		Medidor de Qualidade do Ar “indoor”.	
01		Detector de gases inflamáveis.	
01		Aquisidor de dados para temperatura e umidade, próprio para até 16.000 leituras programáveis pelo usuário com taxa de amostragem.	
01		Coletor de amostras aéreas de micro-bactérias; com vazão regulável e controlada.	
01		Medidor de profundidade com aquisição de provas.	
01		Kit de amostragem de água com bomba portátil.	
01		Fluxômetro / Anemômetro.	

01	Medidor multi-parametros com as principais leituras: • Ph; • Condutividade; • oxigênio dissolvido; • ORP; • Salinidade; • TDS; • Seawater SG; • Temperatura; • Turbidez: LED; • Profundidade: sensor de pressão.
01	Kit para medição: • Unidade de Medida: NTU, FNU, FAU, ASBC, EBC; • Faixa: 0000-4000; • Resolução: 0,01 NTU / FNU 0,00-10,99, 0,1 NTU/FNU 11,00-109,9, 1 NTU / FNU 110-4000; • Precisão: $\pm 2\%$ 0-100 NTU, $\pm 3\%$ acima de 100 NTU; • Limite de detecção: 0,05 NTU / FNU; • Seleção da Faixa: Automático; • Reprodutibilidade: 0,02 NTU / FNU, FAU 0,5; • Fonte de Luz: • 860nm LED (2020i ISO); • Tungstênio (2020E EPA); • Média de sinal: Deficientes, 2, 5, 10; • Registro dos dados coletados.
01	Recipientes para amostragem e reutilização de água amostrada.
01	Medidor de Amostras automático.
01	Termo anemômetro para medir o fluxo de ar com sonda telescópica apropriada para pequenas aberturas.
01	Anemô-Psicometro.
01	Medidor Climático.

01	Controlador de Fluxo de Ar.
01	Pluviômetro durável para a taxa de monitoramento de chuva e precipitação total.
01	Luxímetro Medidor de Luz (Lux) com saída analógica apresentando resposta rápida/lenta.
01	Monitor de vento incluindo rastreador de vento.
01	Centrífuga oferece qualidade, confiabilidade.
01	Ultracongelador Horizontal.
01	Forno de hibridação.
01	Bloco Térmico.
01	Auto Clave automática.
01	Micro centrífuga.
01	Balança Digital.
01	Espectrofotômetro UV.
01	Fluorímetro/Luminômetro.

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m²)	m² por aluno
Processamento de Carnes e Pescado	105,90	5,29
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)		
Instalações para aulas práticas dos Componentes Curriculares: Tecnologia de Carnes e Derivados		
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)		
Qtde.	Especificações	

01	Aplicador de filme mod. Af 45o-ef.
01	Balança eletrônica digital cap. 03 kg.
01	Balança eletrônica digital cap. 30kg.
15	Banco de madeira para laboratório.
01	Carrinho inox cap. 50kg.
01	Carrinho transp. Materia prima cap. 50kg.
01	Colorímetro sistema cielab.
01	Defumador caseiro.
01	Embaladora a vácuo.
01	Embutideira de liguia cap. 10kg.
01	Esterilizador de facas cap. 8 facas.
01	Fatiador de frios.
01	Forno microondas cap. 25l.
01	Freezer horizontal cap. 530l 2 portas cor branca.
01	Liquidificador industrial.
01	Máquina p/gelo em escamas cap. 160kg/dia 220v 60hz.
01	Mesa c/tampo inox 1,90x0,80x0,90m.
01	Mini serra de fita p/osso motor de 1/2 hp.
01	Mini-câmara resfriamento temp. 200c premoldada cap. 100l.
01	Misturadeira de carne cap.50kg mod.mms-50 i.
01	Picador de carne, motor monofasico de 1/3 cv.
01	Prensa de fuso p/ formas de 300 a 500.

01	Processador de alimentos industrial elétrico mod. Pa-7s.
01	Tanque aço inox c/termostato 125l 0,50x0,50mm.
01	Super cutter cap. 3kg.
01	Tumbler cap. 20kg tambor rotativo clamer.

Laboratório (nº e/ou nome)		Área (m²)	m² por aluno
Processamento de Leite e Derivados		157,56	7,87
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Instalações para aulas práticas dos Componentes Curriculares: Tecnologia de Carnes e Derivados			
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
01	Amassadeira p/ filagem de massa mussarela.		
01	Balança eletrônica digital cap. 15 kg, mod. P37879/02		
01	Armário de aço com 02 portas medindo 1,96x0,90x0,45 c/4 prateleiras cor Cinza.		
15	Banco de madeira para laboratório.		
01	Banco de gelo cap. 2000l.		
01	Batedeira de nata manual.		
01	Batedeira de sorvete.		
01	Beliche p/ salga de queijo.		

01	Bomba centrífuga sanitária em aço inox aisi 304.		
01	Bomba em aço inox 3600 rpm.		
01	Caldeira multitubular automática a gás glp.		
01	Câmara de incubação memmert.		
01	Câmara frigorífica temp. De 0 a 2ºc quant. Diária do produto 1000kg.		
01	Compressor de ar.		
01	Cuba p/filar massa mod. Starter.		
01	Desnatadeira elétrica.		
01	Fermentadeira em aço inox mod. Starter.		
01	Filtro inox de linha 47cm.		
01	Fogão industrial de 02 bocas.		
01	Máquina de fabricar sorvetes.		
01	Maquina seladora e extratora de vácuo p/ fechamento de embalagem		
01	Maquina p/ encher e selar sacos plásticos estrutura em aço inox p/ Embalagens plásticas de 250, 500, e 1000g cap. 750 embalagens/h.		
01	Mesa em mármore para desnatadeira manual.		
01	Mesa tipo beliche p/ descanso de massa 2,00x1,00x0,90 em aço inox.		
01	Mini usina de leite “carinho” 500 l/h.		
01	Mesa p/ manipulação 2,00x1,00 em aço inox.		

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m²)	m² por aluno
----------------------------	-----------	--------------

Microbiologia		52,18	3,47
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Instalações para aulas práticas dos Componentes Curriculares: Microbiologia			
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)			
Qtde.		Especificações	
01		Agitador magnético eletrônico.	
01		Agitador magnético.	
01		Armário incubadora (estufa).	
01		Armário incubadora (estufa).	
01		Armário incubadora (estufa).	
01		Autoclave vertical cap.50l.	
01		Balança analítica.	
01		Balança de precisão.	
01		Balança.	
01		Bancada de fluxo laminar.	
01		Banho maria com agitador.	
01		Banho maria.	
01		Centrífuga mod.	
01		Chapa aquecedora.	
01		Contador de colônias.	
01		Contador de colônias.	
01		Estufa bacteriológica.	
01		Estufa de secagem e esterilização.	

01	Forno micro-ondas.
01	Geladeira frost-free cap. 410l.
01	Incubadora p/ bod. C/ cont. De temperatura mod. Te-390.
01	Mesa agitadora.
01	Micro-câmera mod. Ccd-íris.
01	Micro-câmera.
01	Microscópio binocular.
01	Microscópio estereoscópio.
01	Microscópio triocular mod. L-1100 ^a .
01	Mini agitador mod. Rw10.
01	Stomacher logen.

7.4. Unidade Didática Experimental Fazenda Água Branca – Junco

O IFCE – *Campus* Crateús está pleiteando perante o escritório regional do Patrimônio da União a concessão da cessão de uso do imóvel rural denominado Fazenda Água Branca-Junco, onde funcionava o posto agropecuário de Crateús, unidade vinculada ao Ministério da Agricultura. O referido imóvel rural encontra-se em desuso pelo órgão federal supracitado. De acordo com o levantamento do Instituto de Desenvolvimento Agrário de Ceará (IDACE), a área do imóvel corresponde a 75,82 hectares, localizado a 04 quilômetros da sede do município.

O objetivo do *Campus* é utilizar esta fazenda como laboratório para complementar o ensino prático no âmbito da agropecuária. Ao norte apresenta possível fonte de água para irrigação, o Rio Poti, que mesmo na época seca do ano, uma lagoa ao longo do leito do rio permanece com um volume considerável de água. Nas proximidades do rio, apresentam-se manchas de solos de boa fertilidade propícios a estudos de agricultura irrigada e mecanização agrícola, além de extensa

área de mata nativa preservada, possibilitando estudos conservacionistas do bioma Caatinga.

Serão desenvolvidos projetos de pesquisa e extensão nas áreas de ovinocultura e caprinocultura, bovinocultura, piscicultura, apicultura, avicultura, suinocultura, agroecologia, agricultura irrigada, agricultura de sequeiro, sistemas agrosilviopastoris, recuperação e preservação da mata nativa. Estes projetos serão coordenados pelo corpo docente do IFCE, tendo a participação direta na implantação e condução do corpo discente.

A concessão da cessão de uso do referido imóvel rural por parte do IFCE vem reforçar a expansão da rede federal de ensino de excelência, subsidiando o *Campus* Crateús a oferta para o ano de 2012 os cursos de bacharelado em Zootecnia, pleiteando o conceito máximo perante avaliação/autorização do Ministério da Educação.

7.5. Acessibilidade

O *Campus* conta com rampas de acesso, estrutura pronta para a implantação de elevadores que darão acesso aos alunos à parte superior dos blocos de ensino e do bloco administrativo.

Os banheiros estão dentro dos padrões da ABNT, a área social situa-se em local acessível, próximo à circulação principal, devidamente sinalizada, com 5% do total de cada peça adequado ao uso de portador de deficiência ou, em caso de sanitários menores, com uma unidade de cada peça adequada a esse fim.

Área de transferência e aproximação permite a utilização da peça sanitária pelo portador de deficiência, mediante transposição da pessoa para a peça ou a chegada junta à mesma. As dimensões são de 1,10 m por 0,80 m, situadas frontal ou lateralmente à peça.

O mictório permite a aproximação frontal. As barras de apoio estão fixadas, firmemente instaladas, possuindo diâmetro de 3,5 cm e, instaladas nas divisórias, distando desta em 4 cm.

A barra sanitária (apoio e transferência) está posta horizontalmente na lateral e no fundo, junto à bacia a 0,30 m de altura em relação ao assento, com comprimento de 0,90 m e distância de 0,24 m da face lateral da bacia.

A bacia sanitária está instalada de forma a permitir a transferência frontal e lateral à bacia sanitária, as dimensões são de 1,50 m por 1,70 m.

As salas de aulas são amplas com portas largas que permitem o fácil acesso dos cadeirantes ao interior das mesmas e uma perfeita acomodação juntamente com as outras carteiras.

Com relação aos alunos com deficiência auditiva está sendo avaliada a possibilidade da contratação de interprete de Libras para possibilitar a transmissão das informações durante aulas.

8. Bibliografia

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Senado Federal, 2007.

CARVALHO, A. D. **Novas metodologias em educação**. São Paulo: Porto Editora, 1995. Coleção Educação.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir – relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. São Paulo: Cortez, 2001.

DIAS, R. E. **Competências – um conceito recontextualizado no currículo para a formação de professores no Brasil**. In: 24ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2001, Caxambu – MG. Intelectuais, conhecimento e espaço público, 2001.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/> . Acesso em: 08/10/2011.

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – Lei nº 9.394/1996.

PERRENNOD, P. **Dez competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: Unidade Teoria e Prática**. São Paulo: Cortez, 2001.

PIMENTA, S. G; ANASTASIOU, L. das G. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002. Vol. I.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Avaliação da Aprendizagem: Orientações para a implementação da Portaria SAPP nº 048/04**. Disponível em [www.educacao.rj.gov.br/Curso Normal/Caderno Avaliação](http://www.educacao.rj.gov.br/CursoNormal/CadernoAvaliacao).

ANEXO I - NORMAS DE ESTÁGIO e TCC

Concepção, Objetivo e Carga Horária

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Este regulamento objetiva propiciar as linhas mestras de informação, orientação, assistência, execução e avaliação do estágio supervisionado e trabalho de conclusão de curso (TCC), imprescindível à formação do Bacharel em Zootecnia.

Art. 2º O estágio supervisionado e TCC do curso de Zootecnia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, possui carga horária de 240h e 160h, respectivamente, sendo recomendado a realização no décimo período para as atividades de estágio, conforme a matriz curricular.

DO ESTÁGIO CURRICULAR EM ZOOTECNIA

CAPÍTULO I

DOS REQUISITOS ESSENCIAIS PARA FORMAÇÃO DO BACHAREL EM ZOOTECNIA

O acadêmico deverá evidenciar, ao longo das atividades de estágio, requisitos essenciais ao desempenho da profissão de Zootecnista:

- 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 animal, utilizando seus conhecimentos do funcionamento do organismo animal, visando aumentar sua produtividade e o bem-estar animal, suprimindo suas exigências, com equilíbrio fisiológico;
- c) Responder pela formulação, fabricação e controle de qualidade das dietas e rações para animais, responsabilizando-se pela eficiência nutricional das fórmulas;
- d) Planejar e executar projetos de construções rurais, formação e/ou produção de pastos e forrageiras e controle ambiental;
- e) Pesquisar e propor formas mais adequadas de utilização dos animais silvestres e exóticos, adotando conhecimentos de biologia, fisiologia, etologia, bioclimatologia,

nutrição, reprodução e genética, visando seu aproveitamento econômico ou sua preservação;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

p) Planejar, gerenciar ou assistir diferentes sistemas de produção animal e estabelecimentos agroindustriais, inseridos desde o contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados, agregando valores e

otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias sociais e economicamente adaptáveis;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

São objetivos do estágio curricular em Zootecnia:

- a) Permitir que o acadêmico possa optar por sua futura área de atuação e empregar os conhecimentos construídos na prática profissional;
- b) Articular atividades profissionais de ensino, pesquisa e extensão, permitindo aos acadêmicos vivenciarem outras realidades de vida, bem como propiciar sua inserção numa equipe de trabalho;
- c) Trabalhar conhecimentos de modo interdisciplinar e permitir a prática de seu espírito crítico e criativo na busca de soluções observados na execução das atividades técnicas;
- d) Dar oportunidade ao acadêmico de desenvolvimento de uma atitude profissional e ética, ciente de seu papel e dever na busca da qualidade e melhoria das condições de produção animal e respeito ao meio ambiente, a fim de propiciar, como cidadão, o desenvolvimento da sociedade onde se insere.

CAPÍTULO III

DA OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR EM ZOOTECNIA

O estágio curricular em Zootecnia deverá ser desenvolvido individualmente na modalidade de prática, tendo ênfase na interdisciplinaridade, aprendizagem e aprimoramento de seu espírito crítico e criativo e habilidades de liderança e relacionamento inter-pessoal. Este deverá ser socializado através de relatório formal, com defesa perante banca avaliadora. O estágio curricular em Zootecnia será realizado em duas etapas:

A primeira etapa consiste em:

- a) Consulta do estudante na busca de um professor para sua orientação. Este somente deverá aceitar a orientação caso considere-se capacitado, e possua disponibilidade para tal;
- b) Apresentar para registro no Colegiado do Curso de Zootecnia, um projeto a ser desenvolvido ou plano de trabalho em estágio, devidamente aprovado pelo docente orientador.

Na segunda etapa, a ser desenvolvida no campo de estágio, serão realizadas as seguintes atividades:

- a) Execução das atividades previstas no plano de estágio;
- b) Elaboração e entrega do Relatório de estágio curricular em Zootecnia;
- c) Defesa formal do relatório perante banca examinadora.

A operacionalização do estágio curricular em Zootecnia se dará observando-se:

- I) Matrícula;
- II) Frequências;
- III) Sistemática de execução;
- IV) Duração e Conclusão.

SEÇÃO I

DA MATRÍCULA

O acadêmico deverá matricular-se na disciplina de Estágio Supervisionado em Zootecnia, preferencialmente no décimo período do Curso de Zootecnia.

SEÇÃO II

DA FREQUÊNCIA

A frequência no estágio curricular em Zootecnia dar-se-á conforme o estipulado na Resolução no 28/2014 do Conselho Superior do IFCE.

Será considerada a frequência mínima de 75% da carga horária do estágio, a qual será comprovada mediante certificado emitido pela instituição onde o estágio será desenvolvido.

SEÇÃO III

DA SISTEMÁTICA DE EXECUÇÃO

O estágio curricular em zootecnia deverá ser realizado na área que contemplam os conteúdos essenciais a formação generalista do profissional Zootecnista.

O estágio curricular em zootecnia poderá ser realizado tanto no IFCE como em outras instituições, estando estas localizadas em Crateús, ou em outras cidades do país ou exterior, desde que atendidos os critérios estabelecidos na Resolução 13/2006, no que diz respeito ao Instrumento Jurídico para realização do estágio.

Parágrafo único

A escolha da instituição é de responsabilidade e deve ser realizada em consenso pelo acadêmico, professor orientador e coordenação de estágio curricular em zootecnia ou curso.

O acadêmico poderá desenvolver o estágio curricular em zootecnia no próprio órgão e/ou empresa em que trabalha, desde que:

- I) Seja aprovado pela Coordenação do estágio e Coordenação de Curso e pelo Orientador escolhido.
- II) A empresa lhe ofereça condições de trabalho necessárias, bem como um supervisor reconhecido pelo orientador e coordenação de estágio e curso;
- III) Haja atendimento à Resolução 13/2006.

Parágrafo único

Caso o estágio curricular em Zootecnia venha a ser desenvolvido no mesmo setor onde o acadêmico exerce suas atividades profissionais, deverá ter em vista tanto modificações de suas atividades de rotina e propostas de inovações no setor, condizentes com as responsabilidades inerentes a profissão.

SUBSEÇÃO I

DO PLANO DE ESTÁGIO CURRICULAR EM ZOOTECHNIA

O Plano de atividades do estágio curricular em Zootecnia deverá ser desenvolvido em parceria entre o estagiário, seu orientador e supervisor de estágio tendo em conta a carga horária e rotina de trabalho da instituição ou empresa, anexando carta de anuência da Instituição e termo de responsabilidade do supervisor e do estudante de Zootecnia.

O mesmo deverá ser elaborado em processador de texto, e assinado pelo acadêmico e orientador do estágio e entregue a coordenação de estágio e a coordenação de curso em 01 (uma) via impressa.

O estágio curricular em Zootecnia somente será iniciado após a aprovação do Plano de atividades pela coordenação de estágio e coordenação de curso.

O Plano de atividades poderá ser rejeitado, em parte ou integralmente, quando houver:

- a) descumprimento das normas deste regulamento;
- b) ambiguidade na sequência das ações de campo;
- c) incompatibilidade da área escolhida com as atividades programadas;
- d) inexistência de correlação com as atividades de campo, as habilidades específicas inerentes a profissão da zootecnia.

O acadêmico estagiário que não apresentar o seu plano de estágio curricular em Zootecnia dentro dos prazos estabelecidos será reprovado na disciplina, devendo cursá-la novamente no semestre seguinte, segundo parecer da Coordenação do estágio curricular em Zootecnia.

SUBSEÇÃO II

DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO E DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

A estrutura do Relatório de Estágio e do Trabalho de Conclusão de Curso deverá obedecer ao modelo elaborado e apresentado pela coordenação do Curso e de estágio, contemplando a seguinte estrutura:

Relatório de Estagio Supervisionado:

- I Descrição Geral do local do Estágio (histórico, descrição física, entre outros elementos);
- II Descrição das atividades desenvolvidas (informando o total de horas em cada atividade, detalhando cada fase ou etapa);
- III Descrição dos processos técnicos e outras particularidades técnicas observadas;
- IV Descrição da metodologia utilizada;

V Conclusão;

VI Sugestões.

TCC:

I Introdução/Justificativa

II Revisão de Literatura

III Metodologia

IV Resultados

V Conclusões

VI Referências Bibliográficas

Após o término das atividades relativas ao estágio, o acadêmico estagiário, após discussão e orientação de seu orientador, entregará as 03 (três) cópias impressas do mesmo, no prazo estabelecido pela Coordenação de estágio, que deverá ser de pelo menos 30 dias antes da data de apresentação do Relatório.

Parágrafo Único

As 03 (três) vias impressas do relatório de estágio curricular em Zootecnia acompanhada dos formulários de avaliação dos supervisores solicitados pela Coordenação de estágio, serão entregues e encaminhadas com antecedência de 30 dias aos membros da banca, para avaliação.

A banca examinadora será composta por no mínimo 03 (três) membros, sendo integrantes o Coordenador do estágio ou professor indicado por este, o professor Orientador e um professor ou profissional convidado pelas coordenações.

O professor orientador presidirá a banca examinadora. A coordenação do estágio, deverá indicar um suplente caso a banca examinadora não integre o número exigido.

Após a apreciação ou avaliação da Banca Examinadora os Trabalhos de Conclusão de Curso, se necessário, deverão sofrer melhorias propostas pela banca e orientadores, no prazo máximo de 07 (sete) dias. A versão final já corrigida e revisada pelo orientador, deverá ser entregue em 01 (uma) via impressa e 01 (uma) em CD ao colegiado do curso.

Os relatórios deverão ser entregues à Coordenação do estágio, assinados pelo acadêmico e orientador, rigorosamente na data fixada pela Coordenação de estágio. No caso de atrasos na entrega dos trabalhos, o acadêmico deverá encaminhar um requerimento para entrega do Relatório em atraso acompanhado de justificativa.

Os requerimentos serão analisados pela Coordenação do Curso e pela Coordenação de estágio, que poderá deferir ou não o pedido de entrega em atraso. No caso de indeferimento o acadêmico será considerado reprovado.

SEÇÃO IV

DA DURAÇÃO E CONCLUSÃO

O estágio curricular em Zootecnia deverá totalizar, no mínimo, 240 horas/aula, sendo parte desta destinada a discussão final, correção de relatório e avaliação final pelo orientador, sendo estas atividades também descritas no plano de estágio.

A defesa do Relatório de Estágio curricular em Zootecnia e do TCC somente será realizada com aprovação do professor orientador e a data de apresentação junto à banca examinadora será fixada com, no mínimo, sete dias de antecedência, exceto em situações de necessidade de mudança de data.

O acadêmico estagiário poderá requerer um novo prazo para defesa de estágio curricular em Zootecnia, perante a banca examinadora, por motivos considerados legalmente justificados.

CAPÍTULO IV

DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A estrutura organizacional do estágio curricular e do TCC em Zootecnia envolve:

- a) Coordenador de Estágio e TCC;
- b) Professor orientador;
- c) Acadêmico estagiário;
- d) Supervisor (no caso de estágio supervisionado).

Entende-se por professor orientador, aquele vinculado ao quadro de professores do curso de zootecnia

Cada Orientador de Conteúdo poderá orientar a cada semestre no máximo 05 (cinco) Trabalhos de Conclusão de Curso. O acadêmico será responsável em convidar um professor a orientá-lo no TCC.

O Orientador de Conteúdo deverá prestar orientação de acordo com o combinado cada um dos acadêmicos sob sua responsabilidade.

CAPÍTULO V

SEÇÃO I

DAS ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DE ESTÁGIO CURRICULAR EM ZOOTECHNIA

Compete ao Coordenador de Estágio de TCC:

- a) Coordenar, acompanhar e supervisionar todas as atividades de estágio curricular no âmbito do colegiado de Zootecnia;
- b) Designar professores responsáveis pela orientação e avaliação de cada estágio curricular;
- c) Intermediar junto ao Campo de Estágio a designação de orientador de estágio pertencente ao seu quadro;
- d) Definir cronograma de execução das atividades do acadêmico, referente ao Estágio;

SEÇÃO II

DO ORIENTADOR DE ESTÁGIO E TCC

Ao Orientador compete:

- a) Avaliar e ajustar, juntamente com o supervisor e o estagiário, o respectivo plano de estágio a ser desenvolvido;
- b) Realizar visitas sistemáticas, sempre que for possível, ao Campo de Estágio verificando as condições de sua realização e promovendo ajustes quando necessário;

- c) Contatar periodicamente o supervisor para se manter informado sobre o andamento do estágio;
- d) Emitir, no final do período de estágio, avaliação formal do estagiário sob a sua orientação, sob a forma de um parecer conclusivo, recomendando a aprovação ou reprovação do estudante no estágio, na forma estabelecida nesta resolução.
- e) Manter atualizada a documentação de frequência do estagiário junto ao Campo de Estágio. Enviar até o 5º dia útil do mês, a frequência do estagiário, ao Coordenador do Estágio.
- f) Encaminhar ao Colegiado Acadêmico de Zootecnia solicitação de providências acadêmicas, administrativas e/ou disciplinares que se fizerem necessárias, por conta do desenvolvimento das atividades de estágio sob a sua orientação.

SEÇÃO III

DA SUPERVISÃO DO ESTÁGIO E TCC

A supervisão do Estágio Curricular e TCC é obrigatória e deverá ser exercida, preferencialmente por profissional capacitado, pertencente ao quadro do Campo de Estágio, disponibilizado para este fim, com as seguintes atribuições:

- a) Apresentar uma proposta de plano de estágio.
- b) Participar, juntamente com o orientador e o estagiário, na avaliação do plano de estágio a ser desenvolvido;
- c) Acompanhar e supervisionar tecnicamente o estagiário durante a realização do estágio.
- d) Recomendar ao orientador do estágio a sua interrupção, mediante justificativa para tal medida.
- e) Manter o estagiário informado sobre todas as etapas de desenvolvimento de seu plano de trabalho durante o estágio.
- f) Manter o orientador informado sobre o andamento do estágio, solicitando providências, de caráter técnico ou disciplinar, que julgue necessária, dando conhecimento sobre as mesmas ao estagiário.
- g) Com base no plano de estágio, e no desempenho do estagiário nas atividades desenvolvidas, emitir parecer que indique a sua aprovação ou reprovação para as

finalidades desta resolução, encaminhando-a diretamente para o respectivo orientador.

h) Informar ao estagiário sobre a rotina administrativa, gerencial e operacional que vigora no Campo de Estágio.

i) Encaminhar a folha de frequência diária do estagiário para o orientador.

SEÇÃO IV

DO ESTAGIÁRIO

Ao estagiário compete:

- a) Escolher orientador, dentre os professores do quadro do curso de Zootecnia;
- b) Manifestar sua escolha a Coordenação de Estágio, ou curso sobre a instituição/empresa de sua preferência;
- c) Formular e executar o plano de atividades do estágio proposto;
- d) Zelar pelos materiais e instalações utilizados;
- e) Obedecer ao regulamento e hierarquia da instituição/empresa, acatando as decisões e respeitando as necessidades de manutenção de sigilo sobre assuntos profissionais;
- f) Comparecer com pontualidade e assiduidade ao estágio;
- g) Manter elevado padrão de comportamento e de relações humanas condizentes;
- h) Informar imediatamente a Coordenação de Estágio qualquer fato que possa resultar no cancelamento de estágio;
- i) Elaborar, sob orientação, o relatório final de estágio, o qual será apresentado à banca examinadora em data e local determinados em conjunto com o orientador.

CAPÍTULO VI

DA AVALIAÇÃO

SEÇÃO I

ASPECTOS GERAIS

Avaliação do Estágio Curricular em Zootecnia e TCC serão decorrente da apreciação dos seguintes itens:

- a) Acompanhamento do acadêmico estagiário pelo supervisor a campo e pelo Orientador na instituição;
- b) Apresentação e defesa do Estágio Curricular em Zootecnia e TCC em banca avaliadora;
- c) Relatório do Estágio Curricular em Zootecnia.

SEÇÃO II

DOS CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO

A avaliação do Supervisor e do Orientador de Estágio, será baseada nos critérios estipulados na ficha de avaliação.

A avaliação da banca observará os critérios estabelecidos na Ficha de Avaliação da Banca, elaborada pela Coordenação de Estágio e aprovada pelo Colegiado Acadêmico de Zootecnia

Para ser apresentado em banca, o relatório de estágio deve atender, sob pena de ser reprovado, concomitantemente, as seguintes condições:

I Atingir a frequência mínima de 75% (setenta e cinco pontos percentuais) das atividades planejadas;

II O Coordenador de estágio e o Orientador avaliarão o relatório e as fichas de avaliação emitindo seu parecer deferido (apto) ou indeferido (inapto). Somente os acadêmicos com pareceres deferidos podem apresentar seu trabalho em banca.

Este parecer baseia-se nas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e no modelo de relatório do Colegiado Acadêmico de Zootecnia, disponibilizado pelo Coordenador de Estágio.

O Trabalho de Conclusão de Curso e sua respectiva apresentação e defesa serão os focos da avaliação da banca examinadora, que poderá aprovar o acadêmico sem restrições, exigir alterações no conteúdo do relatório de estágio para aprovação ou reprovar o acadêmico, caso este não atinja nota mínima de 7,0 (sete) pontos na avaliação da banca.

A avaliação do relatório final, pelo professor orientador e/ou pela coordenação de estágio, ocorrerá pela análise do relatório e defesa do mesmo, após a aprovação pela banca, observando-se as devidas correções e ajustes solicitados pela banca examinadora.

Em caso de reprovação na defesa de estágio. O orientador, juntamente com o coordenador de estágio elaborará o exame final para determinar a nota do estudante.

A nota final (semestral) do acadêmico será a média aritmética simples das notas das avaliações do supervisor, parecer conclusivo do supervisor a cuja nota será atribuído peso 3,0 (três); ao trabalho técnico será atribuído peso 4,0 (quatro); a apresentação e defesa será atribuído peso 3,0 (três).

Para efeito de avaliação, considera-se aprovado o acadêmico estagiário que alcançar:

I No mínimo 75% de frequência nas atividades de estágio; e

II Atingir a média final, mínima, de 7,00 (sete) pontos.

Na apresentação do Relatório de Estágio Curricular em Zootecnia, o acadêmico estagiário terá um mínimo de 15 (quinze) minutos e um máximo de 30 (trinta) minutos para expor sinteticamente os tópicos desenvolvidos no trabalho. Sendo que, caso necessário poderá ser solicitado um adicional de 05 (cinco) minutos, antes do início da apresentação e, junto ao presidente da banca examinadora.

A banca examinadora terá no máximo 30 (trinta) minutos para arguir o acadêmico estagiário sobre o relatório apresentado.

Parágrafo Único

A banca examinadora ao término dos questionamentos efetuados ao acadêmico estagiário fará a avaliação individual da apresentação, e caberá ao Presidente da banca divulgar a média das avaliações e considerações.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

São nulos, de pleno direito, os atos praticados com o intencional e inadvertido objetivo de desvirtuar, impedir ou fraudar preceitos contidos neste regulamento, quando não alicerçados em norma jurídica superior.

Parágrafo Único

A execução, tanto o estágio curricular do curso de zootecnia e do TCC são de inteira responsabilidade individual do estudante, sendo vedada a existência de terceirizações. Havendo comprovação de fraude, o acadêmico estagiário automaticamente perde seus direitos ao Estágio Curricular, reprovando na disciplina. Em caso de constatação de fraude, a mesma será imediatamente comunicada as PROEN e PROIN, para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

No caso de acadêmicos que venham transferidos de outras instituições para o IFCE – Campus Crateús, prevalecerá o regulamento de estágio da desta Instituição.

Os casos omissos neste Regulamento serão discutidos em Colegiado Acadêmico de Zootecnia.

ANEXO II - REGIMENTO DE ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA

CAPÍTULO II - Da aprendizagem

Seção I - Da avaliação da aprendizagem

Art. 40 - A avaliação dá significado ao trabalho escolar e tem como objetivo qualificar a aprendizagem nas suas diversas dimensões, quais sejam hábitos, atitudes, valores e conceitos, bem como de assegurar aos discentes a progressão dos seus estudos.

Art. 41 - A avaliação será processual e contínua, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB 9394/96.

Parágrafo único - O processo de avaliação será orientado pelos objetivos definidos nos planos de cursos, considerando cada nível e modalidade de ensino.

Art. 42 - As estratégias de avaliação da aprendizagem deverão ser formuladas de tal modo que o discente seja estimulado à prática da pesquisa, da reflexão, da criatividade e do auto-desenvolvimento.

Parágrafo único - A avaliação da aprendizagem se realizará por meio da aplicação de provas, da realização de trabalhos em sala de aula e/ou em domicílio, da execução de projetos orientados, de experimentações práticas, entrevistas ou outros instrumentos, considerando o caráter progressivo da avaliação.

Subseção II - Da sistemática de avaliação no ensino superior

Art. 54 - A sistemática de avaliação se desenvolverá em duas etapas.

§1º Em cada etapa, serão atribuídas aos discentes médias obtidas nas avaliações dos conhecimentos construídos.

§2º Independentemente do número de aulas semanais, o docente deverá aplicar, no mínimo, 02 (duas) avaliações por etapa.

§3º A nota do semestre será a média ponderada das avaliações parciais, devendo o discente obter a média mínima 7,0 para a aprovação.

Art. 55 A média final de cada etapa e de cada período letivo terá apenas uma casa decimal; as notas das avaliações parciais poderão ter até duas casas decimais.

Art. 56 Caso o aluno não atinja a média mínima para a aprovação (7,0), mas tenha obtido, no semestre, a nota mínima 3,0, ser-lhe-á assegurado o direito de fazer a avaliação final.

§1º A avaliação final deverá ser aplicada no mínimo três dias após a divulgação do resultado da média semestral.

§2º A média final será obtida pela soma da média semestral, com a nota da avaliação final, dividida por 2 (dois); a aprovação do discente estará condicionada à obtenção da média mínima 5,0.

§3º A avaliação final deverá contemplar todo o conteúdo trabalhado no semestre.

§4º A aprovação do rendimento acadêmico far-se-á, aplicando-se a fórmula a seguir:

SUPERIOR

$$X_s = \frac{2X_1 + 3X_2}{5} \geq 7,0$$

$$X_F = \frac{X_s + AF}{2} \geq 5,0$$

LEGENDA

X_s → Média Semestral

X_1 → Média da Primeira Etapa

X_2 → Média da Segunda Etapa

X_F → Média Final

AF → Avaliação Final

Art. 57 - Será considerado aprovado o discente que obtiver a média mínima, desde que tenha frequência igual ou superior a 75% do total das aulas de cada componente curricular.