

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Campus Montes Claros

Instituto de Ciências Agrárias

Projeto Pedagógico

CURSO DE ZOOTECNIA

MONTES CLAROS - MG

2007

SUMÁRIO

1 - APRESENTAÇÃO	2
2 – HISTÓRICO DOS CURSOS DE ZOOTECNIA E MERCADO DE TRABALHO	04
2.1 – Histórico e Relevância	04
2.2 – Perfil Profissional	05
2.2.1 – Capacitação Profissional	05
2.2.2 – Legislação Ética e Profissional	06
2.3 – Estratégias para atingir o perfil profissional desejado	09
2.4 – Mercado de Trabalho	11
3 – PROPOSTA PEDAGÓGICA.....	13
3.1 – Caracterização Geral	13
3.2 – Currículo Padrão	18
3.3– Distribuição Semestral das disciplinas do Currículo Padrão Proposto	23
3.4 – Integralização Curricular	28
3.5 – Ementas das disciplinas do Currículo Padrão Proposto	29
4 – SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO	47
4.1 – Avaliação interna	47
4.2 – Avaliação externa	47
4.3 – Reavaliação	47

1. APRESENTAÇÃO

No Brasil, a atuação quantitativa e qualitativa de profissionais especializados na área de Ciências Agrárias e Ambientais é fundamental para potencializar e otimizar o aproveitamento dos recursos naturais de forma comprometida com a sustentabilidade. Cada vez mais o aproveitamento e o estímulo à produção agropecuária, a regularização do abastecimento e a competição no mercado internacional, além da necessidade de conservação do meio ambiente, demandam a formação de profissionais nessa área.

Vale ressaltar que nos espaços geográficos menos desenvolvidos, essa atuação se faz ainda mais necessária de modo a reverter o quadro de subdesenvolvimento e de degradação da natureza. Para essas regiões, a preocupação desses profissionais assume maior importância ao se considerar que sua economia está assentada na produção agropecuária e nas perspectivas que a biotecnologia tem criado para este setor da economia.

A Região Norte Mineira apresenta, em sua trajetória histórica, uma forte ligação com o Nordeste: sua ocupação, seu povoamento, as ligações inter-regionais, tudo isso aponta para uma continuidade entre ambos. A marcar essa trajetória histórica está o fenômeno das secas, que, periodicamente, lança o homem do Norte de Minas, assim como seus irmãos nordestinos, numa luta pela sobrevivência. A economia, por sua vez, embora tenha incorporado benefícios trazidos pelos órgãos governamentais, ainda se ressentida da ausência de capitais, da falta de padrão tecnológico regional, da má distribuição e de níveis insatisfatórios de renda, além de outros fatores.

A Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) vislumbra a potencialidade agropecuária do Norte de Minas Gerais já há bastante tempo. Em 1964, foi criado o Curso Técnico em Agropecuária pela UFMG, com os objetivos de atender à demanda dos produtores rurais e oferecer ensino técnico de qualidade para a região. Entretanto, devido à imensa carência de profissionais das Ciências Agrárias com formação voltada para a problemática regional, somente a existência de um curso técnico em Agropecuária mostrou-

se insuficiente. Assim, em 1998, surgiu o Curso de Agronomia da Universidade Federal de Minas Gerais, com o objetivo de contribuir com o desenvolvimento científico e tecnológico da região. A implantação do curso em Montes Claros foi o primeiro passo da aplicação da política de interiorização da Universidade de Minas Gerais no Estado.

Com a consolidação do curso de Agronomia e devido ao perfil agropecuário da região do Norte de Minas, que ainda apresenta uma pecuária extensiva com baixos índices de produtividade, a Universidade Federal de Minas Gerais implantou o curso de Graduação em Zootecnia, o qual vem somar esforços, junto ao diversos segmentos da sociedade, para gerar tecnologias que atendam às reais necessidades dos produtores rurais.

O Curso de Graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Minas Gerais foi criado em 16/09/2004, pela Resolução do Conselho Universitário nº 09/2004, o curso proposto para o Campus Regional em Montes Claros, cumpre as exigências legais vigentes e atende às “Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Zootecnia”, contemplando a **FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR**.

O curso busca a formação de um profissional com sólida base de conhecimentos científicos que, dotado de consciência ética, política, com visão crítica e global da conjuntura econômica, social e cultural possa atuar de forma regional, bem como no Brasil e no Mundo. Para tanto, o referido curso adequa-se às atuais tecnologias para a agropecuária moderna, atende as questões ambientais e está programado, também, para atender às peculiaridades das regiões de clima semi-árido e de cerrado brasileiro, bem como à agroindústria e a pequenos produtores rurais.

2. HISTÓRICO DOS CURSOS DE ZOOTECNIA E MERCADO DE TRABALHO

2.1 Histórico e Relevância

A Zootecnia é uma ciência aplicada cuja meta principal é a melhoria da produção animal, através do melhoramento genético, nutrição, manejo, sanidade e conforto ambiental. Visa à maximização dos lucros e à diminuição dos gastos, tornando possível a colocação, no mercado, de produtos de alta qualidade e confiabilidade a preços acessíveis à população.

O ensino de Zootecnia, para a cultura latina, nasceu em 1848, na França, com a criação, no Instituto de Versalhes, de uma cadeira destinada ao estudo dos animais domésticos. Assim é que Emile Baudement deve ser considerado, cronologicamente, o primeiro mestre em Zootecnia e um dos maiores de todos os tempos, criador do conceito de que a exploração animal, além de procurar a produtividade, deve ser embasada em economicidade.

No Brasil, o ensino de Zootecnia em nível de graduação iniciou-se nas Escolas de Agronomia e Veterinária e, segundo Fonseca (1980), o resultado dessa situação foi a formação de um profissional legalmente capacitado para o exercício da profissão de Zootecnista, mas sem preparo técnico.

A partir de 1966, em Uruguaiana, Rio Grande do Sul, foi criado o primeiro Curso de Graduação em Zootecnia, desvinculando-se a sua formação dos cursos de Agronomia e Veterinária. A partir de então, o Curso de Zootecnia rompeu suas primeiras amarras, tendo sido oferecido por várias instituições de ensino superior do país, o que viabilizou o reconhecimento profissional - Lei nº 5.550, de 04/12/1968.

Atualmente, segundo dados da CNEZ e do Instituto Nacional de Estudos e Projetos do MEC (INEP), no Brasil são oferecidas cerca de 2800 vagas em 54 cursos de zootecnia, sendo 24 cursos em instituições privadas e 30 em Instituições de Ensino Superior Públicas. De acordo com estes dados, no

período de 1992 a 2002 houve um aumento no número de vagas oferecidas, entretanto esse número, especialmente nas IES públicas, ainda é incipiente.

Com relação ao estado de Minas Gerais, segundo levantamento do CNEZ, há 430 vagas anuais para o curso de Zootecnia, sendo que 200 estão em quatro Instituições Federais de Ensino Superior, as demais são oferecidas em outras três instituições privadas. O Norte de Minas Gerais, não obstante a carência generalizada de vagas no ensino superior e a vocação para a produção agropecuária, apresenta somente um curso de Zootecnia no Município de Januária.

Desta forma, o Curso de Zootecnia da Universidade Federal de Minas Gerais partiu da necessidade de dotar o Norte de Minas com um curso superior que viesse atender às necessidades da região, uma vez que a sua economia está centrada na atividade agropecuária e fortalecer as ações da Universidade Federal de Minas Gerais no sentido de interiorizar o ensino superior.

Vale ressaltar que o curso tem por referência o cenário e as vocações regionais, entretanto com preocupação de tratamento dialógico privilegiando o local x o global, de modo a favorecer a formação de profissionais capazes de se inserirem nos diversos contextos geográficos e sócio-políticos.

2.2 Perfil Profissional

2.2.1. Capacitação Profissional

O Curso de Zootecnia deverá formar um profissional com sólida base de conhecimentos científicos que, dotado de consciência ética, política, com visão crítica e global da conjuntura econômica, social, política e cultural da região onde atua, do Brasil e do Mundo, esteja preparado para:

- a) Gerenciar ou assistir os diferentes sistemas de produção animal, inseridos desde o contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados, agregando valores e otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias social e economicamente adaptáveis;
- b) Atender as demandas da sociedade quanto à excelência na qualidade dos produtos de origem animal, promovendo e garantindo a saúde pública;
- c) Viabilizar sistemas alternativos de produção e comercialização, que respondam a anseios específicos de comunidades à margem da economia de escala;
- d) Pensar o sistema produtivo contextualizado pela gestão ambiental;
- e) Possuir autonomia intelectual e espírito investigativo para compreender e solucionar conflitos, dentro dos limites éticos impostos pela sua capacidade e consciência profissional ;
- f) Desenvolver pesquisas, extensão e ministrar aulas nas áreas de interesse zootécnico;
- g) Ser dotado de uma visão empreendedora e perfil pró-ativo, cumprindo o papel de agente empresarial, auxiliando e motivando a transformação social;
- h) Conhecer, interagir e influenciar as decisões de agentes e instituições na gestão de políticas setoriais ligadas ao seu campo de atuação.

2.2.2 Legislação e Ética Profissional

A Lei 5550, de 04/12/1968, que reconheceu oficialmente a profissão de Zootecnista no Brasil, estabeleceu que os portadores do título de Zootecnista devem se inscrever nos Conselhos Regionais de Medicina Veterinária para obterem habilitação legal para o exercício da profissão. A função principal do Conselho era, no momento de sua criação, o zelo pela irrestrita boa conduta

ético-profissional, baseada nos valores sociais. Atualmente, de mero órgão de controle, o Conselho passou a ser um órgão de defesa da sociedade contra a eventual baixa qualidade dos serviços profissionais, intervindo também na melhoria das condições de trabalho dos profissionais da qualidade dos produtos e serviços das empresas, na elevação do nível técnico e do avanço na infra-estrutura do ensino de graduação e pós-graduação, dentre outros aspectos importantes, sempre visando à obtenção de respeito e atenção dos profissionais pelos cidadãos comuns, que são os beneficiários e usuários dos serviços. Segundo Walter Motta Ferreira, Presidente da Comissão Nacional de Ensino de Zootecnia do CFMV, “a postura ética deve sempre ser representada, antes de tudo, pela luta sem trégua para o alcance da melhoria da qualidade de vida de todos os indivíduos da sociedade”. Especificamente com relação à profissão de Zootecnista, o Conselho, tem papel destacado em sua divulgação para a população.

A área de atuação do Zootecnista é bastante ampla, segundo a RESOLUÇÃO nº 619, de 14 de dezembro de 1994, do Conselho Federal de Medicina Veterinária, o campo de atividade do Zootecnista é o que se segue:

- a)** Promoção do melhoramento dos rebanhos, abrangendo conhecimentos bioclimatológicos e genéticos para a produção de animais precoces, resistentes e de elevada produtividade;
- b)** Supervisão e assessoramento na inscrição de animais em sociedades de registro genealógico e em provas zootécnicas;
- c)** Formulação, preparação, balanceamento e controle da qualidade das rações para animais;
- d)** Desenvolvimento de trabalhos de nutrição que envolvam conhecimentos bioquímicos e fisiológicos que visem melhorar a produção e produtividade dos animais;
- e)** Elaborar, orientar e administrar a execução de projetos agropecuários na área de produção animal;

- f) Supervisão, planejamento e execução de pesquisas, visando gerar tecnologias e orientações à criação de animais;
- g) Desenvolver atividades de assistência técnica e extensão rural na área de produção animal;
- h) Supervisão, assessoramento e execução de exposições e feiras agropecuárias, julgamento de animais e implantação de parque de exposições;
- i) Avaliar, classificar e tipificar carcaças;
- j) Planejar e executar projetos de construções rurais específicos de produção animal;
- k) Implantar e manejar pastagens envolvendo o preparo, adubação e conservação do solo;
- l) Administrar propriedades rurais;
- m) Avaliar e realizar peritagem em animais, identificando taras, com fins administrativos de crédito, seguro e judiciais;
- n) Direção de instituições de ensino e pesquisa na área de produção animal;
- o) Regência de disciplinas ligadas à produção animal no âmbito de graduação e em quaisquer níveis de ensino;
- p) Desenvolvimento de atividades que visem à preservação do meio ambiente.

O Conselho Federal de Medicina Veterinária, pela **RESOLUÇÃO Nº 413**, de 10 de dezembro de 1981, criou o Código de Deontologia e de Ética Profissional Zootécnico, no qual são definidos diversos aspectos de sigilo Profissional, Comportamento Profissional, Relações com os colegas, Responsabilidade Profissional, Honorários Profissionais, Procedimento no Setor Público ou Privado, Relação com a Justiça, Publicação de Trabalhos Científicos e Deveres Fundamentais. Os Deveres Fundamentais do Zootecnista são os que se seguem:

- a) Exercer seu mister com dignidade e consciência, observando as normas de ética prescrita neste Código e na legislação vigente, bem como pautando seus atos pelos mais rígidos princípios morais, de modo a fazer estimado e respeitado, preservando a honra e as nobres origens da profissão;
- b) Manter alto nível de comportamento no meio social e em todas as relações pessoais, para que o prestígio e o bom nome da profissão sejam salvaguardados;
- c) Abster-se de atos que impliquem no mercantilismo profissional e no charlatanismo, combatendo-os quando praticados por outrem;
- d) Empenhar-se na atualização e ampliação dos seus conhecimentos profissionais e da sua cultura geral;
- e) Colaborar no desenvolvimento da ciência e no aperfeiçoamento da zootecnia;
- f) Prestigiar iniciativas em prol dos interesses da classe e da coletividade, por meio dos seus órgãos representativos;
- g) Vincular-se às entidades locais da classe, participando das suas reuniões;
- h) Participar de reuniões com seus colegas, preferentemente no âmbito das sociedades científicas e culturais, expondo suas idéias e experiências;
- i) Cumprir e zelar pelo cumprimento dos dispositivos legais que regem o exercício da profissão.

2.3 Estratégias para atingir o perfil profissional desejado

a) Formação de um cidadão em consonância com os preceitos da cidadania e da ética. Para tanto, a instituição incentiva o aluno, em toda sua trajetória acadêmica, a adquirir capacidade crítica perante o mundo, discutindo valores, crenças, ideologias e costumes; aprimorar sua formação sócio-cultural e enfatizar a noção de responsabilidade e solidariedade coletiva. Tal objetivo será alcançado principalmente através da prática e da postura de professores e autoridades educacionais bem como dos conteúdos abordados. Além disso, outras estratégias adotadas são a organização de atividades semestrais como

palestras, seminários, debates, visitas a instituições comunitárias, ou seja, atividades que promovem a discussão de temas éticos ligados à realidade da escola e da sociedade.

b) Formação de profissionais qualificados em consonância com as exigências do mundo contemporâneo. As estratégias utilizadas para tal objetivo estão centralizadas principalmente na organização curricular do curso. As disciplinas optativas possibilitam, por um lado, uma maior especialização do aluno na área escolhida, e, por outro, uma diversificação de saberes necessários à aquisição ininterrupta de novos saberes. Assim, o profissional terá como principal tarefa aprender a aprender, e a proposta desta escola é ensiná-lo a aprender e, portanto, insistir na assimilação da idéia de uma educação permanente. O profissional será formado conjuntamente com o cidadão, capaz de tomar decisões e se adaptar sempre a situações renovadas, um sujeito crítico e autônomo que deixa de ser apenas um apanágio da cidadania e passa a ser o fundamento da atividade profissional. Realização de colóquios, fóruns, visitas técnicas, etc., também são uma forma de alcançar este objetivo.

c) Desenvolvimento de trabalhos de extensão para integração com a comunidade. A comunidade é percebida pelo Instituto de Ciências Agrárias da UFMG, como sua principal parceira, pois se acredita que ela possua experiências e conhecimentos acumulados que somados àqueles produzidos no interior da instituição poderão promover mudanças sociais de forma participativa e sustentável. Nesse sentido, as atividades, dentro do possível, são desenvolvidas com e para a comunidade, a fim de interferir positivamente na sua realidade social. Para alcançar tal objetivo, as atividades são organizadas a partir das necessidades da comunidade e não a partir do que a instituição considera mais viável. O Instituto de Ciências desenvolve várias atividades de integração com a comunidade, contando com o apoio financeiro da Pró-Reitoria de Extensão da UFMG.

d) Desenvolvimento de atividades de pesquisa e produção de novos conhecimentos. Para alcançar tal objetivo, o enfoque principal é a pesquisa, que de acordo com a missão institucional, está voltada principalmente para responder às necessidades específicas da região. As estratégias adotadas são:

- Formação de Grupos de Pesquisa, compostos por discentes e docentes;
- Programas de Iniciação Científica, que além de estimular a pesquisa entre os discentes, produzem conhecimentos nas várias áreas do curso;
- Formação de pesquisadores e qualificação profissional do corpo docente através de incentivos à realização de cursos de pós-graduação ao nível de mestrado e doutorado.

e) Trabalhar o tempo escolar do aluno para que transcenda a sala de aula.

Com tal objetivo, pretende-se tornar o tempo escolar do aluno mais produtivo. Para isso, o tempo é programado de forma a permitir maior flexibilidade. Outras atividades acadêmicas complementares como estágios, projetos de extensão, seminários extra-classe, participação em eventos científicos, cursos de extensão, etc., que ocorrem fora do ambiente escolar, em várias modalidades são reconhecidas, supervisionadas e homologadas pela Coordenação do curso.

2.4 Mercado de Trabalho

O Norte de Minas Gerais tem vocação para a exploração agropecuária, bem como a industrialização dos seus produtos, tendo a participação decisiva desse setor na economia regional.

Vale destacar que a região apresenta inúmeros projetos de desenvolvimento agropecuário, como os que se seguem: Projeto Jaíba, Projeto Gorutuba, Projeto de Irrigação do Estreito em Espinosa, Projeto de Irrigação em Pirapora, Agroindústria em Itacarambi, Projeto Agrícola em Rio Pardo de

Minas, Projeto de Fruticultura, Cereais e Agroindústrias em Taiobeiras, Projeto de Fruticultura, Cereais e Criações em Januária, diversos assentamentos rurais e Programas Governamentais de Incentivos ao Setor Agropecuário, por meio da SUDENE e SUDENOR. Muitos desses projetos contemplam a área de criações animais em suas atividades, com destaque para os projetos de irrigação que envolvem a atividade aquícola entre as atividades econômicas. Na área de animais silvestres e gestão ambiental, o Zootecnista tem encontrado colocação em zoológicos (nutrição, manejo e instalações), reservas ecológicas (ecoturismo, projetos de preservação ambiental, RIMAS etc) e na produção de animais silvestres (jacarés, capivaras, queixadas, perdizes, tartarugas, etc.) e exóticos (javalis e avestruzes).

Além da orientação técnica e serviços de extensão rural a produtores e empresas, o zootecnista atua no desenvolvimento de pesquisas, tanto em órgãos governamentais quanto na iniciativa privada. Outro mercado favorável é encontrado nas fábricas de rações e suplementos, indústrias da carne e do leite, cooperativas, associações de criadores e empresas ligadas à inseminação artificial e à transferência de embriões. Trabalha também na direção de instituições de ensino e como professor em disciplinas ligadas à produção animal, em Universidades e no Ensino técnico. Há portanto, demanda de profissionais qualificados em empresas públicas e privadas, além daqueles capacitados para gerir seus próprios empreendimentos.

Segundo levantamento da Comissão de Zootecnia do CRMV-MG, atualmente 59,74% dos profissionais mineiros atuam na iniciativa privada, principalmente prestando consultorias como autônomos, atividade com grande possibilidade de expansão. No mesmo levantamento, 53,33% dos informantes demonstraram maior interesse na área de Bovinocultura, uma das vocações regionais.

3. PROPOSTA CURRICULAR

3.1 Caracterização Geral

Nome: **Curso de Zootecnia**

Habilitação: **Zootecnia**

Modalidade: **Bacharelado**

Título Conferido: **Zootecnista**

Regime: **Semestral**

Turno: **diurno**

Turma: **01 (uma)**

Número de vagas no vestibular: **40**

Período de integralização: **mínimo – 04 anos**

máximo – 08 anos

Carga horária total: **3.630 h**

Considerações

O Curso Superior em Zootecnia do Campus Regional de Montes Claros, cumpre as exigências legais vigentes e atende às “Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Zootecnia”. O programa do curso contempla temáticas e/ou disciplinas de extrema importância para a agropecuária moderna, como a biotecnologia, os problemas de manejo de recursos hídricos e meio ambiente.

O Currículo está organizado para ser desenvolvido em dez períodos semestrais, com aulas nos turnos da manhã e da tarde. As disciplinas do plano de estudo estão dispostas em forma seqüencial, com a necessária flexibilidade para adequar-se às necessidades regionais, com seus problemas específicos. As disciplinas são ministradas em aulas teóricas e práticas. As aulas práticas

são realizadas em laboratórios próprios, na fazenda escola do Campus Regional de Montes Claros da UFMG ou em empresas e propriedades rurais públicas ou particulares da região.

Atendendo aos princípios da **flexibilização curricular** recomendada pela Pró-Reitoria de Graduação da UFMG, o currículo do curso contempla um núcleo de disciplinas de formação específica, composto por disciplinas obrigatórias e optativas, de formação complementar e um conjunto de atividades livres.

No núcleo de formação específico, as disciplinas obrigatórias estão subdivididas em eixos temáticos, os quais permitem a valorização de grandes áreas do conhecimento zootécnico, com maior igualdade de pesos entre estas, integrando os conteúdos básicos, de formação geral e profissionalizantes, permitindo ao acadêmico vivenciar os conteúdos programáticos de forma integrada, estimulando o desenvolvimento e aperfeiçoamento de habilidades individuais. Já as disciplinas optativas pertencentes a este núcleo, possibilitam ao discente um aprofundamento nas questões referentes a agropecuária no contexto do semi-árido e cerrado brasileiro.

Com relação à formação complementar, de acordo com os princípios da flexibilização da UFMG, esta deve propiciar uma adequação do saber específico a outro que o complementa, permitindo ao aluno a obtenção de ênfase que pode ser definida pelo Colegiado ou pelo próprio aluno. No caso do curso de Zootecnia, foram definidos dois conjuntos de atividades acadêmicas pré-determinadas, permitindo ao aluno a obtenção de ênfase em "**Administração e Marketing**" e/ou "**Economia e Comércio**".

A ênfase em "**Administração e Marketing**" atende ao objetivo de identificar políticas de marketing e estratégias de comunicação que respeitem as características culturais e sociais dos núcleos receptores. A ênfase "**Economia e Comércio**" é orientada para a gestão, administração e comercialização dos diferentes produtos gerados através do agronegócio.

Na formação livre, proposta para o curso de Zootecnia, 5% da carga didática total, podem ser determinadas pelo aluno, através da escolha pessoal de disciplinas de outros cursos, as quais complementarão sua formação. Estas disciplinas, cursadas como eletivas, possibilitam a agregação de conhecimentos de áreas distintas, enriquecendo a formação profissional.

O Curso também prevê que parte da carga didática total possa ser desenvolvida através de atividades complementares, tais como Iniciação à pesquisa, docência e extensão; Participação em eventos; Vivência Profissional Complementar; Atividades Acadêmicas à Distância; Aprendizagem complementar em instituições conveniadas; Trabalho de Conclusão do Curso.

Estágio Obrigatório

Os Estágios Obrigatórios I e II são realizados a partir do 7º período letivo como disciplinas regulares, e devem ser obrigatoriamente realizados fora do campus regional em Montes Claros da UFMG. Os estágios deverão totalizar 240 h, correspondendo a 16 créditos.

Estes estágios têm a orientação de docentes e sua coordenação é realizada através de comissão especialmente designada. Ao final do estágio, o aluno deverá apresentar relatório consubstanciado, que será analisado e avaliado por comissão de professores.

A manutenção do estágio se dará através de parcerias com produtores rurais, associações, cooperativas agropecuárias, Centro de Integração Escola Empresa (CIEE), além de convênios que serão firmados com instituições públicas ou privadas, após a aprovação do projeto.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

São atribuídos 8 (oito) créditos à elaboração e defesa de uma Monografia de Graduação, a ser realizada a partir do oitavo período, sob os seguintes requisitos:

- O trabalho proposto deve configurar um projeto acadêmico de inequívoca relevância técnico-científica na área de Zootecnia, com explicitação clara do tema, justificativa, objetivos, metodologia, referências documentares e custos;
- Apresentação prévia para aprovação pelo Colegiado do Projeto Global, incluindo projeto científico, orientador(es), eventuais parcerias e viabilidade técnica e econômica;
- Apresentação e defesa pública, frente à banca designada pelo Colegiado e conforme regulamento específico a ser elaborado por este.

Formação Complementar

A partir do quinto período os alunos podem optar por cursar ou não as disciplinas referentes a formação complementar, sendo que os alunos que não fazem a opção por cursar quaisquer uma destas formações precisam cursar, obrigatoriamente, 24 créditos em disciplinas optativas do núcleo específico e 8 créditos em disciplinas eletivas; já os que fazem opção pela formação complementar cursam, 6 créditos em disciplinas optativas do núcleo específico e 6 créditos em disciplinas eletivas.

Para obtenção da ênfase em quaisquer destas formações o aluno deve cursar 20 créditos em disciplinas optativas complementares pré-estabelecidas para a formação em **Administração e Marketing** e 20 créditos para a formação em **Economia e Comércio**.

Atividades acadêmicas complementares para integralização de créditos

O Curso prevê que parte da carga didática total possa ser desenvolvida através de atividades complementares, sendo que o número máximo de créditos atribuídos a esse conjunto de atividades são 9 créditos, além dos créditos mínimos que o aluno é obrigado a cursar em disciplinas optativas livres, ou seja, 8 créditos no caso dos alunos com opção somente pelo bacharelado e 6 créditos para os alunos com opção por qualquer uma das formações complementares.

3.2 Currículo Padrão

QUADRO 1 - RELAÇÃO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS INTEGRANTES DO CURSO DE ZOOTECNIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS.

Disciplina	Classificação	Carga Horária			Créd.
		Total	Prática	Teórica	
Eixo Temático Morfofisiologia					
Citologia	OB	45	15	30	03
Histologia e Embriologia	OB	60	30	30	04
Anatomia dos Anim.Domésticos	OB	60	30	30	04
Fisiologia dos Anim. Domésticos I	OB	45	15	30	03
Fisiologia dos Anim. Domésticos II	OB	60	30	30	04
Bioclimatologia Animal	OB	45	15	30	03
Exterior e Julgamento	OB	60	15	45	04
Eixo Temático Ciências Exatas e Aplicadas					
Matemática	OB	60	-	60	04
Desenho Técnico	OB	45	30	15	03
Estatística Básica	OB	60	15	45	04
Eixo Temático Profilaxia e Higiene					
Parasitologia Animal	OB	75	30	45	05
Microbiologia	OB	60	15	45	04
Higiene de Animais e Instalações e Saúde Pública	OB	60	15	45	04
Eixo Temático Ciências do Ambiente					
Ecologia Geral	OB	45	15	30	03
Eixo Temático Ciências Agronômicas					
Botânica Sistemática	OB	45	30	15	03
Fisiologia Vegetal	OB	60	30	30	04
Pedologia	OB	60	45	15	04
Fertilidade e Manejo do Solo	OB	75	45	30	05
Manejo e Conservação do Solo	OB	45	30	15	03

Disciplina	Classificação	Carga Horária			Créd.
		Total	Prática	Teórica	
Agricultura Geral	OB	60	15	45	04
Forragicultura	OB	75	30	45	05
Máquinas e Mecanização Agrícola	OB	60	30	30	04
Instalações Zootécnicas	OB	45	15	30	03
Eixo Temático Ciências Econômicas e Sociais					
Extensão Rural	OB	45	15	30	03
Economia Rural	OB	45	15	30	03
Administração, Planejamento e Desenvolvimento Rural	OB	45	15	30	03
Elaboração e Avaliação de Projetos Agropecuários	OB	45	15	30	03
Comercialização e Marketing de Produtos Agropecuários	OB	45	15	30	03
Eixo Temático Nutrição, Alimentação e Industrialização					
Química Geral	OB	75	30	45	05
Bioquímica Geral	OB	60	15	45	04
Bromatologia	OB	60	15	45	04
Nutrição de Não-Ruminantes	OB	75	30	45	05
Nutrição de Ruminantes	OB	75	30	45	05
Processamento de Rações	OB	60	30	30	04
Tecnologia de Produtos Lácteos	OB	45	30	15	03
Tecnologia de Carne e Pescado	OB	45	30	15	03
Eixo Temático Genética, Melhoramento e Reprodução Animal					
Genética Geral	OB	45	15	30	03
Melhoramento Animal I	OB	45	15	30	03
Melhoramento Animal II	OB	45	15	30	03
Estatística Experimental	OB	60	15	45	04
Reprodução Anim. e Ins. Artificial	OB	60	30	30	04
Eixo Temático Produção Animal					
Apicultura	OB	60	15	15	02
Bovinocultura de Corte	OB	60	15	45	04
Bovinocultura de Leite	OB	75	30	45	05

Disciplina	Classificação	Carga Horária			Créd.
		Total	Prática	Teórica	
Equideocultura	OB	60	15	45	04
Avicultura	OB	75	30	45	05
Suinocultura	OB	60	30	30	04
Aquicultura	OB	60	15	45	04
Ovinocultura	OB	45	15	30	03
Caprinocultura	OB	45	15	30	03
Optativas do Núcleo Específico					
Introdução a Zootecnia	OP	45	15	30	03
Português Instrumental	OP	45	30	15	03
Métodos e Técnicas de Trabalhos Acadêmicos	OP	45	45	-	03
Imunologia Aplicada a Zootecnia	OP	45	15	30	03
Farmacologia Aplicada a Zootecnia	OP	45	15	30	03
Animais Silvestres	OP	60	15	45	04
Cunicultura	OP	30	15	15	02
Bubalinocultura	OP	45	15	30	03
Etologia	OP	60	15	45	04
Práticas de Manejo de Confinamento	OP	45	15	30	03
Utilização de Produtos do Cerrado na Alimentação Animal	OP	45	15	30	03
Manejo de Pragas de Pastagens	OP	60	30	30	04
Utilização de Produtos do Cerrado na Saúde Animal	OP	45	15	30	03
Trat. e Aprov. dos Resíduos Sólidos e Aquosos do Meio Rural	OP	45	15	30	03
Manejo Sustentável de Pastagens no Semi-Árido	OP	45	15	30	03
Desenvolvimento e Gestão da Agricultura Familiar	OP	45	15	30	03
Ecoturismo e Turismo Rural	OP	45	15	30	03
Cooperativismo Agrícola	OP	45	15	30	03
Estágio em Zootecnia I	OP	45	15	30	03
Estágio em Zootecnia II	OP	45	15	30	03
Estágio em Zootecnia III	OP	45	15	30	03
Tópicos Especiais em Zootecnia I	OP	45	45	-	03
Tópicos Especiais em Zootecnia II	OP	60	60	-	04

Disciplina	Classificação	Carga Horária			Créd.
		Total	Prática	Teórica	
Optativas Complementares					
Economia e Comércio					
Introdução a Contabilidade	OC	45	30	15	03
Introdução à Economia	OC	30	30	-	02
Aspectos Econômicos e Políticos do Setor Agropecuário Brasileiro	OC	45	30	15	03
Comercialização Agrícola	OC	45	30	15	03
Mercado Futuro Agropecuário	OC	45	30	15	03
Estrutura dos Mercados Agroindustriais	OC	45	30	15	03
Mercado Internacional de Produtos Agroindustrializados	OC	45	30	15	03
Administração e Marketing					
Fundamentos de Administração	OC	30	30	-	02
Introdução a Contabilidade	OC	45	30	15	03
Planejamento da Empresa Agroindustrial	OC	45	30	15	03
Administração Estratégica da Empresa Agroindustrial	OC	45	30	15	03
Sistema de Gestão Empresarial no Agronegócio	OC	45	30	15	03
Mercadologia do Agronegócio	OC	45	30	15	03
Mercado Internacional de Produtos Agroindustrializados	OC	45	30	15	03
Estágio Obrigatório					
Estágio Obrigatório I	OB	120	105	15	08
Estágio Obrigatório II	OB	120	105	15	08
Trabalho de Conclusão de Curso					
Trabalho de Conclusão de Curso I	OB	60	15	45	04
Trabalho de Conclusão de Curso II	OB	60	15	45	04
Atividades Acadêmicas Complementares					
Optativas Livres	OP	180	240	12	16
Iniciação pesquisa, docência e extensão	OP	0	90	0	6
Participação em eventos	OP	0	45	0	3
Atividades acadêmicas à distância	OP	0	45	0	3

Classificação: OB= Obrigatória; OC= Optativa Complementar; OP = Optativa.

3.3 Distribuição Semestral das Disciplinas do Currículo Padrão

QUADRO 2. PERCURSOS CURRICULARES DO CURSO DE ZOOTECNIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Per	Código	Disciplinas	Créditos		Carga Horária			Natureza		
			Min	Max	Total	Teórica	Prática	Bach.	FC1	FC2
1	NCA082	MATEMÁTICA	04	04	60	60	-	X	X	X
1	NCA165	QUÍMICA GERAL	05	05	75	45	30	X	X	X
1	NCA166	CITOLOGIA	03	03	45	30	15	X	X	X
1	NCA085	ECOLOGIA GERAL	03	03	45	30	15	X	X	X
1	NCA087	DESENHO TÉCNICO	03	03	45	15	30	X	X	X
1		CARGA OPTATIVA	03	03	45			X		
2	NCA167	ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS	04	04	60	30	30	X	X	X
2	NCA088	BOTÂNICA SISTEMÁTICA	03	03	45	30	15	X	X	X
2	NCA010	BIOQUÍMICA GERAL	04	04	60	45	15	X	X	X
2	NCA168	HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA	04	04	60	30	30	X	X	X
2	NCA169	APICULTURA	02	02	30	15	15	X	X	X
2		CARGA OPTATIVA	03	03	45			X	X	X
3	NCA092	FISIOLOGIA VEGETAL	04	04	60	30	30	X	X	X

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Campus Regional de Montes Claros / Instituto de Ciências Agrárias

Av. Universitária, 1.000 – Bairro Universitário – Montes Claros – MG – 39404-006 - CP 135

Per.	Código	Disciplinas	Créditos		Carga Horária			Natureza		
			Min	Max	Total	Teórica	Prática	Bach.	FC1	FC2
3	NCA093	MICROBIOLOGIA	04	04	60	45	15	X	X	X
3	NCA172	HIGIENE DE ANIMAIS E INSTALAÇÕES E SAÚDE PÚBLICA	04	04	60	45	15	X	X	X
3	NCA170	FISIOLOGIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS I	03	03	45	30	15	X	X	X
3	NCA171	INSTALAÇÕES ZOOTÉCNICAS	03	03	45	30	15	X	X	X
3		CARGA OPTATIVA	03	03	45			X	X	X
4	NCA096	PEDOLOGIA	04	04	60	45	15	X	X	X
4	NCA173	FISIOLOGIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS II	04	04	60	30	30	X	X	X
4	NCA098	ESTATÍSTICA BÁSICA	04	04	60	45	15	X	X	X
4	NCA174	PARASITOLOGIA ANIMAL	05	05	75	45	30	X	X	X
4	NCA175	AGRICULTURA GERAL	04	04	60	45	15	X	X	X
4		CARGA OPTATIVA LIVRE	03	03				X	X	X
5	NCA104	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	04	04	60	45	15	X	X	X
5	NCA102	BROMATOLOGIA	04	04	60	45	15	X	X	X
5	NCA094	GENÉTICA GERAL	03	03	45	30	15	X	X	X

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Campus Regional de Montes Claros / Instituto de Ciências Agrárias

Av. Universitária, 1.000 – Bairro Universitário – Montes Claros – MG – 39404-006 - CP 135

Per.	Código	Disciplinas	Créditos		Carga Horária			Natureza		
			Min	Max	Total	Teórica	Prática	Bach.	FC1	FC2
5	NCA101	MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO	03	03	45	30	15	X	X	X
5	NCA105	ADMINISTRAÇÃO, PLANEJAMENTO E DESENVOL. RURAL	03	03	45	30	15	X	X	X
5		CARGA OPTATIVA	05	05				X		
5		CARGA OPTATIVA LIVRE	03	03				X	X	X
5	NCA106	INTRODUÇÃO A CONTABILIDADE	03	03	45	30	15		X	X
5	NCA107	INTRODUÇÃO A ECONOMIA	02	02	30	30	-		X	
5	NCA108	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO	02	02	30	30	-			X
6	NCA111	ECONOMIA RURAL	03	03	45	30	15	X	X	X
6	NCA109	MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	04	04	60	30	30	X	X	X
6	NCA110	FERTILIDADE E MANEJO DO SOLO	05	05	75	45	30	X	X	X
6	NCA176	BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL	03	03	45	30	15	X	X	X
6	NCA177	NUTRIÇÃO DE NÃO RUMINANTES	05	05	75	45	30	X	X	X
6		CARGA OPTATIVA	05	05				X		
6	NCA114	ASPECTOS ECONÔMICOS E POLÍTICOS DO SETOR AGROP. BRAS.	03	03	45	30	15		X	
6	NCA115	COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA	03	03	45	30	15		X	
6	NCA117	ADMINISTRAÇÃO ESTRATÉGICA DA EMPRESA AGROINDUSTRIAL	03	03	45	30	15			X

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Campus Regional de Montes Claros / Instituto de Ciências Agrárias

Av. Universitária, 1.000 – Bairro Universitário – Montes Claros – MG – 39404-006 - CP 135

Per.	Código	Disciplinas	Créditos		Carga Horária			Natureza		
			Min	Max	Total	Teórica	Prática	Bach.	FC1	FC2
6	NCA116	PLANEJAMENTO DA EMPRESA AGROINDUSTRIAL	03	03	45	30	15			X
7	NCA181	TECNOLOGIA DE PRODUTOS LÁCTEOS	03	03	45	15	30	X	X	X
7	NCA185	TECNOLOGIA DE CARNE E PESCADO	03	03	45	15	30	X	X	X
7	NCA118	EXTENSÃO RURAL	03	03	45	30	15	X	X	X
7	NCA178	NUTRIÇÃO DE RUMINANTES	05	05	75	45	30	X	X	X
7	NCA179	AVICULTURA	05	05	75	45	30	X	X	X
7	NCA180	SUINOCULTURA	04	04	60	30	30	X	X	X
7		CARGA OPTATIVA	05	05				X		
7	NCA123	ESTRUTURA DOS MERCADOS AGROINDUSTRIAIS	03	03	45	30	15		X	
7	NCA122	MERCADOS FUT. AGROPECUÁRIOS	03	03	45	30	15		X	
7	NCA125	SISTEMA DE GESTÃO NO AGRONEGÓCIO	03	03	45	30	15			X
7	NCA124	MERCADOLOGIA DO AGRONEGÓCIO	03	03	45	30	15			X
8	NCA182	BOVINOCULTURA DE CORTE	04	04	60	45	15	X	X	X
8	NCA183	EQUIDEOCULTURA	04	04	60	45	15	X	X	X
8	NCA184	CAPRINOCULTURA	03	03	45	30	15	X	X	X
8	NCA126	FORRAGICULTURA	05	05	75	45	30	X	X	X

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Campus Regional de Montes Claros / Instituto de Ciências Agrárias

Av. Universitária, 1.000 – Bairro Universitário – Montes Claros – MG – 39404-006 - CP 135

Per.	Num.	Disciplinas	Créditos		Carga Horária			Natureza		
			Min	Max	Total	Teórica	Prática	Bach.	FC1	FC2
8		CARGA OPTATIVA LIVRE	02	02				X		
8	NCA129	MERCADO INTERNACIONAL DE PRODUTOS AGROINDUSTRIALIZADOS	03	03	45	30	15		X	X
9	NCA186	MELHORAMENTO ANIMAL I	03	03	45	30	15	X	X	X
9	NCA187	AQUICULTURA	04	04	60	45	15	X	X	X
9	NCA193	EXTERIOR E JULGAMENTO	04	04	60	45	15	X	X	X
9	NCA189	BOVINOCULTURA DE LEITE	05	05	75	45	30	X	X	X
9	NCA159	COMERC. MARKETING DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS	03	03	45	30	15	X	X	X
9	NCA191	TRABALHO DE CONC. DE CURSO I	00	04	60	15	45	X	X	X
9	NCA190	ESTÁGIO OBRIGATÓRIO I	00	08	120	15	105	X	X	X
10	NCA192	MELHORAMENTO ANIMAL II	03	03	45	30	15	X	X	X
10	NCA195	REPRODUÇÃO E INSEMI. ARTIFICIAL	04	04	60	30	30	X	X	X
10	NCA188	OVINOCULTURA	03	03	45	30	15	X	X	X
10	NCA194	PROCESSAMENTO DE RAÇÕES	04	04	60	30	30	X	X	X
10	NCA158	ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO PROJETOS AGROPECUÁRIOS	03	03	45	30	15	X	X	X
10	NCA197	TRABALHO DE CONC. DE CURSO II	00	04	60	15	45	X	X	X
10	NCA196	ESTÁGIO OBRIGATÓRIO II	00	08	120	15	105	X	X	X

Natureza: Bach.=Bacharelado, FC1= Bacharelado com Formação Complementar em Economia e Comércio, FC2= Bacharelado com Formação Complementar em Administração e Marketing.

3.4 Integralização Curricular

QUADRO 3. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO DE ZOOTECNIA

Estrutura Curricular	Tempo previsto em semestres			Mín.de cred. p/ matrícula	Encargos Curriculares					
					Obrigatórios		Optativos		Total	
	Min.	Ref.	Max.		Carga Horária	Créd.	C.Horária		Carga Horária	Créditos
							Min.	Max.		
Bacharelado	08	10	17	16	3150	210	480	480	3630	242
Bacharelado com Formação Complementar em Economia e Comércio	08	10	17	16	3150	210	480	480	3630	242
Bacharelado com Formação Complementar em Administração e Marketing	08	10	17	16	3150	210	480	480	3630	242

3.5 Ementas das Disciplinas do Currículo Padrão

1º PERÍODO

NCA082 - MATEMÁTICA: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Princípios de limites, derivada, integral, logaritmo, trigonometria, matrizes reais e sistemas lineares. Princípios de geometria analítica e álgebra linear.

NCA165 - QUÍMICA GERAL: Cred. 05. Obrigatória.

Ementa: Ligações químicas, funções inorgânicas, suas propriedades, processos espontâneos. Conceitos de ácidos-bases. Métodos de extração, destilação, cromatografia. Análises qualitativas e quantitativas, espectrometria, gravimetria, volumetria e análise instrumental.

NCA166 - CITOLOGIA: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: As macromoléculas, teoria e organização celulares. Envoltório celulares. Organóides citoplasmáticos e suas funções. Núcleo e organóides. Cromossomos. Ciclos celulares. Aberrações cromossômicas. Formação de gametas e diferenciação celular.

NCA085 - ECOLOGIA GERAL: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Ecologia de populações de plantas e animais. Ecologia de comunidades. Ecologia de ecossistemas. Aplicações ecológicas.

NCA087 - DESENHO TÉCNICO: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Elaboração de desenhos, projetos arquitetônicos, plantas topográficas. Princípios de geometria e perspectivas axonométricas.

NCA198 - INTRODUÇÃO A ZOOTECNIA: Cred. 03. Optativa.

Ementa: Integração do aluno ao Curso; Expectativas do aluno em relação ao Curso; Evolução Histórica da Zootecnia; Característica do Curso de Zootecnia da UFMG; Características profissionais do zootecnista; Mercado de Trabalho; Associação de Classes; Ética e exercício profissional.

2º PERÍODO

NCA167 - ANATOMIA DOS ANIM. DOMÉSTICOS: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Anatomia geral. Anatomia do Aparelho Locomotor. Anatomia do Aparelho digestivo. Anatomia do Aparelho Respiratório. Anatomia do Aparelho Urinário. Anatomia do Aparelho Genital. Anatomia do Aparelho circulatório, sanguíneo e Linfático, Anatomia do sistema Endócrino e Anatomia do sistema Tegumentar.

NCA088 - BOTÂNICA SISTEMÁTICA: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Estrutura e funcionamento da célula vegetal. Diferenciação celular. Fundamentos de embriologia. Meristemas, diferenciação e morfogênese. Anatomia dos órgãos reprodutores

NCA010 - BIOQUÍMICA GERAL: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Biomoléculas: aminoácidos, proteínas, enzimas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucleicos. Fundamentos de genética molecular e funcionamento dos organismos animais e vegetais.

NCA168 - HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Tecidos epitelial e conjuntivo. Tecidos cartilagosos e ósseos. Tecidos muscular e nervoso. Sistema endócrino. Sistema reprodutor. Sistema digestivo. Pele e anexos. Órgãos hemocito poéticos. Sistema circulatório. Sistema respiratório e urinário. Gametogênese. Fecundação e segmentação. Formação dos folhetos embrionários e notocorda. Anexos embrionários. Diferenciações dos folhetos embrionários.

NCA169 - APICULTURA: Cred. 02. Obrigatória.

Ementa: Introdução ao Estudo da apicultura; Morfologia e Biologia das Abelhas Melíferas; Povoamento dos Apiários; Instalações e Equipamentos em Apicultura; Manejo das Abelhas.

NCA144 - PORTUGUÊS INSTRUMENTAL: Cred.03. Optativa.

Ementa: Tópicos gramaticais básicos. Compreensão e produção do texto. Expressão oral. Produção e compreensão de textos informativos e acadêmicos. Argumentatividade textual. Normas lingüísticas. Resenhas. Síntese textual.

3º PERÍODO

NCA092 - FIOLOGIA VEGETAL: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Fotossíntese, respiração, nutrição mineral, desenvolvimento vegetativo e reprodutivo, germinação, dormência, senescência e abscisão. Relações hídricas e crescimento e desenvolvimento das plantas.

NCA093 - MICROBIOLOGIA: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Mecanismos de ação das bactérias, fungos e vírus em animais, plantas, solos e matéria orgânica. Mecanismos de simbiose, infecção, resistência e imunidade.

NCA172 - HIGIENE DE ANIMAIS E INSTALAÇÕES E SAÚDE PÚBLICA:
Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Epizootiologia Geral; Profilaxia Geral; Epizootiologia e Profilaxia de Doenças Parasitárias; Epizootiologia e Profilaxia de Doenças Bacterianas; Epizootiologia e Profilaxia de Doenças Viróticas.

NCA173 - FIOLOGIA DOS ANIM.DOMÉSTICOS I: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Fisiologia do tecido nervoso; Fisiologia do Tecido Muscular; Fisiologia do Sistema Nervoso Central e Periférico; Fisiologia do Sistema Vascular; Fisiologia do Sistema Respiratório; Fisiologia do Sistema urinário.

NCA171 - INSTALAÇÕES ZOTÉCNICAS: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Resistência dos materiais, estruturas simples, materiais de construção, instalações elétricas e hidráulico-sanitárias. Instalações para Gado Leiteiro. Instalações para Gado de Corte e Confinamento. Instalações para Suínos. Instalações para Aves de Corte e Postura. Instalações para Eqüídeos.

NCA145 - MÉTODOS E TÉCNICAS DE TRABALHOS ACADÊMICOS: Cred. 03 Optativa.

Ementa: Utilização de recursos Áudio-Visuais e técnicas de apresentação de Seminários, Palestras e Monografias.

4º PERÍODO

NCA096 - PEDOLOGIA: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Mineralogia, petrologia e intemperismo das rochas. Noções de geomorfologia e geologia do Brasil. Conceito de solo. Importância dos solos para as plantas. Fatores e processos de formação dos solos. Salinidade e alcalinidade antrópica dos solos. Aspectos morfológicos e físicos dos solos. Classificação dos solos.

NCA173 - FISIOLOGIA DOS ANIM. DOMÉSTICOS II. Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Fisiologia do Sistema Digestivo; Fisiologia Comparada do Sistema Digestivo de Ruminantes e Não Ruminantes; Fisiologia do Sistema Endócrino; Fisiologia do Sistema Reprodutor Feminino e Masculino.

NCA098 - ESTATÍSTICA BÁSICA: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Estatística descritiva, probabilidade, espaços amostrais finitos, variáveis aleatórias, distribuição normal, testes de hipóteses, contrastes.

NCA174 - PARASITOLOGIA ANIMAL: Cred. 05. Obrigatória.

Ementa: Visão global e peculiaridades econômicas das principais ecto e endoparasitoses dos animais domésticos no Brasil. Fundamentos sobre relações de custo/benefício para as abordagens profiláticas contra o parasitismo. Tópicos: 1. Helmintos parasitos de ruminantes. 2. Helmintos parasitos de eqüídeos. 3. Helmintos parasitos de suínos. 4. Helmintos parasitos de aves. 5. Ácaros e insetos de importância e saúde animal. 6. Protozoários parasitos de animais domésticos.

NCA175 - AGRICULTURA GERAL: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Origem, importância da cultura e composição químico-bromatológica. Variedade e/ou cultivares. Plantio e/ou semeadura. Controle de pragas e moléstias. Técnicas de cultivo e colheita, processamento e armazenamento das culturas de: cana, sorgo, milho e soja.

NCA224 - IMUNOLOGIA APLICADA A ZOOTECNIA: Cred. 03 Optativa.

Ementa: Conceitos básicos de imunologia; Células, tecidos e substâncias envolvidas com processos imunológicos; mecanismos e fatores das respostas imunitárias; funcionamento na defesa contra patógenos; imunonutrição; vacinação e medidas terapêuticas de fundo imunológico; imunopatologias que afetam os processos metabólicos dos animais de produção.

NCA208 - ESTÁGIO EM ZOOTECNIA I: Cred. 03 Optativa.

Ementa: Estágio desenvolvido a partir da observação das atividades inerentes à formação profissional, com apresentação de estudos de casos pelo professor orientador objetivando o treinamento da lógica, criatividade, inovação e tomada de decisões.

5º PERÍODO

NCA104 - ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Delineamento experimental, testes de médias, análise de cálculos, planejamento e pesquisa experimental.

NCA102 - BROMATOLOGIA: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: A nutrição animal e sua importância. Glossário de termos práticos. Processos digestivos e nutrição. Avaliação de alimentos. A utilização da energia. Estudo dos nutrientes: água, carboidratos, lipídeos, proteínas, minerais e vitaminas. Estudo dos alimentos convencionais e resíduos agroindustriais. Análise químico-bromatológica. Exigências nutricionais e tabelas de composição de alimentos.

NCA094 - GENÉTICA GERAL: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Genética na agropecuária. Conceitos de: Herança, gametogênese, genética qualitativa e quantitativa, genética de populações e evolução, biotecnologia.

NCA101 - MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Erosividade das chuvas. Erodibilidade dos solos. Impactos agrícolas e ambientais da erosão do solo. Controle da erosão dos solos. Práticas de reconhecimento de problemas relacionados à erosão e ao planejamento conservacionista. Levantamento de solos e fotopedologia. Classificação das terras no sistema de capacidade de uso e aptidão agrícola.

NCA105 - ADMINISTRAÇÃO PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO RURAL: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Princípios de administração, contabilidade, planejamento, análise econômica e crédito rural. Avaliação de políticas de preços mínimos e seguridade rural.

NCA200 - CUNICULTURA: Cred. 02. Optativa.

Ementa: Iniciação ao estudo da Cunicultura. Classificação das raças e coelhos. Estudo da anatomia e fisiologia do coelho. Esquemas de reprodução. Normas de alimentação e exigências nutricionais.

NCA204 - UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS DO CERRADO NA SAÚDE ANIMAL: Cred.03. Optativa.

Ementa: Caracterização dos produtos do cerrado. Utilização de produtos no combate a endoparasitas. Utilização de produtos no combate a ectoparasitas. Utilização de produtos na prevenção de doenças.

NCA225 - FARMACOLOGIA APLICADA A ZOOTECNIA: Cred. 03. Optativa.

Ementa: Aspectos gerais de farmacocinética, farmacodinâmica, efeitos colaterais e períodos de carência dos principais medicamentos utilizados na produção de animais domésticos.

NCA209 - ESTÁGIO EM ZOOTECNIA II: Cred. 03. Optativa.

Ementa: Estágio desenvolvido a partir da observação e participação das atividades inerentes à formação profissional, com apresentação de estudos de casos pelo professor orientador objetivando o treinamento da lógica, criatividade, inovação e tomada de decisões.

NCA106 - Introdução à Contabilidade: Cred. 03. Optativa Complementar.

Ementa: Balanço patrimonial. Equação fundamental do patrimônio. Noções de débito e de crédito. Teoria geral das contas. Lançamentos em contabilidade e sistemas de escrituração. Balancete de verificação. Apuração de resultados. Demonstrações contábeis.

NCA107 - Introdução à Economia: Cred. 02. Optativa Complementar.

Ementa: Conceitos básicos. Noções de microeconomia. Noções de Macroeconomia. Noções da teoria de desenvolvimento econômico. A evolução do setor agrícola brasileiro. A modernização da agricultura. O crescimento do agronegócio. Conjuntura do agronegócio.

NCA108 - Fundamentos de Administração Cred. 02. Optativa Complementar.

Ementa: Administração: ciência social aplicada. Fato administrativo: conceito, características, papel e função do administrador. Ética profissional.

6º PERÍODO

NCA111 - ECONOMIA RURAL: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Análise de mercado. Custos de produção. Estratégias de comercialização agrícola. Relações entre agricultura e desenvolvimento econômico. Análise de sensos agropecuários e outros instrumentos estatísticos. Fundamentos de economia ecológica.

NCA109 - MÁQUINAS MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Tipos de máquinas e implementos agrícolas e sua operacionalização. Sistemas mecânicos, esforços nos elementos de máquinas e medição de potência. Efeitos imediato e mediato dos impactos da utilização de máquinas num sistema de exploração agrícola.

NCA110 - FERTILIDADE E MANEJO DO SOLO: Cred. 05. Obrigatória.

Ementa: Leis da fertilidade do solo. Reação do solo - acidez, alcalinidade e sua correção Dinâmica dos nutrientes no solo. Métodos de avaliação da fertilidade do solo. Recomendação e legislação de corretivos e fertilizantes. Fertirrigação. Princípios de nutrição de plantas. Avaliação do estado nutricional das plantas. Cultivo em ambientes protegidos e hidroponia.

NCA176 - BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Introdução ao Estudo de Bioclimatologia; Climas; Mecanismos de Regulação Térmica dos animais; Efeitos do Ambiente sobre o Animal; Proteção dos Animais no Meio Ambiente.

NCA177 - NUTRIÇÃO DE NÃO RUMINANTES: Cred. 05. Obrigatória.

Ementa: Aspectos Anatômicos e Fisiológicos do Aparelho Digestivo dos Monogástricos. Digestão dos Nutrientes nas Principais espécies de Monogástricos. Metabolismo e Requerimentos Nutricionais dos Monogástricos. Aditivos na Alimentação de Monogástricos

NCA199 - ANIMAIS SILVESTRES: Cred. 04. Optativa.

Ementa: Relação entre a fauna e a Flora. Animais Silvestres Mamíferos, Aves e Animais Peçonhentos. Legislação para Criação de Animais Silvestres. Exploração Comercial de animais Silvestres.

NCA210 - ESTÁGIO EM ZOOTECNIA III: Cred. 03. Optativa.

Ementa: Estágio desenvolvido a partir da observação e participação das atividades inerentes à formação profissional, com apresentação de estudos de casos pelo professor orientador objetivando o treinamento da lógica, criatividade, inovação e tomada de decisões.

NCA114 - Aspectos Econômicos e Políticos do Setor Agropecuário Brasileiro: Cred. 03. Optativa Complementar.

Ementa: Conjuntura do agronegócio. Conjuntura da agropecuária. Conceito de excedente econômico. Mitos da economia agrícola. Transferência de renda.. Políticas macroeconômicas. Política agrícola. Política florestal e de proteção ambiental. Política comercial. Política industrial. Política de investimentos públicos.

NCA115 - Comercialização Agrícola: Cred. 03. Optativa Complementar.

Ementa: O agronegócio. O papel da comercialização no agronegócio. Significado da comercialização. Filosofia da comercialização. Peculiaridades do produto e da produção agrícola e suas inter-relações com a comercialização. Organização da comercialização. Desempenho da comercialização. Análise das funções de comercialização. Pesquisa em comercialização agrícola.

NCA116 - Planejamento da Empresa Agroindustrial Cred. 03. Optativa Complementar.

Ementa: Conceitos de planejamento e de sistema. Fatores que interferem no processo de planejamento. Institucionalização do processo de planejamento. Projetos e planos de ação. Orçamentação. Análise de investimentos.

NCA117 - Administração Estratégica da Empresa Agroindustrial Cred. 03. Optativa Complementar.

Ementa: Introdução à administração estratégica. Análise do ambiente. Estabelecimento da diretriz organizacional. Formulação de estratégia. Controle estratégico. Estudos de casos em administração estratégica de empresas agroindustriais

7º PERÍODO

NCA181 - TECNOLOGIA DE PROD. LÁCTEOS: Cred.03. Obrigatória.

Ementa: Composição Química e Valor Nutritivo do Leite. Microorganismos e Enzimas do Leite. Purificação e Conservação do Leite. Fabricação de Derivados do leite.

NCA118 - EXTENSÃO RURAL: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Meios de comunicação com o produtor rural. Difusão de tecnologias. Metodologias de extensão. Princípios e métodos de desenvolvimento rural sustentável, com ênfase nas metodologias participativas.

NCA178 - NUTRIÇÃO DE RUMINANTES: Cred. 05. Obrigatória.

Ementa: Anatomia e desenvolvimento do estômago de ruminantes, natureza do conteúdo ruminal, processos digestivos no rúmen, utilização dos nutrientes pelos ruminantes. Regulação do consumo de alimentos. Valor Nutritivo dos alimentos. Requerimentos nutricionais dos ruminantes. Balanceamento de Rações.

NCA179 - AVICULTURA: Cred. 05. Obrigatória.

Ementa: Evolução, situação e perspectivas da Avicultura no Brasil. Noções de anatomia e fisiologia das aves. Linhagens de corte e postura. Índices produtivos. Sistemas Criatórios Avícolas. Instalações e Equipamentos. Produção de pintos de um dia. Produção de frangos de corte. Produção de ovos comerciais. Profilaxia e doenças de maior freqüência.

NCA180 - SUINOCULTURA: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Introdução. Origem. Características zootécnicas. Sistemas, tipos e formas de produção. Regimes de criação. Raças. Cruzamentos. Julgamentos. Reprodução. Manejo (alimentar, sanitário, instalações). Planejamento da criação.

NCA185 - TECNOLOGIA DE CARNE E PESCADO: Cred.03. Obrigatória.

Ementa: Composição Química e Valor Nutritivo da Carne. Aspectos microbiológicos. Classificação e processamento de aves e produtos derivados. Classificação e processamento de carnes e produtos derivados. Classificação e processamento de pescados e produtos derivados. Industrialização de carnes.

NCA202 - ETOLOGIA: Cred. 04. Optativa.

Ementa: Comportamento Animal como resposta. Aprendizagem Animal. Ecologia e Comportamento Animal. Comportamento de Contato. Classes de Grupos Animais. Fatores de Alteração do Comportamento Animal.

NCA205 - UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS DO CERRADO NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL: Cred.03. Optativa.

Ementa: Potencial produtivo de alimentos na região semi-árida. Caracterização dos produtos do cerrado. Análise bromatológica dos produtos do cerrado. Utilização de produtos na alimentação de monogástricos. Utilização de produtos na alimentação de Ruminantes.

NCA157 - COOPERATIVISMO AGRÍCOLA: Cred.03. Optativa.

Ementa: Cooperativismo, associativismo e agronegócio. O sistema cooperativista. A organização formal das cooperativas. Administração de cooperativas agrícolas Problemas e perspectivas do cooperativismo brasileiro. Visitas técnicas a cooperativas. Estudos de casos.

NCA122 - Mercados Futuros Agropecuários: Cred. 03. Optativa Complementar.

Ementa: Introdução aos mercados futuros e de opções. Mecânica operacional dos mercados. Relações entre preços à vista e futuro. 'Hedging' e gerenciamento de risco. Mercado de opções. Eficiência nos mercados futuros.

NCA123 - Estrutura dos Mercados Agroindustriais: Cred. 03. Optativa Complementar.

Ementa: Complexos agroindustriais no Brasil. Instituições no agronegócio. O instrumental de organização agroindustrial. Competição nos mercados agroindustriais. Desempenho de mercados agroindustriais na dimensão espacial. Desempenho de mercados agroindustriais na dimensão temporal. Organização vertical e desempenho de mercados agroindustriais.

NCA125 - Sistema de Gestão Empresarial do Agronegócio Cred. 03. Optativa Complementar.

Ementa: Sistemas de informações. Descrição e análise de processos de negócios. Arquitetura de sistemas de informações integrados. Processos de negócios em cadeias agroindustriais. Sistemas informatizados de gestão empresarial (ERP). Sistemas informatizados de suprimento de cadeias de produção (SCM). Aplicações no agronegócio.

NCA124 - Mercadologia do Agronegócio Cred. 03. Optativa Complementar.

Ementa: Conceitos básicos de marketing. Ambiente de marketing no agronegócio. Marketing estratégico aplicado a firmas agroindustriais. Segmentação de mercado. Modelos de comportamento do consumidor. Pesquisa mercadológica no agronegócio. Estudo de casos.

8º PERÍODO

NCA182 - BOVINOCULTURA DE CORTE: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: A exploração do gado de corte. Raças bovinas exploradas para corte. Raças bovinas européias e zebuínas. Instalações e equipamentos. Anexos das instalações. Produção do gado de corte. Aspectos do crescimento e desenvolvimento. Alimentação. Engorda de bovinos para o abate. Práticas de manejo. Medidas profiláticas do rebanho. Sistemas de tipificação de carcaças. Avaliação final dos bovinos.

NCA183 - EQUIDEOCULTURA: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Origem dos eqüinos. Estudo do exterior de eqüinos. Principais Características das raças eqüídeas. Funções econômicas da Equideocultura. Instalações em equideocultura. Avaliação de eqüinos. Aspectos sobre o manejo alimentar. Aspectos sobre o manejo Reprodutivo. Profilaxia das principais doenças.

NCA184 - CAPRINOCULTURA: Cred.03. Obrigatória.

Ementa: Caprinocultura no Brasil e no mundo. Produtos caprinos. Raças caprinas. Exterior e julgamento de caprinos. Nutrição de caprinos. Reprodução de caprinos. Instalações para caprinos. Controle zoonosológico do rebanho caprino. Manejo de caprinos.

NCA126 - FORRAGICULTURA: Cred. 05. Obrigatória.

Ementa: Identificação das espécies forrageiras utilizadas na produção animal. Estudo da adaptação, distribuição e comportamento das plantas forrageiras sob corte ou pastejo. Técnicas de formação, adubação e manejo de pastagens. Sistemas de produção de sementes de plantas forrageiras. Forrageiras Cultivadas na estação quente. Forrageiras de inverno. Melhoramento de pastagens naturais. Métodos de Avaliação da produtividade das pastagens naturais. Fenação. Ensilagem. Cálculo de áreas destinadas ao pastejo.

NCA203 - PRÁTICAS DE MANEJO DE CONFINAMENTO: Cred. 03. Optativa.

Ementa: Introdução. Estimativas para dimensionamento de um confinamento. Estimativas do cálculo de custo de produção de um confinamento. Utilização de sub-produtos.

NCA155 - ECOTURISMO E TURISMO RURAL: Cred. 03. Optativa.

Ementa: Definição, evolução e importância do setor de turismo/ecoturismo. Classificação e origem do ecoturismo. Levantamento e análise dos recursos naturais com potencialidades para o ecoturismo. Determinação de capacidade de carga. Planejamento e gestão de empreendimentos ecoturísticos. Pesquisa e análise de mercado. Educação ambiental. Impactos ambientais, socioculturas e econômicos do ecoturismo. Empreendimentos ecoturísticos. Exploração do potencial turístico de propriedades rurais.

NCA153 - MANEJO PRAGAS DE PASTAGENS: Cred. 04. Optativa.

Ementa: Introdução ao curso. Ordens de importância agrícola. Noções sobre morfologia, biologia e fisiologia de insetos, com ênfase aos tipos de aparelhos bucais. Níveis populacionais de insetos. Conceitos de inseto-praga. Métodos de controle de pragas. Taxonomia. Sistemática. Ecologia. Comportamento. Sintomas. Danos e controle de insetos-pragas de pastagens: saúvas, gafanhotos, cupins, cigarrinhas, cochonilhas, percevejos e lagartas.

NCA129 - Mercado Internacional dos Produtos Agroindustrializados: Cred. 03. Optativa Complementar.

Ementa: Fluxos de comércio entre nações e o papel das instituições internacionais. Conceitos básicos nas relações comerciais internacionais. Inter-relações entre políticas agrícolas domésticas e políticas comerciais. Acordos regionais de comércio e agricultura. Dimensões quantitativas de comércio agrícola internacional. Problemas contemporâneos do comércio internacional.

9º PERÍODO

NCA186 - MELHORAMENTO ANIMAL I: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Noções básicas de estatística, estimação de componentes de variância genética de populações quantitativas. Covariância genética entre parentes, estimativa de parâmetros genéticos, seleção e ganho genético e métodos de seleção.

NCA187 - AQUICULTURA: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Noções básicas de aqüicultura, incluindo: histórico, status espécies cultiváveis, biologia, sistemas de cultivo, qualidade da água, nutrição, reprodução e instalações. Noções sobre aqüicultura sustentável. Interação da aqüicultura no contexto agro-pecuário e na preservação do meio ambiente.

NCA189 - BOVINOCULTURA DE LEITE: Cred. 05. Obrigatória.

Ementa: Pecuária leiteira no Brasil e no mundo. Importância do leite como alimento na nutrição humana. Raças leiteiras. Fisiologia e biologia da lactação. Reprodução do gado leiteiro. Manejo e alimentação do gado leiteiro. Controle zoonitário do rebanho leiteiro.

NCA159 - COMERCIALIZAÇÃO E MARKETING DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Aspectos teóricos da comercialização. Descrição do processo da comercialização. Análise de preços agrícolas. Empreendedorismo. Marketing. Consumidores, mercado e pesquisa. Planejamento estratégico e marketing. Propaganda e instrumentos de promoção.

NCA193 - EXTERIOR E JULGAMENTO DOS ANIMAIS DOMÉSTICO: Cred. 04. Obrigatória.

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

NCA191 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Projeto de pesquisa na área de ciências agrárias, desenvolvido sob orientação de um professor, constando de: definição do tema, revisão bibliográfica, elaboração, apresentação e avaliação do projeto de monografia.

NCA190 - ESTÁGIO OBRIGATÓRIO I: Cred. 08. Obrigatória.

Ementa: Estágio supervisionado, previamente aprovado, em empresas públicas ou privadas, sob orientação de um responsável na área de ciências agrárias, possibilitando ao discente a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, visando ampliar sua formação profissional.

NCA201 - BUBALINOCULTURA: Cred. 03. Optativa.

Ementa: Origem e distribuição dos bubalinos. Importância dos bubalinos como produtores de carne e leite. Raças de Bubalinos. Controle Racial de Bubalinos. Aspectos produtivos dos bubalinos. Manejo reprodutivo em bubalinocultura. Manejo e controle sanitário do rebanho bubalino.

NCA130 - DESENV. E GESTÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR: Cred. 03. Optativa.

Ementa: Histórico e importância da agricultura familiar. Métodos produtivos utilizados na agricultura familiar. Formas de inserção tecnológica na agricultura familiar. Viabilização de pequenas propriedades. Alternativas de negócio para pequenas propriedades. Estudos de casos de pequenos negócios.

NCA211 - TÓPICOS ESPECIAIS EM ZOOTECNIA I: Cred. 03. Optativa.

Ementa: Tópicos importantes relativos à agropecuária, não abordados nas ementas existentes, para complementar assuntos relevantes e ampliação do conhecimento.

10º PERÍODO

NCA192 - MELHORAMENTO ANIMAL II: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Situação da pecuária nacional. Fatores de ambiente que afetam o desempenho dos animais domésticos. Melhoramento genético de ruminantes. Melhoramento genético de monogástricos. Melhoramento genético de outras espécies domésticas.

NCA195 - REPRODUÇÃO E INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Introdução e revisão de anatomia e histologia do sistema genital feminino e masculino. Aspectos aplicados de fisiologia ligados à reprodução. Inseminação artificial. Eficiência reprodutiva nos animais domésticos. Efeitos genéticos e de meio ambiente sobre a reprodução.

NCA188 - OVINOCULTURA: Cred. 03. Obrigatória.

Ementa: Introdução ao estudo da ovinocultura. Raças Ovinas. A ovinocultura e a produção de lã. A ovinocultura e a produção de carne. Nutrição de ovinos. Reprodução de ovinos. Instalações para ovinos. Profilaxia das principais doenças.

NCA194 - PROCESSAMENTO DE RAÇÕES: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Características de matérias-primas utilizadas na produção de rações, nível de utilização em função da espécie animal considerada, substâncias tóxicas. Equipamentos para processamento de rações. Laboratório de controle de qualidade. Visualização e identificação de fábricas de matérias-primas e produtos finais utilizados na alimentação animal.

NCA158 - ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROJETOS AGROPECUÁRIOS: Cred.03. Obrigatória.

Ementa: Noções Básicas de Projetos Agropecuários, Elaboração de Projetos Agropecuários; Avaliação de Projetos Agropecuários; Assistência e Proteção a Projetos Agropecuários.

NCA197 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II: Cred. 04. Obrigatória.

Ementa: Desenvolvimento do projeto de pesquisa, previamente aprovado, na área de ciências agrárias, junto a instituições públicas ou privadas, sob supervisão do professor orientador e defesa do trabalho perante banca examinadora.

NCA196 - ESTÁGIO OBRIGATÓRIO II: Cred. 08. Obrigatória.

Ementa: Estágio supervisionado, previamente aprovado, em empresas públicas ou privadas, sob orientação de um responsável na área de ciências agrárias, possibilitando ao discente a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, visando ampliar sua formação profissional.

NCA206 - TRATAMENTO E APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E AQUOSOS NO MEIO RURAL: Cred. 03. Optativa.

Ementa: Formas de tratamento e utilização dos dejetos produzidos na criação de bovinos leiteiros, bovinos de corte em confinamento, avicultura e suinocultura.

NCA154 - MANEJO SUST. DE PASTAGENS NO SEMI-ÁRIDO: Cred. 03. Optativa.

Ementa: Manejo sustentável da pastagem nos ecossistemas naturais, com ênfase no cerrado e caatinga.

NCA212 - TÓPICOS ESPECIAIS EM ZOOTECNIA II: Cred. 04. Optativa.

Ementa: Tópicos importantes relativos à agropecuária, não abordados nas ementas existentes, para complementar assuntos relevantes e ampliação do conhecimento

4. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação do Curso de Zootecnia é bianual, com a participação da comunidade para sua readequação e tomada de decisões institucionais que permitam a melhoria da qualidade de ensino. Esta avaliação é composta pelas etapas de avaliação interna, ou auto-avaliação, avaliação externa e reavaliação (no âmbito do ensino, pesquisa, extensão e administração), bem como pela revisão do Projeto Político Pedagógico, sempre que necessária.

4.1 Avaliação Interna

Consiste na Avaliação do Curso e dos professores pelos alunos, através de questionário, via Internet, onde os alunos avaliam o desempenho dos professores, as disciplinas e as condições de oferta do curso.

4.2 Avaliação Externa

A avaliação externa é constituída por dois mecanismos: da proposta do novo Sistema de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e pelo processo de Avaliação das Condições de Oferta dos Cursos de Graduação, realizada de acordo com a programação do Ministério da Educação.

4.3 Reavaliação

Consiste na consolidação dos resultados da avaliação interna (auto-avaliação), da externa e da discussão com a comunidade acadêmica. A reavaliação é executada nos diversos níveis de planejamento, com a participação da coordenação, professores e alunos, através de reuniões que permitem a cada professor perceber o papel do conteúdo sob sua responsabilidade na formação do aluno, e de proporcionar aos alunos a compreensão de seu processo de formação como um todo, trazendo suas contribuições e participando ativamente do processo.

