RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia - Bacharelado da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE GRADUAÇÃO da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso da atribuição que lhe confere o art. 4º, **caput**, inciso IV, do Regimento Geral da UFMS, e tendo em vista o disposto na Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016, e na Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, e na Resolução nº 755, Coeg, de 16 de setembro de 2016, e na Resolução nº 16, Cograd, de 16 de janeiro de 2018, e na Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, e considerando o contido no Processo nº 23104.007996/2013-44, resolve, **ad referendum**:

Art. 1º Fica aprovado o Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia - Bacharelado da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, na forma do Anexo a esta Resolução.

Art. 2º O referido Curso, em respeito às normas superiores pertinentes à integralização curricular, obedecerá aos seguintes indicativos:

I - carga horária mínima:

a) mínima do CNE: 3.600 horas; e

b) mínima UFMS: 3.960 horas.

II - tempo de duração:

a) proposto para integralização curricular: dez semestres;

b) mínimo CNE: dez semestres; e

c) máximo UFMS: quinze semestres.

III - turno de funcionamento: integral, matutino e vespertino; e sábado, pela manhã e à tarde.

Art. 3º O Projeto Pedagógico será implantado a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2024, para todos os estudantes do Curso, exceto para aqueles que tiverem condições de concluir o Curso na estrutura antiga, nos dois semestres posteriores à sua implantação.

Art. 4º Ficam revogadas, a partir de 4 de março de 2025:

I - a Resolução nº 430, de 17 de dezembro de 2013;

12/12/2023
Nº 8185
Pg. 203

II - a Resolução nº 369, de 15 de setembro de 2014; e

III - a Resolução nº 770, de 24 de fevereiro de 2023.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor em 2 de janeiro de 2024 com efeitos a partir de 4 de março de 2024.

CRISTIANO COSTA ARGEMON VIEIRA

Documento assinado eletronicamente por **Cristiano Costa Argemon Vieira**, **Presidente de Conselho**, em 06/12/2023, às 10:12, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4515282** e o código CRC **F058D31C**.

CONSELHO DE GRADUAÇÃO
Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária
Fone: (67) 3345-7041
CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.000045/2023-16 SEI nº 4515282

12/12/2023
Nº 8185
Pg. 204

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Denominação do Curso: Zootecnia - Bacharelado

1.2. Código E-mec: 52101

1.3. Habilitação:

1.4. Grau Acadêmico Conferido: Bacharelado

1.5. Modalidade de Ensino: Presencial

1.6. Regime de Matrícula: Semestral

1.7. Tempo de Duração (em semestres):

a) Proposto para Integralização Curricular: 10 Semestres
b) Mínimo CNE: 10 Semestres
c) Máximo UFMS: 15 Semestres

1.8. Carga Horária Mínima (em horas):

a) Mínima CNE: 3600 Horas
b) Mínima UFMS: 3960 Horas

1.9. Número de Vagas Ofertadas por Ingresso: 50 vagas

1.10. Número de Entradas: 1

1.11. Turno de Funcionamento: Matutino, Vespertino, Sábado pela manhã e Sábado à tarde

1.12. Local de Funcionamento:

1.12.1. Unidade de Administração Setorial de Lotação: FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA

1.12.2. Endereço da Unidade de Administração Setorial de Lotação do Curso: FAMEZ - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Av. Sen. Filinto Müler, 2443 - Pioneiros, Campo Grande - MS, 79070-900

1.13. Forma de ingresso: As Formas de Ingresso nos Cursos de Graduação da UFMS são regidas pela Resolução n° 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021; Capítulo VI, Art. 18: O ingresso nos cursos de graduação da UFMS ocorre por meio de: I - Sistema de Seleção Unificada (Sisu); II - Vestibular; III - Programa de Avaliação Seriada Seletiva (Passe); IV - seleção para Vagas Remanescentes; V - portadores de visto de refugiado, visto humanitário ou visto de reunião familiar; VI - reingresso; VII - portadores de diploma de Curso de Graduação; VIII - transferência externa; IX - movimentação interna de estudantes regulares da UFMS; X - permuta interna entre estudantes regulares da UFMS; e XI - convênios ou outros instrumentos jurídicos de mesma natureza, firmados com outros países e/ou órgãos

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 205

do Governo Federal; XII - matrícula cortesia; XIII - transferência compulsória; XIV - mobilidade acadêmica; e XV - complementação de estudos no processo de revalidação de diploma. Ainda, poderão ser estabelecidos outros critérios e procedimentos para ingresso nos Cursos de Graduação por meio de Programas Especiais ou outros atos normativos.

2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB);
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Lei Federal nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes);
- Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências;
- Lei Federal nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- Decreto Federal nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais—Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Decreto Federal nº 8.368, de 2 de dezembro de 2014, que regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno

Diretoria de Governança Institucional - DIGOV/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (67) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / https://www.ufms.br e-mail: digov.rtr@ufms.br
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 206
Anexo à Resolução 1022 (4532434) SEI 23104.000045/2023-16 / pg. 4

do Espectro Autista;

- Decreto Federal nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;

- Portaria nº 3.284, Ministério da Educação (MEC), de 7 de novembro de 2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições;

- Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior (IES) pertencentes ao Sistema Federal de Ensino;

- Resolução nº 1, Conselho Nacional da Educação (CNE) / Conselho Pleno (CP), de 17 de junho de 2004, que institui diretrizes curriculares nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;

- Resolução nº 2, CNE/ Câmara de Educação superior (CES), de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;

- Resolução nº 3, CNE/CP, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula;

- Resolução nº 1, CNE/CP, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

- Resolução nº 2, CNE/CP, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;

- Resolução nº 7, CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação —PNE 2014-2024— e dá outras providências;

- Resolução n° 1, Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e dá outras providências;

- Resolução nº 4, CNE/ CES, de 2 de fevereiro de 2006, que aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia e dá outras providências;

- Resolução nº 93, Conselho Universitário (Coun), de 28 de

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 207

maio de 2021, que aprova o Estatuto da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;

- Resolução nº 137-Coun, de 29 de outubro de 2021, que aprova o Regimento Geral da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
- Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, que aprova as Orientações Gerais para a Elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação da UFMS;
- Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016, que aprova as Regras de Transição para Alterações Curriculares originadas de alterações na normatização interna da UFMS ou atendimento a normativa legal;
- Resolução nº 16, Conselho de Graduação (Cograd), de 16 de janeiro de 2018, que altera o art. 4° da Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016;
- Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021 que aprova o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
- Resolução nº 537, Cograd, de 18 de outubro de 2019, que aprova o Regulamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE), dos cursos de graduação da UFMS;
- Resolução nº 594, Cograd, de 22 de junho de 2022, que aprova o Regulamento das Atividades Orientadas de Ensino dos Cursos de Graduação da UFMS;
- Resolução nº 595, Cograd, de 22 de junho de 2022, que aprova o Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso dos Cursos de Graduação da UFMS;
- Resolução nº 706, Cograd, de 8 de dezembro de 2022, que aprova o Regulamento de Estágio dos Cursos de Graduação da UFMS;
- Resolução nº 732, Cograd, de 6 de janeiro de 2023, que estabelece as normas das Ações de Ensino da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
- Resolução nº 830, Cograd, de 1° de março de 2023, que aprova o Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 208

3.1. HISTÓRICO DA UFMS

A Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) tem origem com a criação das Faculdades de Farmácia e Odontologia, em 1962, na cidade de Campo Grande, embrião do Ensino Superior público no sul do então Estado de Mato Grosso.

Em 26 de julho de 1966, pela Lei Estadual nº 2.620, esses Cursos foram absorvidos pelo Instituto de Ciências Biológicas de Campo Grande (ICBCG), que reformulou a estrutura anterior, instituiu departamentos e criou o primeiro Curso de Medicina.

No ano de 1967, o Governo do Estado de Mato Grosso criou o Instituto Superior de Pedagogia, em Corumbá, e o Instituto de Ciências Humanas e Letras, em Três Lagoas, ampliando assim a rede pública estadual de Ensino Superior.

Integrando os Institutos de Campo Grande, Corumbá e Três Lagoas, a Lei Estadual nº 2.947, de 16 de setembro de 1969, criou a Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT). Em 1970, foram criados e incorporados à UEMT, os Centros Pedagógicos de Aquidauana e Dourados.

Com a divisão do Estado de Mato Grosso, a UEMT foi federalizada pela Lei Federal nº 6.674, de 05 de julho de 1979, passando a denominar-se Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). O então Centro Pedagógico de Rondonópolis, sediado em Rondonópolis/MT, passou a integrar a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). O Câmpus de Dourados (CPDO) foi transformado na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), com a sua instalação realizada em 1º de janeiro de 2006, de acordo com a Lei nº 11.153, de 29 de julho de 2005.

Atualmente, além da sede na Cidade Universitária em Campo Grande, onde funcionam a Escola de Administração e Negócios (Esan), a Faculdade de Artes, Letras e Comunicação (Faalc), a Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), a Faculdade de Ciências Humanas (Fach), a Faculdade de Computação (Facom), a Faculdade de Educação (Faed), a Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia (Faeng), a Faculdade de Medicina (Famed), a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (Famez), a Faculdade de Odontologia (Faodo), a Faculdade de Direito (Fadir), o Instituto de Biociências (Inbio), o Instituto de Física (Infi), o Instituto Integrado de Saúde (Inisa), o Instituto de Matemática (Inma) e o Instituto de Química (Inqui), a UFMS mantém nove câmpus nas cidades de Aquidauana, Bonito, Chapadão do Sul, Corumbá, Coxim, Naviraí, Nova Andradina, Paranaíba, Ponta Porã e Três Lagoas, descentralizando o ensino para atender aos principais polos de desenvolvimento do Estado.

Em sua trajetória histórica, a UFMS busca consolidar seu compromisso social com a comunidade sul-mato-grossense, gerando conhecimentos voltados à necessidade regional, como preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Sempre evidenciou a necessidade de expandir a formação profissional no contexto social-demográfico e político sul-mato-grossense. Em consonância com essas demandas, a UFMS possui cursos de Graduação e Pós-Graduação, presenciais e a distância. Os cursos de Pós-Graduação englobam especializações e programas de Mestrado e Doutorado.

3.2. HISTÓRICO DA UNIDADE DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL DE LOTAÇÃO DO CURSO (PRESENCIAIS) OU DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA UFMS (CURSOS A DISTÂNCIA)

O antigo sul de Mato Grosso região que, desde 1977, constitui o Estado de Mato Grosso do Sul é um território que desde muito cedo, já no século XVI, fez parte do processo de conquista da América do Sul pelos europeus.

A economia da própria região, contudo, começaria a ganhar certa

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 209

importância a partir da primeira metade do século XIX, quando começa a desenvolver-se a economia agropastoril, centrada na pecuária bovina.

O crescimento populacional e o aumento das demandas da sociedade levaram, entre fins da década de 1960 e início da década de 1970, ao estabelecimento da primeira Universidade nessa região: a Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT), sediada em Campo Grande, que se transformaria, após a criação do Estado de Mato Grosso do Sul, na atual Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), teve sua origem em 1962, com a criação da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Campo Grande, na cidade de Campo Grande, que seria o embrião do ensino superior público no sul do então Estado de Mato Grosso.

A Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEZ) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) foi criada em 30 de agosto de 2004.

Congregada com os cursos de graduação em Medicina Veterinária e em Zootecnia e o curso de pós-graduação em Ciência Animal e Ciência Veterinária. Tem uma estrutura composta por salas de aula, anfiteatro, laboratórios que apoiam as atividades dos cursos.

Possui um Hospital Veterinário com internação e procedimentos clínico e cirúrgico, para atendimento de pequenos e grandes animais, como apoio as atividades de ensino pesquisa e extensão,

A Fazenda Escola, situada no município de Terenos, possui centro de treinamento e setores de produção como: apicultura, bovinocultura de corte, equinocultura, ovinocultura e suinocultura. Implantação de piscicultura, avicultura, bovinocultura de leite forragicultura.

3.3. HISTÓRICO DO CURSO

A origem da construção mundial do termo “Zootecnia” surgiu na França em 1844, onde Adrien Étienne Pierre, conhecido como Conde Gasparin, colocou em discussão a importância de separar objetos de estudos que tratassem da área vegetal e da área animal. Mais tarde, em 1848, um grupo de pesquisadores do Instituto Agronômico de Versalhes, incluindo o Conde Gasparin, aprofundaram a criação do novo termo com bases científicas e tecnológicas dando origem ao ensino e a profissão de Zootecnista.

No Brasil, a Zootecnia teve início pouco antes de 1951, em um dos eventos mais populares nacionalmente e que é realizado até os dias atuais, a ExpoZebu (Exposição Nacional do Gado Zebu) em Uberaba, Minas Gerais, quando um grupo de técnicos que se dedicavam ao estudo de criações animais colocaram a importância de se ter uma ciência que tratasse do aprimoramento das técnicas de criação animal e que auxiliasse na qualificação de profissionais da pecuária brasileira. No mesmo ano, foi fundada a Sociedade Brasileira de Zootecnia e essa discussão é considerada a I Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia.

Em 1952, na II Reunião da Sociedade Brasileira de Zootecnia, foi proposta para a reunião do ano seguinte a criação de um currículo para a profissão de Zootecnista. Esta aconteceu e reuniu profissionais de diversas instituições que ministravam disciplinas voltadas ao ensino da Zootecnia, elaborando assim, em 1953, na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), o primeiro currículo de formação em Zootecnia.

Entretanto, a criação do primeiro curso de nível superior em Zootecnia só foi possível em 1966, após vencer disposições contrárias à criação, recursos orçamentários e projeto do curso, em 13 de maio daquele ano na cidade de Uruguaiana, Rio Grande do Sul (RS). Atualmente a data é celebrada em todo o país e é reconhecida nacionalmente como o dia do Zootecnista (ABZ). O reconhecimento

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 210

da profissão ocorreu alguns anos mais tarde, através da lei nº 5550 de 4 de dezembro de 1968.

Na UFMS, os professores que integravam o Departamento de Produção Animal, perceberam a carência de profissionais capacitados para tomar decisões e contribuir para o crescimento do agronegócio no estado de Mato Grosso do Sul, criando-se, então, o Curso de Bacharelado em Zootecnia. O Curso foi criado e implantado por meio da Resolução nº 10-COUN, de 03 de maio de 2001. O primeiro vestibular de inverno, com 40 vagas e demanda de 18 candidatos por vaga ocorreu em julho de 2001. No ano de 2002, foi aprovada a criação do Mestrado em Ciência Animal e sete anos depois, em 2009, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) aprovou a criação do curso de Doutorado em Ciência Animal.

O Curso de Zootecnia da UFMS foi reconhecido no ano de 2005 pela Portaria MEC nº 4.452 de 22 de dezembro de 2005. Na avaliação realizada pelo Ministério da Educação, em junho de 2005, o Curso recebeu os conceitos CB (Condições Boas) na dimensão de “organização didático-pedagógica”, CMB (Condições Muito Boas) na dimensão de “corpo docente” e CB (Condições Boas) na dimensão “instalações”, o que o classifica dentre os melhores cursos de Zootecnia do Brasil.

Lotado inicialmente no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFMS), o Curso de graduação em Zootecnia passou a integrar a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, quando esta foi implantada em setembro de 2005. Atualmente, a maior parte das disciplinas é oferecida pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, havendo também a participação de outras unidades, tais como o Instituto de Biociências, Instituto de Química, Instituto de Matemática, Instituto de Física, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição e Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia.

O Curso conta com a atuação de 44 professores, todos com doutorado, das mais diversas áreas de formação, lotados em diferentes unidades da UFMS. Destes, 16 são Zootecnistas que atuam em diferentes áreas da Zootecnia, como nutrição, pastagens, manejo e conservação de solos, melhoramento genético e biologia molecular, produção de aves, suínos, bovinos de leite e corte, aquicultura, tecnologia de carnes e leite, gestão e economia. Com 22 anos de existência, o Curso já formou mais de 300 estudantes.

As aulas são ministradas em período integral, em dois turnos, pela manhã e à tarde. As atividades são desenvolvidas principalmente no Câmpus Universitário de Campo Grande, sendo as disciplinas básicas ministradas, na sua maioria, nas dependências da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEZ) e no Instituto de Biociências (INBIO). As disciplinas profissionalizantes são ministradas principalmente nas dependências da FAMEZ. Partes das disciplinas práticas também são ministradas fora do Câmpus Universitário, principalmente na Fazenda Escola, mas também em propriedades rurais, frigoríficos, laticínios, entre outros.

4. NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO

4.1. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DA POPULAÇÃO DA MESORREGIÃO

O Estado de Mato Grosso do Sul possui uma população estimada em 2.756.700 habitantes distribuídos em 79 municípios. O estado tem uma das densidades demográficas mais baixa do país, de 7,72 habitantes/km² (IBGE, 2022). A baixa densidade demográfica é reflexo da extensa área territorial do estado de 357.142,082 km², sendo a área urbanizada de apenas 841,85 km². O Curso está

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 211

sediado na cidade de Campo Grande, capital do estado, que possui população estimada em 897.938 habitantes, com densidade demográfica de 111,09 hab/km² e PIB per capita de R$ 33.243,63 (IBGE, 2022). O município possui cerca de 35.821 estudantes matriculados no ensino médio (INEP, 2022), e representa o principal polo econômico, cultural, social e educacional do estado.

A industrialização no estado é considerada baixa, representando cerca de 21,2% do PIB do estado em 2020 (CNI, 2023). Embora celulose e papel tenha sido o ramo de atividade que mais ganhou participação na indústria do estado, crescendo 11.2 pontos percentuais entre 2010 e 2020, o setor mais importante para as exportações industriais do estado é Alimentos, responsável por 59,77% do total exportado em 2022 (CNI, 2023). De fato, a principal vocação econômica do estado é a agropecuária, que representa para Mato Grosso do Sul 30% do seu PIB, ocupando cerca de 255 mil pessoas direta e indiretamente em suas diversas atividades (SEMAGRO, 2020).

Mato Grosso do Sul é o 5º no ranking entre os estados que mais exportam carne bovina no Brasil (SECEX, 2021). Somente no ano de 2021, as exportações de carne bovina chegaram a 222 mil toneladas e representaram US$ 941 milhões em faturamento para o estado (SEMAGRO, 2022). A produção de carne bovina, por exemplo, ocupa o terceiro lugar entre os principais produtos exportados por Mato Grosso do Sul, ficando atrás apenas da celulose e soja.

Mato Grosso do Sul possui um efetivo bovino de mais de 18,6 milhões de cabeças (IBGE, 2022), uma área de pastagem de mais de 18 milhões de ha, distribuídos em mais de 70 mil propriedades rurais (IBGE, 2017). Além da bovinocultura, o estado se destaca na suinocultura, avicultura, ovinocaprinocultura e piscicultura (IBGE, 2017), com programas específicos para expansão e fortalecimento dessas cadeias produtivas no estado. Baseado em pilares sólidos, o agronegócio do estado vislumbra também ações de sustentabilidade, como redução do desmatamento e redução nas emissões de gases do efeito estufa.

A inserção e atuação dos egressos do Curso de Zootecnia da UFMS, desde a sua criação, ajudaram sobremaneira na expansão e crescimento tecnológico do setor agropecuário do estado, contribuindo para que Mato Grosso do Sul se consolidasse como importante produtor de proteína animal, tanto no cenário nacional, quanto internacional. Essa contribuição se dá, não apenas na formação de Zootecnistas que atuam diretamente na produção ou industrialização de alimentos para humanos e animais, mas também no desenvolvimento e difusão de conhecimento e tecnologias adaptadas à realidade do estado de Mato Grosso do Sul, e na participação de egressos do Curso de Zootecnia na formação de outros profissionais, em nível superior e médio, como docentes em escolas técnicas e IES públicas e privadas.

A produção de alimentos e a agropecuária tem passado por profundas transformações, não somente se profissionalizando e incorporando tecnologias, mas principalmente no desenvolvimento de técnicas de produção mais sustentáveis e éticas. Neste cenário, o Curso de Zootecnia da UFMS tem relevante papel, formando profissionais aptos a trabalhar com a realidade regional em termos ambientais, culturais e mercadológicos, para atender às demandas da sociedade.

4.2. INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS DA REGIÃO

O estado de Mato Grosso do Sul apresenta índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,729, que está em constante ascensão deste 1991, quando era de apenas 0,488. Já a capital do estado, Campo Grande, na qual o Curso de Zootecnia da UFMS está sediado, possui um IDH de 0,784. Além disso, a renda domiciliar per capta do estado é a sétima maior entre os estados brasileiros, de R$ 1.839,00 (IBGE, 2022).

O estado de Mato Grosso do Sul possui uma grande vocação pecuária e

Diretoria de Governança Institucional - DIGOV/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (67) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / https://www.ufms.br e-mail: digov.rtr@ufms.br
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 212
Anexo à Resolução 1022 (4532434) SEI 23104.000045/2023-16 / pg. 10

percentual significativo do seu PIB é oriundo do agronegócio, o que exige grande número de profissionais envolvidos nas cadeias de produção animal. O estado é um grande produtor e exportador de carne bovina do país e tem grande participação na produção de carne suína e de frango. Neste sentindo, a localização central do Curso de Zootecnia tem importante papel no apoio às mais diversas cadeias produtivas no estado, como por exemplo, a suinocultura na região de São Gabriel do Oeste, e a bovinocultura na região central e oeste do estado. Ademais, com as perspectivas de avanço da Rota Bioceânica, que cortará o estado de Mato Grosso do Sul de leste a oeste, transformando o estado em um **hub** logístico, a importância do Curso de Zootecnia na região será ainda maior. Com a facilidade e redução nos custos de escoamento de produtos para outros países, em especial para a China, principal importador de carne brasileira, haverá aumento na demanda de produtos com a implementação da Rota Bioceânica, para atendimento desta demanda, será ainda mais necessário o trabalho do profissional Zootecnista.

A necessidade de aumento na produção mundial de alimentos, vem sendo acompanhada pela intensa preocupação ambiental e responsabilidade ética na produção animal. O estado é composto por três biomas (Pantanal, Cerrado e Mata Atlântica), sendo o Cerrado o predominante. Assim, os egressos do Curso de Zootecnia têm atuação fundamental para o agronegócio em Mato Grosso do Sul e importante papel na conservação dos biomas presentes no estado, em especial o Pantanal, um dos mais importantes e ricos biomas do mundo, onde a produção animal e a conservação caminham lado a lado. Além disso, Mato Grosso do Sul tem a ousada meta de se tornar o primeiro estado a ser carbono neutro, para tanto, é necessário desenvolver, adaptar e aplicar tecnologias para a redução das emissões de gases de efeito estufa em diversos setores da economia, em especial na agropecuária.

Como o objetivo principal do Curso é a formação de um profissional capaz de atuar como agente alinhado com a dinâmica do mercado e sociedade e, ao mesmo tempo, consciente e transformador desta dinâmica, a localização do Curso de Zootecnia da FAMEZ/UFMS, na região central do estado de Mato Grosso do Sul, é estratégica para atuação eficiente em qualquer dos cenários acima discutidos.

4.3. ANÁLISE DA OFERTA DO CURSO NA REGIÃO

A criação do Curso de Graduação em Zootecnia na UFMS culminou, essencialmente, de três fatores de relevância para o desenvolvimento da pecuária no estado de Mato Grosso do Sul. Primeiro, a necessidade de profissionais qualificados especificamente na produção animal; depois, a exigência do mercado consumidor por produtos de qualidade, e por fim, a pressão da sociedade com relação ao bem-estar animal e a produção animal sustentável.

O estado de Mato Grosso do Sul possui uma grande vocação pecuária, exigindo grande número de profissionais para atuarem em diversos elos das cadeias de produção. O estado é um grande produtor e exportador de carne bovina, se destacando como um dos grandes produtores do país, além de ter grande participação na produção nacional de carne suína e de frango.

Nos últimos anos, o conhecimento na área de criação animal tem crescido aceleradamente, ao mesmo tempo em que surgem novas áreas de atuação para a profissão, principalmente em função das atuais exigências ambientais, para o bem-estar dos animais e para a garantia de qualidade de vida dos seres humanos.

Atualmente, em Mato Grosso do Sul estão em funcionamento cinco cursos de graduação em Zootecnia, sendo 3 deles em instituições de ensino superior (IES) públicas. No entanto, o único curso de Zootecnia em IES pública na cidade de Campo Grande é o Curso de Zootecnia da UFMS, os demais estão em cidades do interior (Aquidauana e Dourados). Além disso, dados do Conselho Regional de Medicina Veterinária e Zootecnia de Mato Grosso do Sul demostram

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 213

que o número de Zootecnistas ainda é pequeno no estado, perfazendo menos de 12% dos profissionais registrados no referido Conselho.

No presente, são ofertadas 50 vagas anualmente e a taxa média de ingresso foi de 100% (cem por cento) nos últimos cinco anos. No mesmo período, a ocupação média do Curso foi acima de 92% e, hoje, mais de 56% dos discentes do Curso de Zootecnia da UFMS são do sexo feminino. A taxa de diplomação vem crescendo desde 2020, atingindo mais de 97% no último ano, com 48 diplomados. Cerca de 30% dos egressos do Curso ingressam em um curso de pós-graduação logo após o término da graduação, e cerca de 40% conseguem uma colocação no mercado de trabalho durante a conclusão ou assim que concluem o Curso. Seja na pós-graduação ou no mercado do trabalho, mais de 88% dos egressos do Curso estão ocupando posições ligadas à área de atuação do Zootecnista em até um ano após a conclusão do Curso de graduação.

Nos últimos anos, ocorreram inúmeras mudanças, no cenário nacional e internacional, que elevaram as exigências do mercado consumidor em relação aos produtos que consomem, principalmente quanto aos alimentos de origem animal. A produção animal requer que a tecnologia seja desenvolvida e aplicada concomitantemente com práticas sustentáveis no uso dos recursos naturais e manejo ético dos animais. A adequação das instalações, o manejo adequado a cada sistema de produção, o melhoramento genético das raças, a nutrição dos animais, a produção de forragens e o gerenciamento de negócios ligados à pecuária são algumas das áreas de atuação do profissional Zootecnista, que contribuem para o crescimento do estado de Mato Grosso do Sul. Dessa forma, o Curso de Zootecnia da UFMS tem papel fundamental na formação de profissionais qualificados para atendimento das demandas da sociedade sul-mato-grossense.

5. CONCEPÇÃO DO CURSO

5.1. DIMENSÕES FORMATIVAS

O Curso de Zootecnia da UFMS visa à formação de um profissional com ampla e sólida base de conhecimentos científicos e tecnológicos, dotado de uma postura ética, política, humanística, com visão crítica e global da conjuntura econômica, social, ambiental e cultural da região onde atua, do Brasil e do mundo. O Curso visa ainda formar um profissional com raciocínio lógico, interpretativo e analítico, capaz de identificar e solucionar problemas e de atuar em diferentes contextos, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade e do meio ambiente, promovendo o desenvolvimento, o bem-estar e a qualidade de vida dos animais, dos cidadãos e das comunidades. Além disso, consciente da necessidade do contínuo aprimoramento de suas competências e habilidades.

Desta forma, o Curso tem como pilar o estudante como sujeito da aprendizagem e construtor ativo de seu saber, sendo o professor o facilitador e mediador no processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, o estudante é entendido como o indivíduo que necessita de orientação e atenção na construção do seu saber, o qual deve estar de acordo com as necessidades da sociedade.

Para tanto, as componentes curriculares do Curso foram concebidas a fim de contribuir para a formação do estudante como um todo, cobrindo várias dimensões do conhecimento necessárias a um profissional da área. As principais dimensões que permeiam o processo formativo no Curso são: técnica, política, desenvolvimento pessoal, cultural, ética e social.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 214

5.1.1. TÉCNICA

Tendo como princípios: a) o respeito à fauna e à flora; b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água; c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente; d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais, o currículo do Curso de Zootecnia da UFMS, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso (Resolução nº 4, CNE/CES, de 2 de fevereiro de 2006), permite ao acadêmico acumular competências e habilidades específicas para:

1. fomentar, planejar, coordenar e administrar programas de melhoramento genético das diferentes espécies animais de interesse econômico e de preservação, visando a maior produtividade, equilíbrio ambiental e respeitando as biodiversidades no desenvolvimento de novas biotecnologias agropecuárias;
2. atuar na área de nutrição e alimentação animal, utilizando conhecimentos sobre o funcionamento do organismo animal, visando ao aumento de sua produtividade e ao bem-estar animal, suprindo suas exigências, com equilíbrio fisiológico;
3. responder pela formulação, fabricação e controle de qualidade das dietas e rações para animais, responsabilizando-se pela eficiência nutricional das fórmulas;
4. planejar e executar projetos de construções rurais, de formação e/ou produção de pastos e forrageiras e de controle ambiental;
5. pesquisar e propor 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;
6. administrar propriedades rurais, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção, ao melhoramento e a tecnologias animais;
7. avaliar e realizar peritagem em animais, identificando taras e vícios, com fins administrativos, de crédito, de seguro e judiciais bem como elaborar laudos técnicos e científicos no seu campo de atuação;
8. planejar, pesquisar e supervisionar a criação de animais de companhia, de esporte ou lazer, buscando seu bem-estar, equilíbrio nutricional e controle genealógico;
9. avaliar, classificar e tipificar produtos e subprodutos de origem animal, em todos os seus estágios de produção;
10. 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;
11. realizar estudos de impacto ambiental, por ocasião da implantação de sistemas de produção de animais, adotando tecnologias adequadas ao controle, ao aproveitamento e à reciclagem dos resíduos e dejetos;
12. 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;
13. atuar nas áreas de difusão, informação e comunicação especializada em Zootecnia, esportes agropecuários, lazer e terapias humanas com uso de animais;

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 215

14. assessorar programas de controle sanitário, higiene, profilaxia e rastreabilidade animal, públicos e privados, visando à segurança alimentar humana;
15. responder por programas oficiais e privados em instituições financeiras e de fomento à agropecuária, elaborando projetos, avaliando propostas e realizando perícias e consultas;
16. 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;
17. atender às demandas da sociedade quanto à excelência na qualidade e segurança dos produtos de origem animal, promovendo o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde pública;
18. viabilizar sistemas alternativos de produção animal e comercialização de seus produtos ou subprodutos, que respondam aos anseios específicos de comunidades à margem da economia de escala;
19. pensar os sistemas produtivos de animais contextualizados pela gestão dos recursos humanos e ambientais;
20. 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;
21. desenvolver métodos de estudo, tecnologias, conhecimentos científicos, diagnósticos de sistemas produtivos de animais e outras ações para promover o desenvolvimento científico e tecnológico;
22. promover a divulgação das atividades da Zootecnia, utilizando-se dos meios de comunicação disponíveis e da sua capacidade criativa em interação com outros profissionais;
23. 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;
24. atuar com visão empreendedora e perfil proativo, cumprindo o papel de agente empresarial, auxiliando e motivando a transformação social; e
25. Conhecer, interagir e influenciar as decisões de agentes e instituições na gestão de políticas setoriais ligadas ao seu campo de atuação.

Para tanto, serão empregadas as estratégias a seguir:

I. Oferta de disciplinas básicas voltadas para a preparação dos acadêmicos para o ingresso no ciclo profissionalizante do Curso;

II. Oferta de disciplinas técnicas profissionalizantes;

III. Oferta de disciplinas optativas complementares, inclusive em integração com outros cursos de graduação, a fim de inserir o futuro profissional em um contexto multidisciplinar colaborativo;

IV. Incentivo a participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão;

V. Incentivo a participação em Empresa Júnior, Programa de Educação Tutorial e Centro Acadêmico;

VI. Incentivo a outras atividades extracurriculares, como línguas estrangeiras, informática, esportes e artes, interação com a sociedade em projetos acadêmicos de extensão;

VII. Incentivo e apoio a realização de estágios extracurriculares e atividades complementares;

VIII. Visitas técnicas;

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 216

IX. Incentivo a atividades de monitoria;
X. Incentivo a participação e organização de eventos científicos.

5.1.2. POLÍTICA

A Dimensão Política diz respeito à formação de um sujeito capaz de compreender as relações de poder, de natureza ideológica, que regulam o ambiente social e o ambiente do trabalho. Diz respeito à compreensão dos processos de exploração, dominação e subordinação que se estabelecem no convívio social e as diferentes formas de manipulação para a consecução dos objetivos de classe.

No Curso de Zootecnia, o desenvolvimento da formação política dos acadêmicos será obtido tanto dentro das componentes curriculares disciplinares, por meio do fomento a discussão política de situações práticas do exercício profissional, especialmente nas disciplinas Profissão Zootecnista, Ética e Legislação Profissional e Sociologia, Comunicação e Extensão Rural. Mas também de forma transversal, por meio de componentes curriculares não disciplinares como as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Além de garantir um ambiente propício para a discussão plural de ideias, políticas públicas e o papel do Zootecnista neste contexto, o estudante do Curso é estimulado a participar em atividades de representação estudantil, como a participação no Centro Acadêmico de Zootecnia e no Diretório Central dos Estudantes.

5.1.3. DESENVOLVIMENTO PESSOAL

Esta dimensão envolve as atividades e experiências propiciadas aos estudantes que lhes permitam o desenvolvimento de centros de interesse outros que os ligados ao fazer profissional. O desenvolvimento pessoal deve ser assegurado para que o profissional Zootecnista seja capaz de compreender as transformações do mundo e da sociedade em que se insere e o seu papel nesta conjuntura, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade e do meio ambiente.

Oportunidades para desenvolvimento pessoal são criadas nos componentes curriculares disciplinares por meio de exemplos e reflexões sobre o papel do profissional Zootecnista na transformação da realidade e no crescimento socioeconômico do país, com forte estímulo à consciência ética, filosófica, política, humanista, com visão crítica e global da conjuntura econômica social, política, ambiental e cultural da região onde atua, no Brasil ou no mundo. Além disso, na realização das atividades de extensão previstas no projeto pedagógico do Curso, os acadêmicos serão expostos diretamente ao contato social, seja com produtores ou com outros profissionais. Este contato será fundamental para o desenvolvimento pessoal dos acadêmicos do Curso.

Ainda no campo do desenvolvimento pessoal, outras ações desenvolvidas pelo Curso e pela UFMS são:

- Seminários sobre temáticas gerais ligadas à sociedade sul-mato-grossense e brasileira, tais como: conjuntura política, conjuntura social, artes, literatura e ciências;
- Oficinas com docentes da UFMS e com profissionais de diferentes campos profissionais sobre temáticas específicas;
- Atividades de Extensão que envolvam o desenvolvimento de ações ligadas às habilidades e centros de interesse dos estudantes;
- Cumprimento de carga horária em Atividades Complementares de atividades que atendam aos centros de interesse dos estudantes.

5.1.4. CULTURAL

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 217

A dimensão formativa cultural será desenvolvida nos acadêmicos por meio do estímulo à participação em eventos culturais em diferentes níveis (internacional, nacional e local), não apenas como agentes passivos, mas também como protagonistas de tais ocasiões. No âmbito da UFMS, ações como o Festival Mais Cultura, o Festival de Verão, a Cantata de Natal, além de Saraus e Concertos, são alguns dos eventos disponíveis em nível institucional, que permitem a participação dos acadêmicos de forma passiva e de forma ativa, estimulando-os a apreciar e a demonstrar e aperfeiçoar seus conhecimentos e habilidades artísticas. Além disso, a prática de esportes é bastante estimulada pelo Curso e pela UFMS, com diversas competições promovidas para os estudantes do Curso de Zootecnia, pelo apoio à Associação Atlética do Curso, e dentro do Câmpus, inclusive com a oferta de bolsas para atletas.

5.1.5. ÉTICA

O desenvolvimento de competências éticas no Curso de Zootecnia será estimulado simultaneamente em várias frentes. A primeira ocorrerá dentro das disciplinas da estrutura curricular, por meio da abordagem de problemas práticos ou estudos de casos, que suscitem a reflexão e discussão dos aspectos éticos relacionados ao caso. Além de disciplinas específicas, tais como Profissão Zootecnista e Ética e Legislação Profissional, nas quais também serão abordados princípios da ética geral e profissional. Estrategicamente, a disciplina Profissão Zootecnista foi inserida no primeiro semestre do Curso, a fim de iniciar as discussões éticas no exercício profissional, enquanto a disciplina Ética e Legislação Profissional foi inserida no sétimo semestre, para que os estudantes, agora já mais maduros academicamente, possam ampliar, aprofundar e exercitar a ética na atuação do Profissional Zootecnista.

Adicionalmente, o exercício e prática da ética será estimulada e debatida por meio de eventos, palestras, e exercícios práticos, ao longo das atividades extracurriculares ofertadas pela FAMEZ e demais unidades da UFMS. Sempre buscando a reflexão por parte do acadêmico, para que ele se identifique como parte de um todo político, econômico e social, e reconheça o impacto da ética em suas ações cotidianas sobre o ambiente em que está inserido.

Ainda sobre os aspectos éticos, as ações de ensino, pesquisa e extensão que forem executadas no âmbito do Curso de Zootecnia ainda passarão pelo crivo dos comitês de ética institucionais como o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. O CEP foi criado no âmbito desta Instituição pela Instrução de Serviço nº 005, de 18 de fevereiro 1997, estando credenciado para exercer suas finalidades junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) do Ministério da Saúde desde o dia 18 de março de 1997. Conforme Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, pesquisas envolvendo seres humanos devem ser submetidas à apreciação do Sistema CEP/Conep, que, ao analisar e decidir, se torna corresponsável por garantir a proteção dos participantes. Os CEPs são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O CEP é um órgão consultivo, educativo e fiscalizador. Os trâmites e processos dentro do Comitê de Ética seguem as normas estabelecidas nas resoluções e regulamentos próprios do comitê.

Além disso, toda e qualquer proposta de atividade científica, tecnológica, educacional ou de inovação que envolva a utilização de animais vivos, essencialmente de grupos vertebrados, no âmbito do Curso de Zootecnia, terão seus protocolos previamente submetidos à Comissão de Ética no Uso de Animais

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 218

(Ceua) para avaliação. A Ceua foi instituída no âmbito da UFMS pela Portaria nº 836, de 6 de dezembro de 1999, segundo seu regimento interno (Resolução n° 121, Coun/UFMS, de 31 de agosto de 2021) o Ceua tem como objetivo cumprir e fazer cumprir, nos limites das suas atribuições, o disposto na lei, aplicável à criação e/ou utilização de animais para ensino, pesquisa, extensão e inovação, especialmente as resoluções do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea) ou qualquer outro órgão, legalmente constituído, que venha exercer essa função. Ainda, o Ceua tem por finalidade, analisar, fiscalizar, emitir parecer e expedir Certificados à luz dos princípios éticos e da legislação vigente, sobre o uso de animais em ensino, pesquisa, extensão e inovação no âmbito da UFMS. A sua composição é multidisciplinar, encontrando-se vinculada administrativamente à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propp) da UFMS.

Os acadêmicos do Curso de Zootecnia também serão constantemente orientados sobre a necessidade de conscientização ética para com a realização de trabalhos e atividades desenvolvidas no âmbito do Curso; como a correta citação de referências bibliográficas usadas em pesquisa, atividades e avaliações sem plágio e cópias irregulares, respeito aos direitos de imagem e autorais, respeito na interação acadêmico/professor e demais membros da comunidade acadêmica, dentro e fora de aula, inclusive nos ambientes virtuais, e, respeito aos prazos e regulamentos institucionais. Tais conscientizações deverão ocorrer de forma direta, por meio da componente curricular disciplinar Metodologia Científica, inserida no terceiro semestre. E também pela interação acadêmico/docente em atividades disciplinares ou não disciplinares, bem como por meio de eventos, rodas de conversa, grupos de estudo, simpósios e afins, nos quais os temas relativos a ética em toda a sua amplitude, possam ser apresentados e debatidos.

5.1.6. SOCIAL

Algumas das habilidades sociais que o Curso de Zootecnia visa desenvolver no acadêmico são ligadas ao relacionamento intra e interpessoal, convivência e trabalho em grupos, autoestima, autodomínio, autoconhecimento, capacidade de concentração, respeito, iniciativa, determinação, perseverança, visão do todo, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade em benefício da sociedade e do meio ambiente. Estas habilidades serão desenvolvidas, por exemplo, na realização das atividades de extensão previstas no Projeto Pedagógico do Curso, os acadêmicos serão expostos diretamente ao contato social, seja com produtores ou com outros profissionais. Este contato será fundamental para o desenvolvimento de reflexões acerca de si mesmo e seu papel na sociedade, além do desenvolvimento de habilidades interpessoais, consciência de responsabilidade social e ambiental.

Habilidades de comunicação, autodomínio, respeito, liderança e trabalho em equipe são estimuladas por meio de atividades didático-pedagógicas disciplinares E, também, pela participação em grupos de estudos, Empresa Júnior e Programa de Educação Tutorial, além da organização de eventos técnico-científicos e a prática de esportes individuais e coletivos. No âmbito do Curso de Zootecnia são ainda desenvolvidos projetos institucionais de ensino em diversas áreas, que possibilitam a inserção dos acadêmicos em atividades práticas aplicadas nos setores da Fazenda Escola e nos diversos Laboratórios da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. A realização dessas atividades extracurriculares, bem como a organização de eventos, estimula o desenvolvimento do perfil de liderança, capacidade de resolução de conflitos, a cooperação interpessoal e a interação multidisciplinar, que contribuirão sobremaneira para o desenvolvimento pessoal e consciência social dos acadêmicos.

Outras habilidades importantes relacionadas à comunicação, seja escrita

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 219

ou oral, são estimuladas principalmente por meio do incentivo à apresentação de trabalhos em eventos científicos, de extensão e de ensino. Para tanto, os acadêmicos são constantemente estimulados a participarem de programas institucionais de iniciação científica, inclusive voluntária, assim como dos programas de extensão, para os quais, existe na instituição programas específicos para auxílio financeiro para participação em eventos em nível nacional e internacional.

Além disso, a UFMS mantém uma série de convênios e programas nacionais e internacionais, que possibilitam o intercâmbio de estudantes, os quais podem inclusive, cursar parte da graduação em outras instituições de ensino superior conveniadas, aproveitando os créditos cursados no retorno ao seu curso de origem, seja como disciplinas ou atividades complementares obrigatórias. Esses programas possibilitam aos acadêmicos o aperfeiçoamento em uma língua estrangeira, contato social e cultural diversos, que promovem o respeito às diferenças.

5.2. ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES INTERDISCIPLINARES

A interdisciplinaridade está no cerne da concepção do Curso. Neste projeto, não há disciplinas isoladas, mas os conteúdos curriculares serão desenvolvidos a partir de uma abordagem centrada em problemas e temáticas. Deste modo, os conteúdos tradicionalmente trabalhados em disciplinas isoladas serão automaticamente interligados e o conjunto conectado a conteúdos disciplinares de outros campos do conhecimento.

As problematizações propostas nas disciplinas do Curso serão estruturadas a partir das seguintes temáticas:

- Respeito à fauna e à flora;
- Conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- Uso racional, integrado e sustentável dos recursos e dos animais;
- Emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo;
- Ética no exercício profissional;
- Atendimento às necessidades da sociedade.

Observe-se que estes eixos não serão trabalhados de forma isolada. As atividades formativas trabalharão vários deles ao mesmo tempo, de modo a integrá-los no processo de construção conceitual. Neste sentido, o currículo do Curso de Zootecnia foi construído com o objetivo de integrar os saberes por meio de ações interdisciplinares associadas aos projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão e a colaboração integrativa entre disciplinas básicas e profissionalizantes.

Por meio de projetos de ensino, pesquisa e extensão, os acadêmicos têm a oportunidade de aplicar conteúdos obtidos por meio das componentes disciplinares, sob a supervisão docente e interação com acadêmicos em diferentes níveis do Curso de graduação e pós-graduação. Dessa forma, é possível aplicar e entender os diferentes saberes na resolução dos problemas técnicos inerentes a profissão. Na FAMEZ já existem ações de ensino e extensão institucionais, construídas e executadas de forma integrada e coletiva entre os docentes, com regularidade anual, como por exemplo, o Projeto de ensino “Práticas Profissionais: auxiliando na definição da área de atuação do Médico veterinário e Zootecnista”, realizado desde 2015. Adicionalmente, ações específicas de docentes em áreas de competência, também são ofertados regularmente, absorvendo e desenvolvendo vários aspectos dos saberes acadêmicos. Dentre estes podemos citar os diversos Grupos de Estudos.

Já no campo da pesquisa, os estudantes são estimulados a participarem de projetos de pesquisas, principalmente vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal e aos programas de PIBIC (Programa Institucional de

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 220

Bolsas de Iniciação Científica) e PIVIC (Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica), sob a orientação de um docente. Os projetos são construídos para propiciar a integração entre diferentes níveis de formação acadêmica, e interação entre academia e sociedade, garantido a aplicação integrada dos diferentes saberes técnico-científicos obtidos, e desenvolvimento de competências sociais relevantes ao exercício profissional e convívio social. A participação acadêmica é voluntária, tanto no que se refere a participação dos acadêmicos em projetos de ensino quanto em pesquisa.

Em relação às atividades de extensão, embora também sejam desenvolvidas atividades voluntárias de extensão no âmbito do Curso de Zootecnia, o Projeto Pedagógico do Curso incorporou atividades de extensão de caráter obrigatório em diversas áreas do Curso.

Adicionalmente, por meio de ações paralelas do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado do Curso, serão promovidos estudos e integração de disciplinas básicas com profissionalizantes, possibilitando aos acadêmicos um melhor entendimento sobre a aplicação dos saberes acumulados ao longo do Curso.

5.3. ESTRATÉGIAS PARA INTEGRAÇÃO DAS DIFERENTES COMPONENTES CURRICULARES

O NDE do Curso de Zootecnia da UFMS promoverá ações específicas e delineadas para o alcance pleno da integração entre componentes curriculares. Essas ações serão executadas continuamente, com objetivos pré-definidos e, eventualmente, para suprir necessidades pontuais ou percebidas no decurso dos processos previstos. As ações serão coordenadas pelo Colegiado do Curso e pela Coordenação de Gestão Acadêmica (COAC) da FAMEZ. Abaixo estão listadas as ações previstas em caráter permanente ou eventual:

Reuniões de planejamento: serão realizadas antes do início de cada ano letivo. Essas reuniões têm por objetivo a apresentação por parte dos docentes de seus planejamentos para o ano letivo de modo a buscar sinergias e temáticas comuns às disciplinas alocadas no mesmo semestre letivo e disciplinas que compõem os diferentes eixos de formação, criando um plano de ações e estratégias para o ano letivo, incluindo meios e métodos e demais aspectos práticos e logísticos para realização das atividades de maneira interdisciplinar, como por exemplo transporte, espaços, material e recursos humanos. A partir do segundo ano, serão também compartilhadas as experiências e aprendizados do ano anterior.

Reunião com convidados: será oportunizado o contato dos docentes, entre o grupo ou com profissionais de diferentes áreas, para compartilhar experiências sobre temas relacionadas ao ensino e avaliações.

Avaliação institucional e do Curso: ferramenta disponibilizada pela administração central da universidade. Ações de incentivo à participação da comunidade acadêmica, com ampla divulgação e esclarecimento de sua importância na percepção do Curso pelos discentes, docentes e técnicos. Por meio da avaliação permanente do Curso e a discussão sobre os resultados da avaliação, o Colegiado de Curso promoverá a reflexão sobre o andamento do Curso e o que precisa ser ajustado nas componentes curriculares e entre as componentes curriculares.

Atividades integradoras com os estudantes do Curso, docentes e servidores técnicos administrativos em educação. O objetivo é a discussão de dificuldades encontradas para o desenvolvimento das atividades do Curso e a construção coletiva de soluções para essas dificuldades.

Comemoração do Dia do Zootecnista: a comemoração já é tradição do Curso, ocorrendo sempre na semana em que se comemora o dia do Zootecnista (13 de maio). Na oportunidade são convidados profissionais Zootecnistas, inclusive egressos do Curso de Zootecnia da UFMS para compartilharem suas experiências e desafios no mercado de trabalho. É uma oportunidade para que o NDE, Colegiado

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 221

do Curso e todos os professores percebam necessidades de formação e desenvolvimento profissional dos acadêmicos, além de novas áreas de atuação, já que surgimento de novas áreas e demandas profissionais são comuns em um mercado de trabalho em constante mudança. De forma objetiva, disciplinas optativas poderão ser definidas para suprir eventuais necessidades e demanda, além de ações interdisciplinares e projetos de extensão.

5.4. PERFIL DESEJADO DO EGRESSO

O profissional egresso do Curso de Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul deverá ter:

I - sólida formação de conhecimentos científicos e tecnológicos no campo da zootecnia, dotada de consciência ética, política, humanista, com visão crítica e global da conjuntura econômica social, política, ambiental e cultural da região onde atua, no Brasil ou no mundo;

II - capacidade de comunicação e integração com os vários agentes que compõem os complexos agroindustriais;

III - raciocínio lógico, interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas;

IV - capacidade para atuar em diferentes contextos, promovendo o desenvolvimento, bem-estar e qualidade de vida dos cidadãos e comunidades; e

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

5.5. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Formar Zootecnistas com capacidade técnico-científica e responsabilidade social e ambiental, aptos a promover, orientar e administrar a utilização e otimização dos diversos fatores que compõem os sistemas de produção, de transformação e de comercialização de produtos agropecuários.

Objetivos específicos

Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso (Resolução nº 4, CNE/CES, de 2 de fevereiro de 2006), os estudantes serão capacitados para:

- Fomentar, planejar, coordenar e administrar programas de melhoramento genético das diferentes espécies animais de interesse econômico e de preservação, visando a maior produtividade, equilíbrio ambiental e respeitando as biodiversidades no desenvolvimento de novas biotecnologias agropecuárias;
- Atuar na área de nutrição e alimentação animal, utilizando conhecimentos sobre o funcionamento do organismo animal, visando ao aumento de sua produtividade e ao bem-estar animal, suprindo 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 e/ou produção de pastos e forrageiras e de controle ambiental;
- Pesquisar e propor 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;
- Administrar propriedades rurais, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção, ao melhoramento e a tecnologias

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 222

animais;
- Avaliar e realizar peritagem em animais, identificando taras e vícios, com fins administrativos, de crédito, de seguro e judiciais bem como elaborar laudos técnicos e científicos no seu campo de atuação;
- Planejar, pesquisar e supervisionar a criação de animais de companhia, de esporte ou lazer, buscando 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;
- 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;
- Realizar estudos de impacto ambiental, por ocasião da implantação 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 e terapias humanas com uso de animais;
- Assessorar programas de controle sanitário, higiene, profilaxia e rastreabilidade animal, públicos e privados, visando à segurança alimentar humana;
- Responder por programas oficiais e privados em instituições financeiras e de fomento à agropecuária, elaborando projetos, avaliando propostas e realizando perícias e consultas;
- Planejar, gerenciar ou assistir diferentes sistemas de produção animal e estabelecimentos agroindustriais, inseridos desde o contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados, agregando valores e otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias sociais e economicamente adaptáveis;
- Atender às demandas da sociedade quanto à excelência na qualidade e segurança dos produtos de origem animal, promovendo o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde pública;
- Viabilizar sistemas alternativos de produção animal e comercialização de seus produtos ou subprodutos, que respondam aos anseios específicos de comunidades à margem da economia de escala;
- Pensar os sistemas produtivos de animais contextualizados pela gestão dos recursos humanos e ambientais;
- Trabalhar em equipes multidisciplinares, possuir autonomia intelectual, liderança e espírito investigativo para compreender e solucionar conflitos, dentro dos limites éticos impostos pela sua capacidade e consciência profissional;
- Desenvolver métodos de estudo, tecnologias, conhecimentos científicos, diagnósticos de sistemas produtivos de animais e outras ações para promover o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Promover a divulgação das atividades da Zootecnia, utilizando-se dos meios de comunicação disponíveis e da sua capacidade criativa em interação com outros profissionais;

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 223

- 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 proativo, 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;
- Exercer a cidadania, estando capacitados a cuidar do meio ambiente local, regional e global, em busca do equilíbrio do meio;
- Agir em defesa da dignidade humana em busca da igualdade de direitos, do reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades.

5.6. METODOLOGIAS DE ENSINO

Como o objetivo principal do Curso é a formação de um profissional capaz de atuar como agente alinhado com a dinâmica do mercado e, ao mesmo tempo, consciente e transformador desta dinâmica; é necessário zelar para que as metodologias de ensino exercidas pelos docentes sejam adequadas à concepção do Curso. Trata-se de priorizar o desenvolvimento de um permanente processo de construção e retificação do conhecimento, favorecendo a formação de conceitos de administração com a devida articulação com o contexto socioeconômico em que vivemos.

A concepção de currículo do Curso de Zootecnia/FAMEZ foi desenvolvida procurando favorecer a inter-relação das disciplinas. A articulação entre a formação teórica do acadêmico com a prática deverá ser atendida no contexto de cada disciplina, ampliada nas atividades complementares e no estágio obrigatório.

A metodologia de ensino envolve recursos de exposição didática tradicionais, como aulas expositivas teóricas e aulas práticas de campo e de laboratório, estudos de casos, trabalhos em classe e extraclasse, além de seminários. Inclui, ainda, mecanismos que garantam a articulação da vida estudantil com a realidade do mercado de trabalho e os avanços tecnológicos da sociedade em transição, tais como visitas técnicas e atuação em projetos de extensão e pesquisa.

As metodologias gerais de ensino estão subdivididas em:

1. Aulas teórico-práticas;
2. Conferências e palestras com profissionais de diferentes áreas de atuação;
3. Treinamento de técnicas em laboratórios;
4. Participação em grupos de estudo, Programa de Educação Tutorial e Empresa Júnior;
5. Projetos de pesquisa e ensino desenvolvidos por docentes do Curso;
6. Práticas didáticas na forma de monitorias;
7. Demonstrações e exercícios como parte de disciplinas ou integradas a outras atividades acadêmicas;
8. Visitas técnicas a empresas e instituições onde estejam sendo desenvolvidos trabalhos relacionados à área de atuação do profissional Zootecnista;
9. Projetos de extensão universitária e eventos de divulgação do conhecimento, passíveis de avaliação e aprovados pela UFMS;
10. Dinâmicas de trabalho em grupos;

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 224

11. Uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem para leitura de textos, discussões e realização de atividades nas disciplinas;
12. Metodologia ativas de ensino-aprendizado como parte de todas as disciplinas do Curso;
13. Vivência prática das atividades realizadas em diferentes laboratórios e setores da Fazenda Escola;
14. Estágio curricular desenvolvido em instituição/empresa credenciada.

As disciplinas do Curso utilizarão metodologias ativas que enfatizam o papel protagonista do estudante, ao desenvolvimento direto participativo e reflexivo em todas as etapas do processo do aprendizado, permitindo-o experimentar, criar e desenvolver atitudes, com a orientação do professor. A mediação tecnológica se fará com uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e poderão ter parte da sua carga horária ministrada utilizando-se o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como **Moodle** e **Google Classroom** da UFMS, além de ferramentas como redes sociais; fóruns eletrônicos; **blogs**; **chats**; tecnologias de telefonia; teleconferências; videoconferências e programas específicos de computadores (**softwares**) com o intuito de compartilhar materiais pedagógicos, promover a discussão de temas e aplicar atividades aos acadêmicos.

A matriz curricular do Curso de Zootecnia é organizada com ênfase na transdisciplinaridade e articulação entre os componentes teóricos e as atividades práticas, Trabalho de Conclusão de Curso, Estágio, Atividades Complementares, entre outras, de forma a desenvolver o raciocínio lógico, o planejamento, o trabalho em grupo, a criatividade, a reflexão, a avaliação crítica, a capacidade de investigação científica e a capacidade de expressão oral e escrita dos acadêmicos.

Para os estudantes com necessidade de atendimento especial, com dificuldade de aprendizado, transtorno do espectro autista ou superdotação serão usadas metodologias individualizadas de acordo com o tipo de necessidade conforme Lei nº 12.764/2012. E respeitando os princípios do Atendimento Educacional Especializado (AEE), que visa oferecer meios para que os grupos com necessidades especiais (pessoas com deficiências, altas habilidades e TEA) possam ter subsídios que garantam mais que o acesso, mas a permanência e o sucesso na formação do Ensino Superior. Essas ações ocorrerão sob orientação e em parceria com a Proaes.

Seguindo a prerrogativa da Portaria MEC 2.117/2019, que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais, as componentes curriculares do Curso poderão ter carga horária parcial ou total na modalidade a distância, observado o limite de CH previsto na Portaria MEC 2.117/2019 e demais normativas institucionais. As componentes curriculares serão ministradas por profissionais capacitados, com formação específica, com material didático específico, com metodologias inovadoras e uso integrado de tecnologias digitais.

Nas componentes curriculares ofertadas a distância, o professor responsável por ministrar a disciplina exercerá o papel de professor tutor, atrelando à docência as atividades de tutoria, mediação e acompanhamento dos estudantes, que se integram ao trabalho pedagógico nesse contexto. Nessa perspectiva, a tutoria está integrada à docência, no sentido da mediação pedagógica, da orientação constante, da comunicação, do acompanhamento, do desenvolvimento da autonomia de aprendizagem, do **feedback**, da avaliação e da personalização da aprendizagem.

A oferta das componentes curriculares na modalidade a distância se dará de forma articulada com os demais componentes presenciais, seguindo critérios e normativas institucionais que preveem credenciamento obrigatório para docentes por meio de realização de curso de capacitação, atendimento às exigências específicas para elaboração de plano de ensino, produção e curadoria de materiais didáticos

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 225

digitais e exercício da tutoria integrada à docência. Esse acompanhamento sistemático será realizado por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFMS - Moodle (AVA UFMS) e de outras ferramentas de apoio, que sejam acessíveis aos estudantes.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA UFMS é regulamentado pela instituição e está disponível em ava.ufms.br. Consiste em um sistema de informação com recursos digitais de comunicação que agrupa um conjunto de ferramentas que possibilitam a disponibilização de conteúdos multimídias, proposição de tarefas e atividades diversas e contém ferramentas de interação entre os estudantes, professores e tutores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem. O AVA UFMS e demais tecnologias têm como objetivo auxiliar no desenvolvimento e na execução das disciplinas e nos cursos, garantindo a acessibilidade digital e comunicacional, promovendo a interatividade entre professores, estudantes e tutores, quando existirem, assegurando o acesso aos materiais e aos recursos didáticos necessários para a criação de experiências de aprendizagem.

Assim, por meio do AVA, o professor poderá dinamizar a composição do material didático valendo-se da utilização de livros, **e-books**, tutoriais, guias, vídeos, videoaulas, documentários, **podcasts**, revistas científicas, conteúdos interativos, periódicos científicos, jogos, simuladores, programas de computador, **apps** para celular, apresentações, infográficos, filmes, entre outros.

No âmbito das ofertas das unidades curriculares, o AVA será utilizado como ponto focal para o gerenciamento das atividades acadêmicas dos estudantes, para acesso dos materiais e recursos das disciplinas e também para realização de atividades que envolvam trabalho colaborativo, pensamento crítico e desenvolvimento de competências necessárias ao exercício profissional.

Acerca da oferta de carga horária a distância, total ou parcial, esta deverá incluir métodos e práticas de ensino e aprendizagem que incorporem o uso integrado de Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs para a realização dos objetivos pedagógicos, material didático específico bem como para a mediação de docentes, tutores e profissionais da educação com formação e qualificação em nível compatível com o plano de ensino da disciplina.

Nesse sentido, no plano de ensino da disciplina serão descritas as atividades propostas, a metodologia da oferta indicando a incorporação do uso de tecnologias digitais e os respectivos objetivos de aprendizagem, a indicação do material didático e a descrição da forma de tutoria e mediação da aprendizagem e sua aprovação ocorre de acordo com o regulamento dos cursos da UFMS.

Para assegurar ao estudante, em sua autonomia, o acompanhamento da oferta da disciplina, as atividades a distância deverão ser assíncronas e não estarão vinculadas aos horários, locais e dias de aula. Por sua vez, as aulas síncronas deverão ser realizadas por meio de serviços de webconferência com comunicação bidirecional em horários e dias letivos definidos na oferta, possuindo características de atividades presenciais e dispensando o agendamento de espaço físico.

A UFMS possui plano de avaliação das atividades de Tutoria e do AVA, que são avaliados periodicamente pelos estudantes e equipe pedagógica durante os processos de avaliação realizados pela CPA, os resultados das avaliações serão utilizados para nortear o planejamento de melhorias, ações corretivas e aperfeiçoamento para o planejamento de atividades futuras. No caso de identificação de necessidades de capacitação de tutores, a Agência de Educação Digital e a Distância (Agead) realizará planejamento de cursos institucionais com a finalidade atender as necessidades identificadas.

O material didático para disciplinas parcial ou totalmente a distância deverá ser validado pela Equipe Multidisciplinar de Validação da Unidade de Ensino, por meio de instrumento específico. Para ofertar disciplinas parcial ou totalmente a distância o professor responsável deverá estar credenciado pela Agead.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 226

5.7. AVALIAÇÃO

Os processos avaliativos serão elaborados para que os docentes e o Colegiado do Curso possam qualificar a aprendizagem do estudante e, a partir desses resultados, propiciar o aprofundamento individualizado da aprendizagem para estudantes com melhor desempenho assim como, possibilitar a recuperação daqueles que possuem defasagem de aprendizado.

A diferentes formas de avaliação fornecerão subsídios para que o professor auxilie o acadêmico a construir o seu caminho de aprendizagem, desmistifique o conceito de que o docente é detentor de todo o conhecimento e ajude o estudante a ser autônomo no seu processo de aprendizagem. A aplicação de métodos de avaliação, para além do tradicional ato de aplicação de exames e classificação dos estudantes no processo de avaliação de aprendizagem, será atingido com avaliações diagnósticas, formativas e somativas. A diversificação desses métodos e frequentes **feedback** aos acadêmicos serão aplicadas durante todo percurso das disciplinas. O Sistema de Avaliação proposto para o Curso envolve o seguinte conjunto de atividades avaliativas:

1. Avaliações escritas sobre os conteúdos desenvolvidos que envolvam questões nos diferentes níveis do processo cognitivo;
2. Avaliações práticas que permitam aferir o domínio na execução de atividades relacionados ao exercício da profissão;
3. Trabalhos em grupos que permitam avaliar a aquisição de competências humanísticas, especialmente tomada de decisão, trabalho em equipe e liderança;
4. Seminários e outras formas de avaliação oral, que permitam avaliação das habilidades de comunicação, raciocínio crítico e reflexivo e integração de diferentes aspectos teóricos e práticos;
5. Questionários auto avaliativos que auxiliem o processo de avaliação formativa e permita aos estudantes se reconhecerem como parte importante do processo e aprenderem a autorregular sua aprendizagem;
6. Questionários heteroavaliativos que favoreça adaptações e mudanças no planejamento e aumente a eficácia no processo ensino-aprendizagem;
7. Avaliação interpares que estimule no acadêmico o reconhecimento sobre o aprendizado dos demais do grupo;
8. Sínteses de leituras que permitam avaliar no estudante a capacidade de reconhecimento de fatos específicos, procedimentos padrões e conceitos importantes para a construção do conhecimento;
9. Aplicação de estudos de caso e situação-problema que avaliem a capacidade de tomada de decisão e desenvolvimento de atitudes proativas frente a um desafio.

Além das avaliações desenvolvidas em cada Atividade de Ensino, o grupo de docentes do Curso se reunirá, ao final de cada semestre, para avaliar o desenvolvimento das Atividades de Ensino sob sua responsabilidade e o desempenho dos estudantes.

Para estudantes com deficiência e/ou TEA, deverá ser seguida as orientações teóricas/metodológicas da área de Educação Inclusiva e do Plano de Desenvolvimento Institucional da UFMS. Ações específicas serão desenvolvidas para que os estudantes com deficiência ou TEA possam realizar plenamente as atividades avaliativas por meio de recursos pedagógicos e educacionais especializados, bem como adaptação de material gráfico e visual, caso seja necessário.

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 227

6. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

6.1. ATRIBUIÇÕES DO COLEGIADO DE CURSO

De acordo com o Art. 46, do Estatuto da UFMS, aprovado pela Resolução nº 93, Coun, de 28 de maio de 2021, e pelo Regimento Geral da UFMS (Art. 16, Seção I do Capítulo V) a Coordenação de Curso do Curso de Graduação será exercida em dois níveis:

a) em nível deliberativo, pelo Colegiado de Curso;

b) em nível executivo, pelo Coordenador de Curso.

De acordo com o Art. 14 do Regimento Geral da UFMS, aprovado pela Resolução nº 137, Coun, de 29 de outubro de 2021, compõem o Colegiado de Curso de Graduação: quatro docentes da Carreira do Magistério Superior lotados na Unidade da Administração Setorial de oferta do curso, com mandato de dois anos, permitida uma recondução; e um representante discente matriculado no respectivo curso, indicado pelo Diretório Central dos Estudantes, com mandato de um ano, permitida uma recondução.

Ainda, o Art. 16 do Regimento estabelece que ao Colegiado de Curso de Graduação compete: I - aprovar os Planos de Ensino das disciplinas da estrutura curricular do Curso; II – garantir coerência entre as atividades didático-pedagógicas e as acadêmicas com os objetivos e o perfil do profissional definidos no Projeto Pedagógico do Curso; III – manifestar sobre as alterações do Projeto Pedagógico do Curso; IV – aprovar as solicitações de aproveitamento de estudos; V – aprovar o Plano de Estudos dos estudantes; VI – manifestar sobre a alteração, a suspensão e a extinção do Curso; VII – propor estratégias para atingir as metas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) integrado ao Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e ao Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU), em relação aos indicadores de desempenho do curso; VIII - fixar normas em matérias de sua competência; e IX – resolver, na sua área de competência, os casos não previstos no Art. 16.

6.2. ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

De acordo com a Resolução nº 537/2019 , Cograd:

Art. 6º São atribuições do Núcleo Docente Estruturante (NDE):

I - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

II - propor estratégias de integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III - sugerir ações no PPC que contribuam para a melhoria dos índices de desempenho do curso;

IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Curso de Graduação;

V - atuar no acompanhamento, na consolidação, na avaliação e na atualização do Projeto Pedagógico do Curso, na realização de estudos visando a atualização periódica, a verificação do impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e na análise da adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho; e

VI - referendar e assinar Relatório de Adequação de Bibliografia Básica e Complementar que comprove a compatibilidade entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo, nas bibliografias básicas e complementares de cada Componente Curricular.

VII – Elaborar a cada 2 anos relatório de acompanhamento do PPC.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 228

6.3. PERFIL DA COORDENAÇÃO DO CURSO

Segundo o art. 50. do Estatuto da UFMS, o Coordenador de Curso de Graduação será um dos professores do Colegiado de Curso, lotado na Unidade da Administração Setorial do Curso, eleito pelos professores que ministram disciplinas no Curso e pelos estudantes, com mandato de dois anos, sendo permitida uma única recondução para o mesmo cargo.

O Coordenador do Curso de Zootecnia deverá ser portador de título de Doutor e portador de diploma em nível de graduação em Zootecnia. Como sugestão para uma boa gestão, o Coordenador poderá, em seu período de exercício, fazer o Curso de Capacitação para Formação de Coordenadores de Curso ofertado pela Agência de Educação Digital e a Distância (AGEAD).

6.4. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

A organização acadêmico-administrativa no âmbito da UFMS encontra-se descrita no Manual de Competências UFMS.

O controle acadêmico encontra-se atualmente informatizado e disponibilizado aos professores e às Coordenações de cada curso de graduação. O acesso ao Sistema de Controle Acadêmico e Docente (Siscad) funciona como um diário eletrônico com senha própria e acesso através de qualquer computador ligado à Internet. Nele, os professores lançam o plano de ensino de cada disciplina, o calendário de aulas, ausências e presenças, o critério e fórmula de cálculo das diferentes avaliações e o lançamento de notas e conteúdos.

O sistema Siscad permite a impressão de listas de chamada ou de assinatura na forma do diário convencional, o quadro de notas parcial ou final do período letivo e a ata final, com a devida emissão do comprovante, é enviada eletronicamente para a Secretaria de Controle Escolar (Seconte), secretaria subordinada à Diretoria de Planejamento e Gestão Acadêmica (Digac), vinculada à Pró-reitoria de Graduação (Prograd), responsável pela orientação e acompanhamento das atividades de controle acadêmico, como execução do controle e a manutenção do sistema de controle acadêmico, conferência dos processos de prováveis formandos e autorização da colação de grau.

Havendo diligências no processo de colação como falta de integralização curricular, ou pendência em relação às obrigações do acadêmico perante a instituição, o processo volta para a Unidade de Origem, que é responsável por preparar os documentos para cerimônia de colação de grau, não havendo pendências em relação às suas obrigações perante a instituição, a mesma ata é impressa e depois de assinada, é arquivada eletronicamente no Sistema Eletrônico de Informações (SEI) para eventual posterior comprovação.

A Coordenação de Curso tem acesso a qualquer tempo aos dados das disciplinas, permitindo um amplo acompanhamento do desenvolvimento e rendimento dos acadêmicos do Curso, por meio dos seguintes relatórios:

- Acadêmicos por situação atual;
- Acadêmicos que estiveram matriculados no período informado;
- Histórico Escolar do acadêmico em todo o Curso ou no período letivo atual;
- Relação dos acadêmicos por disciplina;
- Relação dos endereços residenciais, título eleitoral e demais dados cadastrais dos acadêmicos;
- Relação dos acadêmicos com respectivo desempenho no Curso comparando seu desempenho individual com a média geral do Curso.

É disponibilizado ainda neste Sistema, um programa específico para verificação da carga horária cumprida pelos acadêmicos dos cursos avaliados pelo Enade, com a finalidade de listar os acadêmicos habilitados, das séries iniciais e da

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 229

última, conforme a Portaria MEC de cada ano que regulamenta a sua aplicação.

Os acadêmicos também têm acesso ao Siscad, por meio de **login** e senha, no qual podem visualizar os planos de ensino e cronogramas das disciplinas em que estiverem matriculados, notas e frequências, além de gerar comprovantes de matrícula e Histórico Escolar.

No âmbito das Unidades de Administração Setorial os cursos de graduação da UFMS contam com o apoio das Coordenações de Gestão Acadêmicas (COAC), que realizam o controle acadêmico, emissão de Histórico Escolar, documentos acadêmicos e outros assuntos pertinentes. As atividades de apoio administrativo pertinentes às coordenações de curso são executadas pela COAC, dentre elas organizar e executar as atividades de apoio administrativo necessários as reuniões dos colegiados de curso, providenciar a publicação das Resoluções homologadas nas reuniões do colegiado, colaborar na elaboração do horário de aula e ensalamento, auxiliar no lançamento da lista de oferta de disciplinas no Siscad, e outras atividades pertinentes. A Unidade de Apoio Pedagógico (UAP-PED/FAMEZ) e a Unidade de Apoio Acadêmico (UAP-ACA/FAMEZ), são parte da estrutura da COAC para dar o devido suporte à administração dos cursos de graduação.

O planejamento pedagógico do Curso, bem como, distribuição de disciplina, aprovação dos planos de ensino, entre outros é realizado pelo Colegiado de Curso. Além disso, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) auxilia a Coordenação de Curso no acompanhamento das atividades previstas no Projeto Pedagógico do Curso, para que todos os componentes curriculares sejam atendidos. A Coordenação do Curso realiza reuniões pedagógicas com os docentes periodicamente visando dialogar e alinhar os conteúdos, atividades e avaliações propostas em cada semestre. Nestes encontros, discutem-se estratégias para melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos acadêmicos, tendo como base os diferentes processos avaliativos do Curso e da instituição.

6.5. ATENÇÃO AOS DISCENTES

A Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (Proaes) é a unidade responsável pelo planejamento, coordenação, acompanhamento e avaliação da política estudantil da UFMS. Estão vinculadas à Proaes: a Diretoria de Assuntos Estudantis (Diaes) e a Diretoria de Inclusão e Integração Estudantil (Diiest).

A Diaes é a unidade responsável pela coordenação, execução, acompanhamento e avaliação da política de assistência estudantil, alimentação, saúde e acompanhamento das ações dirigidas ao estudante em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Está estruturada em três secretarias:

- Secretaria de Assistência Estudantil (Seae): é a unidade responsável pelo atendimento, orientação e acompanhamento aos estudantes participantes de programas de assistência estudantil da UFMS.
- Secretaria de Espaços de Alimentação (Seali): é a unidade responsável pelo desenvolvimento de ações de atenção à alimentação dos estudantes oferecidas nos espaços da UFMS.
- Secretaria de Atenção à Saúde do Estudante (Sease): é a unidade responsável pelo desenvolvimento de ações de atenção à saúde dos estudantes da UFMS.

A Diiest é a unidade responsável pela coordenação, acompanhamento e avaliação de políticas e programas de ações afirmativas, acessibilidade, estágios, egressos e de integração com os estudantes no âmbito da UFMS. Está estruturada em três secretarias:

- Secretaria de Desenvolvimento Profissional e Egressos (Sedepe): é a unidade responsável pela supervisão das ações de acompanhamento

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 280

profissional dos egressos e pelo monitoramento dos acordos e/ou termos de cooperação de estágio dos estudantes da UFMS.

- Secretaria de Acessibilidade e Ações Afirmativas (Seaaf): é a unidade responsável pelo desenvolvimento das ações voltadas à acessibilidade, ações afirmativas e serviço de interpretação em Libras visando à inclusão dos estudantes na UFMS.
- Secretaria de Formação Integrada (Sefi): é a unidade responsável pela recepção dos estudantes na UFMS e a integração destes na vida universitária visando o acolhimento, à permanência e qualidade de vida estudantil.

No âmbito de cada Câmpus, de forma a implementar e acompanhar a política de atendimento aos acadêmicos promovida pela Proaes/RTR, os discentes recebem orientação e apoio por meio de atividades assistenciais, psicológicas, sociais e educacionais.

A Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Esporte (Proece) é a unidade responsável pelo planejamento, orientação, coordenação, supervisão e avaliação das atividades de extensão, cultura e esporte da UFMS.

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (Propp) é a unidade responsável pela superintendência, orientação, coordenação e avaliação das atividades de pesquisa e de pós-graduação da UFMS. Por meio da Secretaria de Iniciação Científica e Tecnológica (Seict) a Propp gerencia e acompanha os programas institucionais, projetos e bolsas de Iniciação Científica, nas diferentes modalidades, desenvolvidas na UFMS, tais como os Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI).

A Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (Prograd) é a unidade responsável pela administração, orientação, coordenação, supervisão e avaliação das atividades de ensino de graduação da UFMS.

A Prograd promove a participação dos acadêmicos em programas de Mobilidade Acadêmica, oportunizando a complementação de estudos e enriquecimento da formação acadêmica por meio de componentes curriculares e pela experiência de entrar em contato com ambientes acadêmicos diferentes e com as diversidades regionais do nosso país. Há também a possibilidade de mobilidade internacional, na forma de intercâmbio, que possibilita o aprimoramento da formação acadêmica e humana, por meio da imersão cultural em outro país, oportunizando a troca de experiências acadêmicas que contribuam para o fortalecimento dos conhecimentos técnicos, científicos e profissionais.

Quanto ao apoio pedagógico, além das monitorias semanais oferecidas pelos acadêmicos (orientados pelos professores) que se destacam pelo bom rendimento em disciplinas, os docentes do Curso disponibilizam horários especiais aos acadêmicos para esclarecimento de dúvidas relativas ao conteúdo das disciplinas em andamento.

O Colegiado de Curso, juntamente com a Coordenação pode constatar se o acadêmico precisa de orientação psicológica. Nesse caso, o discente é encaminhado à Secretaria de Atenção à Saúde do Estudante (Sease)/Proaes para o atendimento psicológico e outras providências.

No caso da necessidade de acompanhamento psicopedagógico, a coordenação do Curso solicitará ao setor competente as medidas cabíveis para orientação psicopedagógica ao discente, conforme necessidade.

Os acadêmicos do Curso, além dos egressos, são estimulados a participarem de eventos acadêmicos e culturais, tanto aqueles promovidos pelos docentes do próprio Curso, quanto aqueles externos à UFMS. Para tanto, os docentes promovem ampla divulgação dessas possibilidades, tanto nos murais, quanto por meio de cartazes, **e-mails** e redes sociais. Os acadêmicos e egressos

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 281

também são estimulados a participarem em congressos e simpósios com apresentação de trabalhos, com a orientação dos docentes do Curso, podendo divulgar, assim, suas pesquisas. Os trabalhos dos acadêmicos são divulgados tanto por meio de cadernos de resumos apresentados em congressos quanto em revistas dirigidas a esse público-alvo.

O Curso mantém uma base de dados sobre informações dos egressos, de forma a acompanhar a atuação destes e avaliar o impacto do Curso na sociedade local e regional. Incentiva-se a participação de egressos nas atividades acadêmico-artísticas realizadas pelo Curso.

Ainda quanto à atenção aos discentes, a UFMS dispõe de várias modalidades de bolsas disponíveis, dentre elas: a Bolsa Permanência, que visa estimular a permanência do acadêmico no Curso e cujos critérios de atribuição são socioeconômicos; a Bolsa Alimentação para as Unidades que não contam com Restaurante Universitário. Além destes auxílios, são desenvolvidos os seguintes Projetos no âmbito da instituição: Projeto Milton Santos de Acesso ao Ensino Superior, Brinquedoteca, atendimento e apoio ao acadêmico, nutrição, fisioterapia e odontologia, inclusão digital, incentivo à participação em eventos, passe do estudante, recepção de calouros, suporte instrumental.

Existem ainda, outras modalidades de bolsas na UFMS que estimulam a participação do acadêmico em ações de extensão, ensino e pesquisa, como: bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), bolsas de monitoria de ensino de graduação, Programa de Educação Tutorial (PET), bolsas de Iniciação Científica (Pibic) e bolsas de extensão (Pibex).

Nos últimos anos, tem sido verificada carência na formação básica dos discentes, especialmente em língua portuguesa, química e matemática, o que dificulta o processo ensino aprendizagem. Objetivando minimizar esse problema, Cursos de Nivelamento em Matemática, Língua Portuguesa e Química serão oferecidos via Projeto de Ensino de Graduação (PEG), obedecendo a resolução vigente. Tais Cursos de Nivelamento serão oferecidos aos discentes, em horário extracurricular, no primeiro semestre de cada ano e/ou em período especial, via Sistema de Ensino a Distância da UFMS. Além disso, de acordo com a necessidade e ao longo do Curso, reforço pedagógico será aplicado por meio de monitorias nas disciplinas curriculares.

7. CURRÍCULO

7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE MORFOLOGIA E FISIOLOGIA ANIMAL	
Anatomia dos Animais Domésticos	68
Bioclimatologia Zootécnica	51
Biologia Celular	51
Comportamento e Bem-estar Animal	51
Embriologia	51
Fisiologia Animal	68
Fisiologia da Digestão	51
Histologia	51

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 282

ANEXO - PPC DO CURSO DE ZOOTECNIA - FAMEZ
(RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE MORFOLOGIA E FISIOLOGIA ANIMAL	
Zoologia dos Vertebrados	34
CONTEÚDOS DE HIGIENE E PROFILAXIA ANIMAL	
Imunologia	34
Microbiologia	51
Parasitologia Animal	51
Profilaxia e Higiene Zootécnica	51
CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS	
Bioestatística I	34
Bioestatística II	34
Construções Rurais	68
Experimentação Zootécnica	51
Física	51
Matemática	68
Zootecnia de Precisão	51
CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS	
Ecologia e Fauna Silvestre	51
Gestão Ambiental na Agropecuária	51
CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS	
Adubação e Nutrição de Plantas	51
Agrometeorologia	34
Botânica	51
Culturas Agrícolas de Interesse Zootécnico	51
Fisiologia Vegetal	51
Forragicultura I	68
Forragicultura II	68
Máquinas e Implementos Agrícolas	34
Solos	34
CONTEÚDOS DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E SOCIAIS	
Empreendedorismo e Projetos Empresariais	68
Metodologia Científica	34
Princípios de Administração	51
Princípios de Economia	51
Profissão Zootecnista	34
Sociologia, Comunicação e Extensão Rural	68
Ética e Legislação Profissional	34

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 283

ANEXO - PPC DO CURSO DE ZOOTECNIA - FAMEZ
(RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE GENÉTICA, MELHORAMENTO E REPRODUÇÃO ANIMAL	
Fisiologia e Manejo da Reprodução Animal	68
Genética Animal	51
Melhoramento Genético Animal I	68
Melhoramento Genético Animal II	68
CONTEÚDOS DE NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO	
Análise de Alimentos	51
Bioquímica I	51
Bioquímica II	68
Nutrição Animal	68
Nutrição e Alimentação de Não Ruminantes	68
Nutrição e Alimentação de Ruminantes	68
Química Geral	34
Química Geral e Orgânica Experimental	34
Química Orgânica	34
CONTEÚDOS DE PRODUÇÃO ANIMAL E INDUSTRIALIZAÇÃO	
Avaliação e Tipificação de Carcaças	51
Avicultura	51
Bovinocultura de Corte	68
Bovinocultura de Leite	68
Equideocultura	51
Piscicultura	51
Suinocultura	51
Tecnologia Industrial na Alimentação Animal	51
Tecnologia de Produtos de Origem Animal	68
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso o estudante deverá cursar, no mínimo, 459 horas em componentes curriculares optativas do rol abaixo ou em componentes curriculares oferecidas por outros Cursos da UFMS (Art. 34 da Resolução n° 430, COGRAD/UFMS, de 16 de dezembro de 2021).	
Apicultura	51
Alimentação e Formulação de Dietas para Bovinos Leiteiros	51
Aproveitamento de Resíduos e Dejetos da Agropecuária	51
Aquicultura	51
Associativismo e Cooperativismo Agrícola	51
Biologia Molecular I	51
Biologia Molecular II	51
Bubalinocultura	51
Caprinocultura	51

Diretoria de Governança Institucional - DIGOV/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (67) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / https://www.ufms.br e-mail: digov.rtr@ufms.br
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 284
Anexo à Resolução 1022 (4532434) SEI 23104.000045/2023-16 / pg. 32

ANEXO - PPC DO CURSO DE ZOOTECNIA - FAMEZ
(RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso o estudante deverá cursar, no mínimo, 459 horas em componentes curriculares optativas do rol abaixo ou em componentes curriculares oferecidas por outros Cursos da UFMS (Art. 34 da Resolução n° 430, COGRAD/UFMS, de 16 de dezembro de 2021).	
Conservação do Solo e Água	51
Coturnicultura	51
Criação de Animais Silvestres	51
Criações Não Tradicionais	51
Cunicultura	51
Doenças Carenciais e Metabólicas de Grandes Animais	51
Desenvolvimento de Programas para Formulação de Rações	51
Direito e Legislação Ambiental Aplicáveis à Zootecnia	51
Doenças de Plantas Forrageiras	51
Educação das Relações Étnico-raciais	34
Estratégia Empresarial Aplicada à Agropecuária	51
Estrutiocultura	51
Estudo de Libras	51
Estudos do Agronegócio	51
Ezoognósia	51
Ferramentas Computacionais Aplicadas ao Agronegócio	51
Fisiologia e Manejo da Lactação	51
Georeferenciamento Rural	51
Gestão de Custos Pecuários	51
Identificação de Plantas Forrageiras e Plantas Tóxicas	51
Intoxicações de Interesse Zootécnico	51
Manejo Profilático e Sanitário de Ruminantes	51
Manejo de Bovinos de Corte em Confinamento	51
Manejo e Lida de Animais de Produção	51
Marketing Rural	51
Meliponicultura	51
Mercados Futuros Agropecuários	51
Nutrição de Equinos	51
Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos	51
Ovinocultura	51
Processamento de Carnes e Derivados	51
Processamento de Leite e Derivados	51
Processamento na Indústria de Alimentos para Animais	51
Produção Agroecológica de Alimentos	51

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 285

ANEXO - PPC DO CURSO DE ZOOTECNIA - FAMEZ
(RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso o estudante deverá cursar, no mínimo, 459 horas em componentes curriculares optativas do rol abaixo ou em componentes curriculares oferecidas por outros Cursos da UFMS (Art. 34 da Resolução n° 430, COGRAD/UFMS, de 16 de dezembro de 2021).	
Produção de Leite a Pasto	51
Ranicultura	51
Sericicultura	51
Sistemas de Criação Alternativos na Avicultura	51
Sistemas de Gestão Empresarial no Agronegócio	51
Sistemas de Integração Lavoura-pecuária-floresta na Produção Animal	51
Tecnologia de Couros e Peles	51
Tecnologia de Pescados	51
Técnicas Avançadas em Formulação de Rações	51
Tópicos Especiais em Avicultura	51
Tópicos Especiais em Bovinocultura de Corte	51
Tópicos Especiais em Bovinocultura de Leite	51
Tópicos Especiais em Equideocultura	51
Tópicos Especiais em Forragicultura	51
Tópicos Especiais em Melhoramento Genético Animal	51
Tópicos Especiais em Nutrição de Cães e Gatos	51
Tópicos Especiais em Ovinocultura	51
Tópicos Especiais em Piscicultura	51
Tópicos Especiais em Suinocultura	51
Tópicos Especiais em Tecnologia de Produtos de Origem Animal	51
Tópicos Especiais em Zootecnia I	51
Tópicos Especiais em Zootecnia II	51
Tópicos Especiais em Zootecnia III	51

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	84
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	396
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	51
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	
(EO) Estágio Obrigatório (OBR)	255
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OBR)	17

Diretoria de Governança Institucional - DIGOV/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (67) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / https://www.ufms.br e-mail: digov.rtr@ufms.br
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 286
Anexo à Resolução 1022 (4532434) SEI 23104.000045/2023-16 / pg. 34

Para integralização do Curso, o estudante deverá cursar, no mínimo, dez por cento da carga horária total do Curso em atividades de extensão, de forma articulada com o ensino, em componentes curriculares disciplinares e/ou não disciplinares, definidos na oferta por período letivo e registrado a cada oferta.
As Componentes Curriculares Disciplinares do Curso poderão ser cumpridas total ou parcialmente na modalidade a distância definidas na oferta, observando o percentual máximo definido nas normativas vigentes.

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	Definições Específicas
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	A Tabela de Pontuação das Atividades Complementares poderá ser consultada em https://boletimoficial.ufms.br/bse/publicacao?id=481502
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino (OPT)	
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	
(EO) Estágio Obrigatório (OBR)	O Estágio Obrigatório deverá ser cursado no 10º semestre do curso, desde que o estudante tenha cumprido 85% da carga horária do curso.
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso (OBR)	O TCC deverá ser desenvolvido individualmente e preferencialmente no 9º semestre do Curso, no entanto poderá ser desenvolvido a partir do 7º semestre com justificativa do orientador e aprovação do Colegiado de Curso.

7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2024-1

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Anatomia dos Animais Domésticos	34	34				68
Biologia Celular	17	34				51
Botânica	17	34				51
Matemática	68					68
Profissão Zootecnista	34					34

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 287

ANEXO - PPC DO CURSO DE ZOOTECNIA - FAMEZ
(RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Química Geral	34					34
Química Geral e Orgânica Experimental		34				34
Química Orgânica	34					34
Zoologia dos Vertebrados	34					34
SUBTOTAL	272	136	0	0	0	408
2º Semestre						
Bioestatística I	34					34
Bioquímica I	34	17				51
Ecologia e Fauna Silvestre	34	17				51
Embriologia	17	34				51
Física	34	17				51
Fisiologia Vegetal	34	17				51
Histologia	17	34				51
Microbiologia	34	17				51
SUBTOTAL	238	153	0	0	0	391
3º Semestre						
Bioestatística II	34					34
Bioquímica II	51	17				68
Fisiologia Animal	68					68
Genética Animal	51					51
Imunologia	34					34
Máquinas e Implementos Agrícolas	17	17				34
Metodologia Científica	34					34
Parasitologia Animal	34	17				51
Solos	17	17				34
SUBTOTAL	340	68	0	0	0	408
4º Semestre						
Adubação e Nutrição de Plantas	34	17				51
Agrometeorologia	34					34
Análise de Alimentos	17	34				51
Construções Rurais	51	17				68
Experimentação Zootécnica	34	17				51
Fisiologia da Digestão	34	17				51
Melhoramento Genético Animal I	68					68
SUBTOTAL	272	102	0	0	0	374

Diretoria de Governança Institucional - DIGOV/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (67) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / https://www.ufms.br e-mail: digov.rtr@ufms.br
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 238
Anexo à Resolução 1022 (4532434) SEI 23104.000045/2023-16 / pg. 36

ANEXO - PPC DO CURSO DE ZOOTECNIA - FAMEZ
(RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
5º Semestre						
Comportamento e Bem-estar Animal	34	17				51
Fisiologia e Manejo da Reprodução Animal	51	17				68
Forragicultura I	51	17				68
Melhoramento Genético Animal II	68					68
Nutrição Animal	51	17				68
Princípios de Administração	51					51
Princípios de Economia	51					51
SUBTOTAL	357	68	0	0	0	425
6º Semestre						
Bioclimatologia Zootécnica	34	17				51
Forragicultura II	51	17				68
Nutrição e Alimentação de Não Ruminantes	51	17				68
Piscicultura	34	17				51
Profilaxia e Higiene Zootécnica	34	17				51
Tecnologia Industrial na Alimentação Animal	34	17				51
SUBTOTAL	238	102	0	0	0	340
7º Semestre						
Avaliação e Tipificação de Carcaças	34	17				51
Culturas Agrícolas de Interesse Zootécnico	34	17				51
Ética e Legislação Profissional	34					34
Gestão Ambiental na Agropecuária	34	17				51
Nutrição e Alimentação de Ruminantes	51	17				68
Sociologia, Comunicação e Extensão Rural	68					68
SUBTOTAL	255	68	0	0	0	323
8º Semestre						
Avicultura	34	17				51
Equideocultura	34	17				51
Suinocultura	34	17				51
Tecnologia de Produtos de Origem Animal	34	34				68

Diretoria de Governança Institucional - DIGOV/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (67) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / https://www.ufms.br e-mail: digov.rtr@ufms.br
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 289
Anexo à Resolução 1022 (4532434) SEI 23104.000045/2023-16 / pg. 37

ANEXO - PPC DO CURSO DE ZOOTECNIA - FAMEZ
(RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.)

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
8º Semestre						
Zootecnia de Precisão	34	17				51
SUBTOTAL	170	102	0	0	0	272
9º Semestre						
Bovinocultura de Corte	51	17				68
Bovinocultura de Leite	51	17				68
Empreendedorismo e Projetos Empresariais	51	17				68
SUBTOTAL	153	51	0	0	0	204
10º Semestre						
Componentes Curriculares Não Semestralizados						
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						459
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	459
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
(Acs-nd) Atividades Complementares						84
(Eo) Estágio Obrigatório						255
(Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso						17
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	356
TOTAL	2295	850	0	0	0	3960

LEGENDA:

- Carga horária em hora-aula de 60 minutos (CH)
- Carga horária das Atividades Teórico-Práticas (ATP-D)
- Carga horária das Atividades Experimentais (AES-D)
- Carga horária das Atividades de Prática como Componentes Curricular (APC-D)
- Carga horária das Atividades de Campo (ACO-D)
- Carga horária das Outras Atividades de Ensino (OAE-D)

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES DISCIPLINARES

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
1º Semestre	
Anatomia dos Animais Domésticos	

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 240

ANEXO - PPC DO CURSO DE ZOOTECNIA - FAMEZ
(RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
1º Semestre	
Biologia Celular	
Botânica	
Matemática	
Profissão Zootecnista	
Química Geral	
Química Geral e Orgânica Experimental	
Química Orgânica	
Zoologia dos Vertebrados	
2º Semestre	
Bioestatística I	
Bioquímica I	
Ecologia e Fauna Silvestre	
Embriologia	Biologia Celular
Física	
Fisiologia Vegetal	Botânica
Histologia	Biologia Celular
Microbiologia	
3º Semestre	
Bioestatística II	Bioestatística I
Bioquímica II	Bioquímica I
Fisiologia Animal	Anatomia dos Animais Domésticos
Genética Animal	
Imunologia	
Máquinas e Implementos Agrícolas	
Metodologia Científica	
Parasitologia Animal	
Solos	
4º Semestre	
Adubação e Nutrição de Plantas	Solos
Agrometeorologia	
Análise de Alimentos	Química Geral; Química Geral e Orgânica Experimental
Construções Rurais	
Experimentação Zootécnica	Bioestatística II
Fisiologia da Digestão	Bioquímica II
Melhoramento Genético Animal I	Genética Animal

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 241

ANEXO - PPC DO CURSO DE ZOOTECNIA - FAMEZ
(RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
5º Semestre	
Comportamento e Bem-estar Animal	
Fisiologia e Manejo da Reprodução Animal	Fisiologia Animal
Forragicultura I	Fisiologia Vegetal
Melhoramento Genético Animal II	Genética Animal
Nutrição Animal	Análise de Alimentos
Princípios de Administração	
Princípios de Economia	
6º Semestre	
Bioclimatologia Zootécnica	Fisiologia Animal
Forragicultura II	Adubação e Nutrição de Plantas
Nutrição e Alimentação de Não Ruminantes	Nutrição Animal
Piscicultura	
Profilaxia e Higiene Zootécnica	Imunologia
Tecnologia Industrial na Alimentação Animal	Microbiologia
7º Semestre	
Avaliação e Tipificação de Carcaças	Fisiologia Animal
Culturas Agrícolas de Interesse Zootécnico	Solos
Ética e Legislação Profissional	
Gestão Ambiental na Agropecuária	Ecologia e Fauna Silvestre
Nutrição e Alimentação de Ruminantes	Nutrição Animal
Sociologia, Comunicação e Extensão Rural	
8º Semestre	
Avicultura	Bioclimatologia Zootécnica
Equideocultura	Nutrição Animal
Suinocultura	Nutrição Animal
Tecnologia de Produtos de Origem Animal	Microbiologia
Zootecnia de Precisão	
9º Semestre	
Bovinocultura de Corte	Nutrição Animal
Bovinocultura de Leite	Nutrição Animal
Empreendedorismo e Projetos Empresariais	Princípios de Economia
Optativas	
Alimentação e Formulação de Dietas para Bovinos Leiteiros	
Apicultura	
Aproveitamento de Resíduos e Dejetos da Agropecuária	

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 242

ANEXO - PPC DO CURSO DE ZOOTECNIA - FAMEZ
(RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Aquicultura	
Associativismo e Cooperativismo Agrícola	
Biologia Molecular I	
Biologia Molecular II	
Bubalinocultura	
Caprinocultura	
Conservação do Solo e Água	
Coturnicultura	
Criação de Animais Silvestres	
Criações Não Tradicionais	
Cunicultura	
Desenvolvimento de Programas para Formulação de Rações	
Direito e Legislação Ambiental Aplicáveis à Zootecnia	
Doenças Carenciais e Metabólicas de Grandes Animais	
Doenças de Plantas Forrageiras	
Educação das Relações Étnico-raciais	
Estratégia Empresarial Aplicada à Agropecuária	
Estrutiocultura	
Estudo de Libras	
Estudos do Agronegócio	
Ezoognósia	
Ferramentas Computacionais Aplicadas ao Agronegócio	
Fisiologia e Manejo da Lactação	
Georeferenciamento Rural	
Gestão de Custos Pecuários	
Identificação de Plantas Forrageiras e Plantas Tóxicas	
Intoxicações de Interesse Zootécnico	
Manejo de Bovinos de Corte em Confinamento	
Manejo e Lida de Animais de Produção	
Manejo Profilático e Sanitário de Ruminantes	
Marketing Rural	
Meliponicultura	

Diretoria de Governança Institucional - DIGOV/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (67) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / https://www.ufms.br e-mail: digov.rtr@ufms.br
Anexo à Resolução 1022 (4532434) SEI 23104.000045/2023-16 / pg. 41
BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 243

ANEXO - PPC DO CURSO DE ZOOTECNIA - FAMEZ
(RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.)

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
Optativas	
Mercados Futuros Agropecuários	
Nutrição de Equinos	
Nutrição e Alimentação de Cães e Gatos	
Ovinocultura	
Processamento de Carnes e Derivados	
Processamento de Leite e Derivados	
Processamento na Indústria de Alimentos para Animais	
Produção Agroecológica de Alimentos	
Produção de Leite a Pasto	
Ranicultura	
Sericicultura	
Sistemas de Criação Alternativos na Avicultura	
Sistemas de Gestão Empresarial no Agronegócio	
Sistemas de Integração Lavoura-pecuária-floresta na Produção Animal	
Técnicas Avançadas em Formulação de Rações	
Tecnologia de Couros e Peles	
Tecnologia de Pescados	
Tópicos Especiais em Avicultura	
Tópicos Especiais em Bovinocultura de Corte	
Tópicos Especiais em Bovinocultura de Leite	
Tópicos Especiais em Equideocultura	
Tópicos Especiais em Forragicultura	
Tópicos Especiais em Melhoramento Genético Animal	
Tópicos Especiais em Nutrição de Cães e Gatos	
Tópicos Especiais em Ovinocultura	
Tópicos Especiais em Piscicultura	
Tópicos Especiais em Suinocultura	
Tópicos Especiais em Tecnologia de Produtos de Origem Animal	
Tópicos Especiais em Zootecnia I	
Tópicos Especiais em Zootecnia II	
Tópicos Especiais em Zootecnia III	

Diretoria de Governança Institucional - DIGOV/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (67) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / https://www.ufms.br e-mail: digov.rtr@ufms.br
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 244
Anexo à Resolução 1022 (4532434) SEI 23104.000045/2023-16 / pg. 42

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES

CCNDs	DISCIPLINAS	Porcentagem
(ACS-ND) Atividades Complementares		
(AEX-ND) Atividades de Extensão		
(AOE-ND) Atividades Orientadas de Ensino		
(EO) Estágio Obrigatório		85%
(TCC-ND) Trabalho de Conclusão de Curso		

LEGENDA:

• Percentual de CH (em relação a CH total do Curso) que o estudante deve ter cursado para realizar a componente

7.3. TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

Em vigor até 2023/2.	CH	Em vigor a partir de 2024/1.	CH
Agrometeorologia	34	Agrometeorologia	34
Anatomia dos Animais Domésticos	68	Anatomia dos Animais Domésticos	68
Análise de Alimentos	51	Análise de Alimentos	51
Atividades Complementares	85	I (Acs-nd) Atividades Complementares	84
Avaliação, Classificação e Tipificação de Carcaça	51	Avaliação e Tipificação de Carcaças	51
Avicultura	51	Avicultura	51
Bioclimatologia Zootécnica	51	Bioclimatologia Zootécnica	51
Bioestatística I	34	Bioestatística I	34
Bioestatística II	34	Bioestatística II	34
Biologia Celular	51	Biologia Celular	51
Bioquímica I	51	Bioquímica I	51
Bioquímica II	68	Bioquímica II	68
Botânica	51	Botânica	51
Bovinocultura de Corte	68	Bovinocultura de Corte	68
Bovinocultura de Leite	68	Bovinocultura de Leite	68
Comportamento e Bem Estar Animal	51	Comportamento e Bem-estar Animal	51
Construções Rurais	68	Construções Rurais	68
Culturas Agrícolas de Interesse Zootécnico	51	Culturas Agrícolas de Interesse Zootécnico	51

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 245

ANEXO - PPC DO CURSO DE ZOOTECNIA - FAMEZ
(RESOLUÇÃO Nº 1.022-COGRAD/UFMS, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2023.)

Em vigor até 2023/2.	CH	Em vigor a partir de 2024/1.	CH
Ecologia e Fauna Silvestre	51	Ecologia e Fauna Silvestre	51
Embriologia	34	Embriologia	51
Empreendedorismo e Projetos Empresariais	68	Empreendedorismo e Projetos Empresariais	68
Equideocultura	51	Equideocultura	51
Estágio Obrigatório	255	VII (Eo) Estágio Obrigatório	255
Experimentação Zootécnica	51	Experimentação Zootécnica	51
Fisiologia Animal	68	Fisiologia Animal	68
Fisiologia da Digestão	51	Fisiologia da Digestão	51
Fisiologia e Manejo da Reprodução Animal	68	Fisiologia e Manejo da Reprodução Animal	68
Fisiologia Vegetal	51	Fisiologia Vegetal	51
Forragicultura I	68	Forragicultura I	68
Forragicultura II	68	Forragicultura II	68
Física	51	Física	51
Genética Animal	51	Genética Animal	51
Gestão de Recursos Ambientais	51	Gestão Ambiental na Agropecuária	51
Histologia	51	Histologia	51
Imunologia	34	Imunologia	34
Matemática	68	Matemática	68
Melhoramento Genético Animal I	68	Melhoramento Genético Animal I	68
Melhoramento Genético Animal II	68	Melhoramento Genético Animal II	68
Metodologia Científica	34	Metodologia Científica	34
Microbiologia	51	Microbiologia	51
Nutrição Animal	68	Nutrição Animal	68
Nutrição de Plantas	51	Adubação e Nutrição de Plantas	51
Nutrição e Alimentação de Não Ruminantes	68	Nutrição e Alimentação de Não Ruminantes	68
Nutrição e Alimentação de Ruminantes	68	Nutrição e Alimentação de Ruminantes	68
Ovinocultura	51	Sem Equivalência	
Parasitologia Animal	51	Parasitologia Animal	51
Piscicultura	51	Piscicultura	51
Princípios de Administração	51	Princípios de Administração	51
Princípios de Economia	51	Princípios de Economia	51
Profilaxia e Higiene Zootécnica	51	Profilaxia e Higiene Zootécnica	51
Profissão Zootecnista	34	Profissão Zootecnista	34
Química Geral e Analítica	51	Química Geral; Química Geral e Orgânica Experimental	34 34

Diretoria de Governança Institucional - DIGOV/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (67) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / https://www.ufms.br e-mail: digov.rtr@ufms.br

12/12/2023
Nº 8185
Pg. 246
Anexo à Resolução 1022 (4532434) SEI 23104.000045/2023-16 / pg. 44

Em vigor até 2023/2.	CH	Em vigor a partir de 2024/1.	CH
Química Orgânica	51	Química Orgânica	34
Sociologia, Comunicação e Extensão Rural	68	Sociologia, Comunicação e Extensão Rural	68
Solos e Mecanização Agrícola	68	Máquinas e Implementos Agrícolas; Solos	34 34
Suinocultura	51	Suinocultura	51
Sem Equivalência		Zootecnia de Precisão	51
Sem Equivalência		(Aoe-nd) Atividades Orientadas de Ensino	51
Sem Equivalência		(Aex-nd) Atividades de Extensão	396
Tecnologia de Produtos de Origem Animal	68	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	68
Tecnologia Industrial na Alimentação Animal	51	Tecnologia Industrial na Alimentação Animal	51
Trabalho de Conclusão de Curso	34	IV (Tcc-nd) Trabalho de Conclusão de Curso	17
Zoologia	34	Zoologia dos Vertebrados	34
Ética e Legislação Profissional	34	Ética e Legislação Profissional	34

7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

As disciplinas do curso de Zootecnia - Bacharelado estão lotadas na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, exceto:

DISCIPLINA	UNIDADE
Anatomia dos Animais Domésticos	Instituto de Biociências
Biologia Celular	Instituto de Biociências
Bioquímica I	Instituto de Biociências
Bioquímica II	Instituto de Biociências
Botânica	Instituto de Biociências
Construções Rurais	Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia
Ecologia e Fauna Silvestre	Instituto de Biociências
Educação das Relações Étnico-raciais	Faculdade de Ciências Humanas
Embriologia	Instituto de Biociências
Estudo de Libras	Faculdade de Educação
Física	Instituto de Física
Fisiologia Animal	Instituto de Biociências
Fisiologia Vegetal	Instituto de Biociências
Histologia	Instituto de Biociências
Matemática	Instituto de Matemática

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 247

DISCIPLINA	UNIDADE
Processamento de Leite e Derivados	Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição
Química Geral	Instituto de Química
Química Geral e Orgânica Experimental	Instituto de Química
Química Orgânica	Instituto de Química
Tecnologia de Pescados	Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição
Zoologia dos Vertebrados	Instituto de Biociências

7.5. EMENTÁRIO

7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

- ADUBAÇÃO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS: Elementos químicos essenciais, úteis e tóxicos às plantas. Macro e micronutrientes: funções na planta, formas e dinâmicas no solo; mecanismos de absorção de nutrientes pelas plantas; fatores que afetam a disponibilidade de nutrientes no solo. Matéria orgânica. Complexo sortivo do solo. Capacidade de troca catiônica. Interação entre nutrientes no solo. Coleta do solo para fins de correção e adubação. Interpretação de análises químicas do solo. Acidez e correção do solo. Recomendação de adubação para plantas de interesse zootécnico. Legislação e tipos de fertilizantes. Bibliografia Básica: Santos, Manoel Eduardo Rozalino; Fonseca, Dilermando Miranda Da. **Adubação de Pastagens em Sistemas de Produção Animal.** Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2016. 308 P. Isbn 9788572695619. Martha Jr., G.b.; Vilela, L.; Souza, D.m.g. Cerrado: Uso Eficiente de Corretivos e Fertilizantes em Pastagens. Brasília: Embrapa Cerrados, 2007. 224 P. Raij, B. Fertilidade do Solo e Manejo de Nutrientes. Piracicaba: Ipni, 2011. 420P. Prado, Renato de Mello. **Manual de Nutrição de Plantas Forrageiras.** Jaboticabal, Sp: Funep, 2008. 500 P. Isbn 9788578050177. Bibliografia Complementar: Prochnow, L.i.; Casarin, V.; Stipp, S.r. Boas Práticas para Uso Eficiente de Fertilizantes: Culturas. Piracicaba: Ipni, V.3, 2010. 467 P. Dourado Neto, D.; Fagan, E.b.; Ono, E.o.; Rodriges, J.d.; Soares, L.h. Fisiologia Vegetal: Metabolismo e Nutrição Mineral. São Paulo: Andrei, 2016. 305 P. Fernandes, M.s.; Souza, S.r.; Santos, L.a. Nutrição Mineral de Plantas. 2. Ed. Viçosa: Sbcs. 2018. 670 P.

- AGROMETEOROLOGIA: Conceitos gerais. Importância do tempo e do clima para a agricultura. Climas do Brasil. A meteorologia como ciência. Movimentos da Terra. Atmosfera terrestre. Vapor dágua na atmosfera. Estações meteorológicas. Temperatura do ar e do solo. Radiação solar. Evapotranspiração. Balanço hídrico climatológico. Fenômenos atmosféricos adversos. Mudanças Climáticas. Previsão do tempo. Bibliografia Básica: Baêta, Fernando da Costa; Souza, Cecília de Fátima. **Ambiência em Edificações Rurais:** Conforto Animal. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 1997. 246 P. Isbn 85-7269-025-5. Ometto, J.c. Bioclimatolgia Vegetal. São Paulo: Agronômico Ceres, 1981, 440P.Silva, R.g. Introdução à Bioclimatologia Animal. Jaboticabal: Nobel, 1999. Bibliografia Complementar: Mota, F.s. Meteorologia Agrícola. São Paulo: Nobel, 1981, 376P. Tubelis, A.; Nascimento, F.j.l. Meteorologia Descritiva - Fundamentos e Aplicações Brasileiras. São Paulo: Nobel, 1988, 374P. Naas, I.a. Princípios de Conforto Térmico na Produção Animal. São Paulo: Icone, 1989, 183P.

- ALIMENTAÇÃO E FORMULAÇÃO DE DIETAS PARA BOVINOS LEITEIROS:

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 248

Aspectos básicos sobre alimentação de bovinos leiteiros. Principais ingredientes utilizados na bovinocultura leiteira. Aspectos básicos da digestão e metabolismo dos principais nutrientes. Aspectos básicos sobre exigências nutricionais das diferentes categorias nos sistemas de produção de leite. Consumo de matéria seca. Modelos nutricionais utilizados para formulação de dietas para bovinos leiteiros (AFRC, CNCPS e NASEM). Formulação de dietas para bezerras, novilhas, vacas secas e vacas em lactação manejadas a pasto e em confinamento utilizando softwares como Microsoft Excel e NRC (versões 2001 e 2021). Nutrição de precisão na bovinocultura de leite. Monitoramento da dieta. Bibliografia Básica: Marcondes, M.i.; Rotta, P.p.; Silva, M.o.r. Cálculo de Ração e Alimentos para Bovinos Leiteiros. Série Didática. Viçosa - Mg, Editora Ufv, 220P., 2019. Rotta, P.p.; Marcondes, M.i.; Pereira, B.m (Ed.). Nutrição e Manejo de Vacas Leiteiras. Viçosa - Mg, Editora Ufv, 236P., 2019.National Research Council - Nrc. Nutrients Requirements Of Dairy Cattle. 8. Ed. Washington: The National Academy Press, 2021. 502 P. Bibliografia Complementar: Santos, G.t.; Et Al. Bovinocultura Leiteira: Bases Zootécnicas, Fisiológicas e de Produção. Maringá: Eduem, 354P., 2009. Berchielli, T.t.; Pires, A.v.; Oliveira, S.g. Nutrição de Ruminantes. Jaboticabal: Funep, 583P., 2011.Marcondes, M.i.; Rotta, P.p.; Silva, A.l.; Pereira, L.g.r.; Caldato, E.m.r.; Caldato, A.; Salazar, L.f.l. Nutrição e Manejo de Vacas de Leite no Período de Transição. Viçosa – Mg, Editora Ufv, 56P., 2019.

- ANÁLISE DE ALIMENTOS: Introdução. Caracterização e composição centesimal dos alimentos concentrados e volumosos. Estudos das alterações e adulterações dos alimentos. Índices de qualidade dos alimentos. Técnicas de amostragens, acondicionamento, processamento e controle de qualidade dos alimentos. Preparo e titulação de soluções. Determinação de matéria seca e mineral. Determinação de proteína bruta. Determinação do extrato etéreo. Determinação da fibra bruta. Determinação da fibra em detergente neutro. Determinação da fibra em detergente ácido. Determinação de cálcio e fósforo. Determinação da lignina. Determinação do nitrogênio não protéico. Digestibilidade e degradabilidade de alimentos. Estimativa do valor energético de alimentos. Bibliografia Básica: Silva, D.j.; Queiroz, A.c. Análise de Alimentos. Métodos Químicos e Biológicos. 3. Ed. Viçosa: Ufv, 2002. 235P. Tilley, J.m.; Terry, R.a.a. a Two-stage Technique For The In Vitro Digestion Of Forage Crops. J. Br. Grassland Soc., V.18, N.2, P.104-111, 1963.Van Soest, P.j. Symposium On Nutrition And Forage And Pastures: New Chemical Procedures For Evaluating Forages. J. Anim. Sci. , V.23, N.3, P.838-845, 1964. Bibliografia Complementar: Joslyn, M.a. Methods In Food Analysis. 2. Ed. New York: Academic Press, 1970. Lees, R. Analisis de Los Alimentos. Métodos Analíticos Y Control de Calidad. 3. Ed. Zaragoza: Acríbia, 288P. Joslyn, M.a. Methods In Food Analysis. 2. Ed. New York: Academic Press, 1970. Diário Oficial da União, Setembro de 1991 – Técnicas Analíticas Preconizadas pelo Ministério da Agricultura para o Controle de Qualidade de Alimentos.

- ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS: Introdução ao estudo da anatomia. Osteologia. Artrologia. Miologia. Esplancnologia: aparelho digestório, aparelho respiratório, aparelho urogenital feminino e masculino. Angiologia. Sistema nervoso. Órgãos dos sentidos. Tegumento Comum. Anatomia de Superfície: generalidades. Bibliografia Básica: Popesko, Peter. **Atlas de Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos:** Volume 1. São Paulo, Sp: Manole, 1990. Popesko, Peter. **Atlas de Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos:** Volume Ii. São Paulo, Sp: Manole, 1990. 194 P. Sisson, Septimus; Grossman, James Daniels; Getty, Robert. **Sisson/Grossman Anatomia dos Animais Domésticos:** Volume 1. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan: Interamericana, 2018. Xxxii, 1134 P. Isbn

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 249

9788527714389. Sisson, Septimus; Grossman, James Daniels; Getty, Robert. **Sisson/Grossman Anatomia dos Animais Domésticos:** Volume 2. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara (Ltc): 1986. Vii-xvi, P. Isbn 9788527714389.Dyce, K. M. **Tratado de Anatomia Veterinária.** 5. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788595157439. Bibliografia Complementar: Konig, H. E. Liebich, H-g. Anatomia dos Animais Domésticos. 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. Frandson, R.a. Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. Popesko, Peter. **Atlas de Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos:** Volume 3. São Paulo, Sp: Manole, 1990. P. Schaller, O. Nomenclatura Anatomica Veterinária Ilustrada. 1. Ed. São Paulo: Manole, 1999.

- APICULTURA: Histórico da Apicultura. Panorama da Apicultura no Brasil e no mundo. Biologia geral das abelhas melíferas (Apis mellifera). Organização social e comportamento das abelhas. Equipamentos, materiais e instalações apícolas. Instalação e manejo de apiários. Apicultura fixa e migratória. Produção e beneficiamento de mel. Produção e beneficiamento de pólen, própolis, cera, geleia real e apitoxina. Produção de rainhas e melhoramento genético. Patologias apícolas, inimigos naturais: identificação e estratégias de controle. Planejamento de atividades no apiário. Manejo de colmeias para polinização. Legislação para comercialização de produtos apícolas. Bibliografia Básica: Winston, M. L. a Biologia da Abelha. Porto Alegre: Magistre, 2003. 276 P. Couto, Regina Helena Nogueira; Couto, Leomam Almeida. **Apicultura:** Manejo e Produtos. Jaboticabal, Sp: Funep, 1996. 154 P. Isbn 8587632779. Wiese, H. Apicultura: Novos Tempos. 10ª. Ed. Guíaba: Agrolivros, 2020, 544 P. Crane, Eva. **o Livro do Mel.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1987. 226 P. Isbn 85-213-0140-5. Costa, Paulo Sérgio Cavalcanti; Oliveira, Juliana Silva. **Manual Prático de Criação de Abelhas.** 2. Ed. Viçosa, Mg: Aprenda Fácil, 2017. 415 P. Isbn 9788583660804. Bibliografia Complementar: Silveira, Fernando A. (Fernando Amaral Da); Melo, Gabriel A. R; Almeida, Eduardo A. B. **Abelhas Brasileiras:** Sistemática e Identificação. Belo Horizonte, Mg: Fundação Biodiversitas, 2002. 253 P. Isbn 85-903034-1-1. Muxfeldt, Hugo. **Apicultura para Todos.** 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Sulina, 1987. 242 P. Pegoraro, A. Et Al. Aspectos Práticos e Técnicos da Apicultura no Sul do Brasil. Curitiba : Universidade Federal do Paraná, 2017. 282 P. (Disponível Em: Https://Acervodigital.ufpr.br/Handle/1884/45536). Michener, C.d. The Bees Of The World. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2000. 913P.Michener, C. D. The Social Behavior Of The Bees: a Comparative Study. Cambridge: Harvard University Press, 1974. 404 P.

- APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS E DEJETOS DA AGROPECUÁRIA: Diagnóstico quantitativo e qualitativo da geração de resíduos rurais e agroindustriais e avaliação do seu impacto no meio ambiente. Processos biológicos de reciclagem; integração dos resíduos ao sistema produtivo de forma ambientalmente correta. Bibliografia Básica: Benincasa, M.; Ortolani, A.f.; Lucas Júnior, J. Biodigestores Convencionais. 2. Ed. Jaboticabal: Fcav, 1991. 25P. Amorim, A.c. Caracterização dos Dejetos de Caprinos: Reciclagem Energética e de Nutrientes. Jaboticabal: Funep, 2002. 92P. Dissertação (Mestrado em Produção Animal).Greenberg, Arnold E; Clesceri, Lenore S; Eaton, Andrew D., Ed. **Standard Methods:** For The Examination Of Water And Wastewater. 18. Ed. Washington, Dc: American Public Health Association, 1992. Ca800 P Isbn 0-87553-207-1. Bibliografia Complementar: Hardoim, P.c. Efeito da Temperatura de Operação e da Agitação Mecânica na Eficiência da Biodigestão Anaeróbia de Dejetos de Bovinos. Jaboticabal, 1999. 88P. Tese (Doutorado em Produção Animal). Faculdade de Ciências Agrárias e

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 250

Veterinárias – Universidade Estadual Paulista. Caetano, L. Proposição de um Sistema Modificado para Quantificação de Biogás. Botucatu, 1985, 75 P. Dissertação (Mestrado em Agronomia/Energia na Agricultura) - Faculdade de Ciências Agronômicas - Universidade Estadual Paulista. Gorgati, C. Q. Resíduos Sólidos Urbanos em Área de Proteção aos Mananciais – Município de São Lourenço da Serra – Sp: Compostagem e Impacto Ambiental. 2001. 74F. Tese. (Doutorado em Energia na Agricultura) Faculdade de Ciências Agronômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2001.

- AQUICULTURA: Introdução à aquicultura. Situação atual e perspectivas da aquicultura. Noções básicas de aquicultura. Carcinocultura. Malacocultura. Ranicultura. Policultivo. Bibliografia Básica: Cna [Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil]. 2018. Doenças de Animais Aquáticos de Importância para o Brasil. 104 P. Arana, L.v. Fundamentos de Aqüicultura. Florianópolis: Ufsc, 2004. 346P. Cna [Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil]. 2018. Manual Técnico: Biosseguridade e Resposta a Emergência Sanitária para a Produção de Animais de Aquicultura. 80 P. Fracalossi, D. M.; Cyrino, J. E. P. 2013. Nutriaqua: Nutrição e Alimentação de Espécies de Interesse para a Aquicultura Brasileira. Aquabio. Isbn: 978-85-60190-03-4. 375 P. Arana, V.v. Princípios Químicos de Qualidade da Água em Aqüicultura. Florianópolis: Ufsc, 2004. 231 P. Bibliografia Complementar: Suplicy, F.m. 2017. Cultivo de Mexilhões Sistema Contínuo e Mecanizado. Florianópolis: Epagri [Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina]. 124 P. Fonseca C.s. 2021. Manual de Boas Práticas de Manejo e de Biossegurança para a Carcinicultura Brasileira. 132 P. Isbn: 978-65-996426-0-9. Abcc [Associação Brasileira de Criadores de Camarão]. Rodrigues, A. P. O.; Lima, A. F.; Alves, A. L.; Rosa, D. K.; Torati, L. S. e Santos, V. R. V. Dos. 2013. Piscicultura de Água Doce: Multiplicando Conhecimentos. Brasília, Df: Embrapa, 2013. 440 P. Carneiro, P. C. F.; Morais, C. A. R. S.; Nunes, M. U. C.; Maria, A. N.; Fujimoto, R. Y. 2015. Produção Integrada de Peixes e Vegetais em Aquaponia. Documentos 189. Embrapa [Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária]. Aracaju, Se. 25 P. Fao. 2022. The State Of World Fisheries And Aquaculture 2022. Towards Blue Transformation. Rome, Fao.

- ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO AGRÍCOLA: Princípios do associativismo e do cooperativismo. Doutrina cooperativista. Estrutura organizacional e administração da cooperativa agrícola. Diagnóstico participativo rural. Legislação. Bibliografia Básica: Bialoskorki Neto, S. Agribusiness Cooperativo: Economia, Doutrina e Estratégias de Gestão (Dissertação). Piracicaba:usp/Esalq, 1994. Amodeo, N. B. P. as Cooperativas Agropecuárias e os Desafios da Competitividade. Rio de Janeiro: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 1999, 318P. Batalha, Mário Otávio (Coord.). **Gestão Agroindustrial:** Volume 1 : Gepai : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2001. 690 P. Isbn 8522427895. Bibliografia Complementar: Reis, A. J.; Carvalho, F. A. P. Comercialização no Contexto Agroindustrial. Lavras: Ufla. 1999. Zylbersztajn, D.; Neves, M. F. Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares: Indústria de Alimentos, Indústria de Insumos, Produção Agropecuária, Distribuição. São Paulo: Pioneira, 2000. Pomeranz, L. Elaboração e Análise de Projetos. 1. Ed. São Paulo: Hucitec, 1985. 246P.Oliveira, D. P. R. Manual de Gestão das Cooperativas, Uma Abordagem Prática. São Paulo: Atlas, 2001. 318P.

- AVALIAÇÃO E TIPIFICAÇÃO DE CARCAÇAS: Estrutura e dinâmica dos tecidos que compõem a carcaça. Crescimento animal e suas implicações na qualidade da carcaça e da carne. Técnicas de avaliação in vivo e post-mortem. Sistemas de

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 251

tipificação e bonificação de carcaças. Bibliografia Básica: Lawrie, R.a. Ciência da Carne. 6 Ed. Artmed, 2005. 384 P. Gomide, Lucio Alberto de Miranda; Ramos, Eduardo Mendes; Fontes, Paulo Rogério. **Ciência e Qualidade da Carne:** Fundamentos. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2013. 197 P. (Série Didática). Isbn 9788572694629. Berg, R.t.; Butterfield, R.m. New Concepts Of Cattle Growth. Sydney: Sydney, 1976. 240 P. Castillo, Carmen J. Contreras. **Qualidade da Carne.** São Paulo, Sp: Varela, 2006. 240 P. : Il Isbn 85-85519-93-2. Gomide, Lucio Alberto de Miranda; Ramos, Eduardo Mendes; Fontes, Paulo Rogério. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças.** 2. Ed., Rev. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2014. 336 P. Isbn 9788572694889. Bibliografia Complementar: Gomes, M.n.b. Manual de Avaliação de Avaliação de Carcaças Bovinas. 1 Ed. Campo Grande: Ed. Ufms, 2021. 60 P. Luchiari Filho, A. Pecuária da Carne Bovina. Nova Odessa: Linbife. 2000. 135P. Judge, M.; Aberle, E.d.; Forrest, C.j.; Hedrick B.h.; Markel, R.a. Principles Of Meat Science. Ed. Kendall / Hunt Publishing Company, 1989.

- AVICULTURA: Importância social e econômica da avicultura. Raças e linhagens comerciais de aves produtoras de carne e ovos. Anatomia e fisiologia das aves. Reprodução e desenvolvimento embrionário. Instalações e equipamentos. Produção de frangos de corte. Produção de ovos de consumo. Produção de matrizes. Manejo de incubatório. Nutrição e alimentação de frangos de corte e galinhas de postura. Manejo profilático e sanitário. A avicultura e o meio ambiente. Planejamento, gerenciamento e comercialização da produção avícola. Bibliografia Básica: Albino, L.f.t.; Carvalho, B.r. Galinhas Poedeiras. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 376P. Macari, Marcos; Gonzales, Elisabeth; Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas. **Manejo da Incubação.** 2. Ed. Campinas, Sp: Facta, 2003. 537 P. Isbn 85-89327-01-9. Mendes, Ariel Antônio; Nããs, Irenilza de Alencar; Macari, Marcos (Ed.). **Produção de Frangos de Corte.** Campinas, Sp: Facta, 2004. 356 P. Isbn 8589327027. Macari, M.; Gonzales, E.; Patricio, I.s.; Shiroma, N.n. Produção de Matrizes de Frangos de Corte. Campinas: Facta, 2018. 524P.Albino, Luiz Fernando Teixeira; Tavernari, Fernando de Castro. **Produção e Manejo de Frangos de Corte.** Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2008-2012. 88 P. (Série Didática). Isbn 978-85-7269-338-7. Bibliografia Complementar: Bell, Donald D.; Weaver, William D. (Eds.) Commercial Chicken Meat And Egg Production. 5Ed. New York: Springer, 2002. 1416 P. Leeson, Steven, Summers, John D. Commercial Poultry Nutrition. 3 Ed. Guelph, Ont.: University Books, 2005. 398 P. Macari, Marcos; Furlan, Renato Luís; Gonzales, Elisabeth. **Fisiologia Aviária:** Aplicada a Frangos de Corte. Jaboticabal, Sp: Funep/Unesp, 2002. 375 P. Isbn 85-87632-48-5. Faria, D.e.; Faria Filho, D.e.; Macari, M.; Mazalli, M.r. Produção e Processamento de Ovos de Poedeiras Comerciais. 1Ed. Campinas: Facta, 2019. 608P.

- BIOCLIMATOLOGIA ZOOTÉCNICA: Introdução à bioclimatologia. Mecanismos de transferência de energia térmica. Ambiente e conforto térmico. Termorregulação. Caracteres anátomo-fisiológicos de adaptação. Índices de adaptação e de conforto térmico. Condicionamento térmico. Efeito do ambiente tropical sobre a produção, reprodução e saúde dos animais. Meios de prevenção do estresse ambiental. Bibliografia Básica: Baêta, Fernando da Costa; Souza, Cecília de Fátima. **Ambiência em Edificações Rurais:** Conforto Animal. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 1997. 246 P. Isbn 85-7269-025-5. Ometto, J.c. Bioclimatolgia Vegetal. São Paulo: Agronômico Ceres, 1981, 440P.Silva, R.g. Introdução à Bioclimatologia Animal. Jaboticabal: Nobel, 1999. Bibliografia Complementar: Mota, F.s. Meteorologia Agrícola. São Paulo: Nobel, 1981, 376P. Tubelis, A.; Nascimento, F.j.l. Meteorologia Descritiva - Fundamentos e Aplicações Brasileiras. São Paulo: Nobel, 1988, 374P. Naas, I.a. Princípios de Conforto Térmico na Produção Animal. São Paulo: Icone,

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 252

1989, 183P.

- BIOESTATÍSTICA I: Introdução à bioestatística. Coleta, elaboração e apresentação de dados. Distribuição de freqüências. Medidas descritivas. Distribuições de probabilidades. Distribuição binomial. Distribuição de Poisson. Distribuição normal. Amostragem. Distribuições amostrais. Teoria da estimação (Intervalos de confiança). Teoria de decisão (Testes de hipótese). Bibliografia Básica: Arango, H.g. Bioestatística Teórica e Computacional. 1. Ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.a., 2001. 235P. Bearzoti, E.; Oliveira, M.s.o. Estatística Básica. 1. Ed. Lavras: Ufla, 1997. 191P Azevedo, A.g.; Campos, P.h.b. Estatística Básica: Cursos de Ciências Humanas e de Educação. 4. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985. 232P. Banzatto, D.a.; Kronka, S.n. Experimentação Agrícola. Jaboticabal: Funep, 1989. 247P. Bibliografia Complementar: Bussab, Wilton de Oliveira. **Análise de Variância e de Regressão:** Uma Introdução. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1988. 147 P. (Coleção Métodos Quantitativos). Bussab, Wilton de Oliveira; Morettin, Pedro Alberto. **Estatística Básica.** 4. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1987. [10], 321 P. (Métodos Quantitativos). Isbn 8570567162.Bunchaft, G. Estatística sem Mistérios. Petrópolis:vozes, 1998-2001.

- BIOESTATÍSTICA II: Princípios de experimentação. Análise de variância dos delineamentos básicos (Delineamento Completamente Casualizado, Delineamento em Blocos Casualizados e Delineamento em Quadrado Latino). Testes de comparação de médias. Regressão. Correlação. Teste de qui-quadrado. Bibliografia Básica: Gomes, Frederico Pimentel,. **Curso de Estatistica Experimental.** Piracicaba, Sp: Nobel, 1990. 468 P. Sampaio, Ivan Barbosa Machado. **Estatística Aplicada à Experimentação Animal.** Belo Horizonte, Mg: Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, 1998. Vii, 221 P. Banzatto, David Ariovaldo; Kronka, Sérgio do Nascimento. Experimentação Agrícola. 4. Ed. Jaboticabal, Sp: Funep, 2015. 237 P. Triola, Mario F. **Introdução à Estatística.** 12. Rio de Janeiro Ltc 2017 1 Recurso Online Isbn 9788521634256. Morettin, Pedro A. **Estatística Básica.** 9. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547220228. Bibliografia Complementar: Petrie, Aviva; Watson, P. F. **Estatística em Ciência Animal e Veterinária.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 2009. 236 P. Isbn 978-85-7241-786-0. Jacques, Sidia M. Callegari. **Bioestatística** Princípios e Aplicações. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536311449. Vieira, Sonia. **Introdução à Bioestatística.** 6. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788595158566.

- BIOLOGIA CELULAR: Introdução à biologia celular. Origem e evolução das células. Células procariontes e eucariontes. Vírus: estrutura e multiplicação. Bases macromoleculares da constituição celular. Métodos de estudo: microscopia de células e componentes. Membrana plasmática: ultraestrutura, propriedades e funções e transporte. Citoesqueleto e junções celulares. Tráfego e transporte intracelular. Componentes citoplasmáticos e Organelas celulares. Mitocôndrias e armazenamento de energia. Núcleo celular: estrutura e função. Ciclo celular. Diferenciação celular. Bibliografia Básica: Alberts, Bruce. **Fundamentos da Biologia Celular.** 4. Porto Alegre Artmed 2017 1 Recurso Online Isbn 9788582714065. Alberts, Bruce. **Biologia Molecular da Célula.** 6. Porto Alegre Artmed 2017 1 Recurso Online Isbn 9788582714232. Biologia Celular e Molecular. 7. Porto Alegre Artmed 2014 1 Recurso Online Isbn 9788582710500. Rezek, Ângelo José Junqueira. **Biologia Celular e Molecular.** 9. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2012 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2129-5. Cooper, Geoffrey M; Hausman, Robert e (Null). **a Célula:** Uma Abordagem Molecular. 3. Porto Alegre:

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 253

Artmed, 2007. 1 Recurso Online. Isbn 9788536310985. Bibliografia Complementar: Carvalho, Hernandes F; Recco-pimentel, Shirlei Maria (Null). **a Célula.** 4. Barueri: Manole, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9786555762396. Clarice Foster Cordeiro. **Fundamentos de Biologia Molecular e Celular.** Editora Intersaberes 349 Isbn 9786555176681. De Robertis, Edward M. **Biologia Celular e Molecular.** 16. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2386-2. Pires, Carlos Eduardo de Barros Moreira. **Biologia Celular** Estrutura e Organização Molecular. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536520803. Rodrigo Santiago Godefroid. **Biologia Celular e Histologia.** Contentus, 2020. 111 P. Isbn 9786557459676.

- BIOLOGIA MOLECULAR I: Introdução em biologia molecular. Estrutura, síntese e degradação in vivo e in vitro das macromoléculas (DNA, RNA E PROTEÍNAS) envolvidas nos processos de armazenagem, replicação, transferência e controle da informação genética nas células. Métodos biológicos, químicos ou físicos empregados para modificar geneticamente moléculas, células ou organismos para serem utilizados em processos biotecnológicos aplicados a indústria, medicina ou agropecuária. Bibliografia Básica: Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Biologia Celular e Molecular.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 332 P. Isbn 8527710455. Zaha, A. Biologia Molecular Básica. 3. Ed. – Revista e Ampliada. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003. Vieira, E. C.; Gazzinelli, G.; Mares-guia, M. Bioquímica Celular e Biologia Molecular. São Paulo: Atheneu, 1996. Farah, S. B. Dna-segredos e Mistérios. 2. Ed. São Paulo: Sarvier, 2007. Malacinski, George M. **Fundamentos de Biologia Molecular.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C2005. Xvii, 439 P. Isbn 8527710234. Bibliografia Complementar: Karp, G. Biologia Celular e Molecular. 3. Ed. Barueri: Manole, 2005. Lodish, H.; Berck, H.; Matsudaira, P.; Kaiser, C. A.; Krieger, M.; Scott, M. P. Biologia Celular e Molecular. 5. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. Alberts, Bruce Et Al. **Biologia Molecular da Célula.** 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. Xxxiv, 1463 P., G:1 a G:35, Isbn 8536302720. Kamoun, P.; Lavoinne, A.; Verneuil, H. Bioquímica e Biologia Molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.Mir, L. Genômica. São Paulo: Atheneu, 2004.

- BIOLOGIA MOLECULAR II: Expressão Gênica. Análise de mRNA sob diferentes situações de manejo. Bibliografia Básica: Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Biologia Celular e Molecular.** 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2005. 332 P. Isbn 8527710455. Zaha, A. Biologia Molecular Básica. 3. Ed. – Revista e Ampliada. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2003. Vieira, E. C.; Gazzinelli, G.; Mares-guia, M. Bioquímica Celular e Biologia Molecular. São Paulo: Atheneu, 1996. Farah, S. B. Dna-segredos e Mistérios. 2. Ed. São Paulo: Sarvier, 2007. Malacinski, George M. **Fundamentos de Biologia Molecular.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C2005. Xvii, 439 P. Isbn 8527710234. Bibliografia Complementar: Lodish, H.; Berck, H.; Matsudaira, P.; Kaiser, C. A.; Krieger, M.; Scott, M. P. Biologia Celular e Molecular. 5. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. Karp, G. Biologia Celular e Molecular. 3. Ed. Barueri: Manole, 2005. Alberts, Bruce Et Al. **Biologia Molecular da Célula.** 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2008. Xxxiv, 1463 P., G:1 a G:35, Isbn 8536302720. Kamoun, P.; Lavoinne, A.; Verneuil, H. Bioquímica e Biologia Molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.Mir, L. Genômica. São Paulo: Atheneu, 2004.

- BIOQUÍMICA I: Introdução à Bioquímica. Química de Aminoácidos, Peptídeos e Proteínas. Enzimas. Química de Carboidratos. Química de Lipídeos. Membranas Celulares e Transporte. Biossinalização. Bibliografia Básica: Hochachka, L.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 254

Mommsen, P.j. Biochemistry And Molecular Biology Of Fishes.elsevier, 1993. Kaneko, Jiro J.; Harvey, John W.; Bruss, Michael (Ed.). **Clinical Biochemistry Of Domestic Animals.** 5. Ed. San Diego: Academic Press, 1997. 932 P. Isbn 0123963052. Brody, T. Nutritional Biochemistry. Academic Press, New York, 1988. Bibliografia Complementar: Stryer, Lubert. **Bioquímica.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C1996. 1000 P. Isbn 8527703823. Van Soest, P.j. Nutritional Ecology Of The Ruminant. Cornell University Press. Ithaca, 1994.Lehninger, Albert L.; Nelson, David L.; Cox, Michael M. **Princípios de Bioquímica.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Sarvier, 1995. 839 P. Isbn 8573780266.

- BIOQUÍMICA II: Introdução ao Metabolismo e Bioenergética. Metabolismo de Carboidratos. Ciclo do Ácido Cítrico, Cadeia Transportadora de Elétrons e Fosforilação Oxidativa. Metabolismo de Proteínas. Metabolismo de Lipídeos. Integração e Regulação Metabólica. Bases moleculares da contração muscular. Bioquímica do Rúmen. Bibliografia Básica: Hochachka, L. Mommsen, P.j. Biochemistry And Molecular Biology Of Fishes.elsevier, 1993. Kaneko, Jiro J.; Harvey, John W.; Bruss, Michael (Ed.). **Clinical Biochemistry Of Domestic Animals.** 5. Ed. San Diego: Academic Press, 1997. 932 P. Isbn 0123963052. Brody, T. Nutritional Biochemistry. Academic Press, New York, 1988. Bibliografia Complementar: Stryer, Lubert. **Bioquímica.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C1996. 1000 P. Isbn 8527703823. Brody, T. Nutritional Biochemistry. Academic Press, New York, 1988. Van Soest, P.j. Nutritional Ecology Of The Ruminant. Cornell University Press. Ithaca, 1994.Lehninger, Albert L.; Nelson, David L.; Cox, Michael M. **Princípios de Bioquímica.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Sarvier, 1995. 839 P. Isbn 8573780266.

- BOTÂNICA: Morfologia de estruturas vegetativas e reprodutivas. Taxonomia Vegetal de grandes grupos de Angiospermas com ênfase em plantas de importância econômica como pastagens ou invasoras. Nomenclatura botânica, sistemas de classificação. Anatomia Vegetal com ênfase na análise de tecidos e órgãos do eixo vegetativo. Anatomia de espécies forrageiras. Bibliografia Básica: Ferri, Mario Guimarães. **Botânica:** Morfologia Externa das Plantas (Organografia). 15. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1983-2011. 148 P. Isbn 9788521300441. Souza, Vinicius Castro; Lorenzi, Harri. **Botânica Sistemática:** Guia Ilustrado para Identificação das Famílias de Angiospermas da Flora Brasileira, Baseado em Apg Ii. Nova Odessa, Sp: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2005. 640 P. Isbn 8586714216.Lorenzi, Harri. **Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas:** Plantio Direto e Convencional. 6. Ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2006. 339 P. Isbn 85-86714-22-4. Bibliografia Complementar: Appezzato-da-glória, Beatriz; Carmello-guerreiro, Sandra Maria (Ed.). **Anatomia Vegetal.** 2. Ed. Rev. e Atual. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2009. 438 P. Isbn 8572692401. Vidal, W.n.; Vidal, M.r.r. 1992. Botânica: Organografia. 3ª Ed. Editora Ufv. Viçosa/Mg.Ferri, M.g. Morfologia Interna das Plantas. Ed. Nobel. 1989.

- BOVINOCULTURA DE CORTE: A bovinocultura de corte no Brasil e no mundo. Raças bovinas de corte. Exterior de bovinos de corte. Instalações e equipamentos para pecuária de corte. Índices zootécnicos na pecuária de corte. Manejo geral do rebanho nos diversos sistemas de produção e fases da criação. Manejo sanitário do rebanho. Manejo reprodutivo. Manejo nutricional de bovinos de corte. Manejo das pastagens. Melhoramento genético. Planejamento de sistemas de produção sustentáveis. Bibliografia Básica: Pires, A.v. Ed. Bovinocultura de Corte. Piracicaba: Fealq, 2010, V.i e Ii, 1510P. Fields, Michael J.; Sand, Robert S. (Ed.). **Factors Affecting Calf Crop.** Boca Raton, Fl: Crc Press, 1994. 396 P. Isbn 084938754X.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 255

Preston. T.r.; Willis, M.b. Intensive Beef Production. Pergamon Press, 1970, 544P.National Research Council (U.s.). Subcommittee On Beef Cattle Nutrition. **Nutrient Requirements Of Beef Cattle.** 7. Ed. Washington, Dc: National Academy Press, 1996. 242 P. (Nutrient Requirements Of Domestic Animals). Isbn 0-309-05426-5. Bibliografia Complementar: Neumann, A.l.; Snapp, R.r. Beef Cattle. John Willey & Sons, 1968, 767P. Thomas, V. M. Beef Cattle Production – An Integrated Approach. Long Grove: Waveland Press, 1992, 270P. Oliveira, R. L., Barbosa, M. A. A. F. Bovinocultura de Corte: Desafios e Tecnologias. Salvador: Edufba, 2007, 511P. Marques, D. C. Criação de Bovinos. 7ª Ed. Belo Horizonte - Cvp - Consultoria Veterinária e Publicações, 2003, 586P.

- BOVINOCULTURA DE LEITE: A importância da bovinocultura de leite no Brasil e no mundo. Exterior de bovinos leiteiros. Raças e cruzamentos. Sistemas de produção e instalações. Manejo geral do rebanho nos diferentes sistemas de produção e nas categorias de animais. Aspectos da nutrição e alimentação de bovinos leiteiros. Aspectos fisiológicos da produção de leite e manejo da ordenha. Reprodução e eficiência reprodutiva. Planejamento de sistemas de produção sustentáveis. Gestão de rebanhos leiteiros. Bibliografia Básica: Marcondes, M.i.; Rotta, P.p.; Silva, M.o.r. Cálculo de Ração e Alimentos para Bovinos Leiteiros. Série Didática. Viçosa - Mg, Editora Ufv, 220P., 2019. Bittar, C. M. M., Portal, R. N. S., & Pereira, A. C. F. da C. (2018). Criação de Bezerras Leiteiras. Piracicaba: Esalq/Casa do Produtor Rural. Disponível em Https://Www.researchgate.net/Publication/327161741_Criacao_De_Bezerras_Leiteiras Beloti, Vanerli (Org.). **Leite:** Obtenção, Inspeção e Qualidade. Londrina, Pr: Planta, 2015. 417 P. Isbn 9788599144077. Rotta, P.p.; Marcondes, M.i.; Pereira, B.m (Ed.). Nutrição e Manejo de Vacas Leiteiras. Viçosa - Mg, Editora Ufv, 236P., 2019.Nero, Luis Augusto; Cruz, Adriano Gomes Da; Bersot, Luciano dos Santos (Ed.). **Produção, Processamento e Fiscalização de Leite e Derivados.** São Paulo, Sp: Atheneu, 2017. 407 P. Isbn 9788538807391. Bibliografia Complementar: Santos, G.t.; Et Al. Bovinocultura Leiteira: Bases Zootécnicas, Fisiológicas e de Produção. Maringá: Eduem, 354P., 2009. Santos, M.v. Dos; Fonseca, L.f.l. Da. Controle da Mastite e Qualidade do Leite – Desafios e Soluções. Pirassununga-sp, Edição dos Autores, 301P., 2019. Berchielli, T.t.; Pires, A.v.; Oliveira, S.g. Nutrição de Ruminantes. Jaboticabal: Funep, 583P., 2011. Marcondes, M.i.; Rotta, P.p.; Silva, A.l.; Pereira, L.g.r.; Caldato, E.m.r.; Caldato, A.; Salazar, L.f.l. Nutrição e Manejo de Vacas de Leite no Período de Transição. Viçosa – Mg, Editora Ufv, 56P., 2019.National Research Council - Nrc. Nutrients Requirements Of Dairy Cattle. 8. Ed. Washington: The National Academy Press, 2021. 502 P.

- BUBALINOCULTURA: Importância dos bubalinos como produtores de carne, leite e trabalho. Evolução e situação atual da bubalinocultura no Brasil e no mundo. Origem, classificação zoológica, tipos e domesticação dos bubalinos. Raças e exterior de bubalinos. Adaptação e tolerância ambiental. Instalações e aguadas em bubalinocultura. Índices zootécnicos na bubalinocultura. Manejo geral do rebanho para produção de leite, carne e trabalho. A bubalinocultura e o meio ambiente. Manejo sanitário do rebanho. Manejo reprodutivo. Alimentação de bubalinos. Manejo das pastagens. Melhoramento genético. Administração e controle zootécnico. Avaliação econômica da atividade. Planejamento de sistemas de produção. Rastreabilidade. Bibliografia Básica: Nascimento e Moura C. Criação de Búfalos: Alimentação, Manejo, Melhoramento e Instalações. Brasília: Embrapa, 1993, 403P. Zava, M. El Búfalo Doméstico. 1A Ed. Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora, 2011. 928P.Federacite. o Búfalo e sua Rentabilidade. São Paulo: Agropecuária, 1994, 91P. Bibliografia Complementar: Mora, J.c. Et Al. Bubalinos. São Paulo: Vieira,

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 256

1979, 323P. Vale, William Gomes. **Bubalinos:** Fisiologia e Patologia da Reprodução. Campinas, Sp: Fundaçao Cargill, 1988. 86 P. Marques, J.r.f. Búfalos – o Produtor Pergunta, a Embrapa Responde. Coleção Criar. Brasília: Embrapa, 2000, 176P. Marques, J.r.f. Criação de Búfalos, Coleção Criar. Brasília: Embrapa, 1998, 141P. Miranda, Walter Carvalho. **a Criação de Búfalos no Brasil.** São Paulo, Sp: Ed. dos Criadores, 1986. 173 P.

- CAPRINOCULTURA: Importância da caprinocultura na produção de carne, leite, pele e pêlos. Evolução e situação atual da caprinocultura no Brasil e no mundo. Origem, domesticação e classificação zoológica dos caprinos. Raças caprinas. Conformação e exterior de caprinos (Ezoognósia). Instalações e equipamentos na caprinocultura. Índices zootécnicos da caprinocultura. Sistemas de produção em caprinocultura. Manejo geral do rebanho caprino. Controle zoosanitário do rebanho caprino. Manejo reprodutivo de caprinos. Sistemas de alimentação de caprinos. Manejo de pastagens para caprinos. Melhoramento genético do rebanho caprino. Administração e avaliação econômica do agronegócio da caprinocultura. Planejamento de sistemas de produção em caprinocultura. Bibliografia Básica: . Medeiros, Luiz Pinto Et Al. **Caprinos:** Princípios Básicos para sua Exploração. Brasília, Df: Embrapa, Serviço de Produção de Informação; Teresina, Pi: Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-norte, 1994 177 P. Isbn 858500729X. Nunes, J. F. Produção de Caprinos Leiteiros. Recomendações Técnicas. Maceió: Epeal/Codevasf, 1985. Bibliografia Complementar: Ribeiro, S. D. A. Caprinocultura. Criação Racional de Caprinos. São Paulo: Nobel, 1997. Devendra, C. E.; Mcleroy, G. B. Goat And Sheep Production In The Tropics. Londres: Longaman. 1982Ccop, I. E. Sheep And Goat Production. Nova York: Elsevier. 1982.

- COMPORTAMENTO E BEM-ESTAR ANIMAL: Comportamento animal: Adaptação. Seleção natural. Comportamento inato e comportamento aprendido. Comportamentos motivados. Comportamento social: princípios da estruturação da sociedade em animais sociais. Agrupamentos animais. Comportamentos de manutenção (ingestivo, descanso, parental e sexual). Bem-estar animal: Conceitos e filosofias. Alterações comportamentais. Medidas do bem-estar animal. Ambiência e bem-estar animal: Efeito sobre a produção animal. Legislação aplicada ao bem-estar animal em nível nacional e internacional. Bibliografia Básica: Paranhos da Costa, Mjr, Schmideck A, Toledo, Lm. Boas Práticas de Manejo – Bezerros ao Nascimento. Jaboticabal: Funep, 2006. 36P. Schmideck A, Duran, H, Paranhos da Costa, Mjr. Boas Práticas de Manejo – Identificação. Jaboticabal: Funep, 2009. 39P. Paranhos da Costa, Mjr, Toledo, Lm, Schmideck A. Boas Práticas de Manejo – Vacinação. Jaboticabal: Funep, 2006. 32P. Krebs, J. R.; Davies, N. B. **Introdução à Ecologia Comportamental.** São Paulo, Sp: Atheneu, 1996. 420 P. Isbn 8574540463.Broom, D. M. **Comportamento e Bem-estar de Animais Domésticos.** 4. São Paulo Manole 2010 1 Recurso Online Isbn 9788520455715. Bibliografia Complementar: Macitelli, F. Braga, Js. Paranhos da Costa, Mjr. Boas Práticas de Manejo - Confinamento. Jaboticabal: Funep, 2018. 53P. Www.grupoetco.org.br Sant'anna, Ac, Madureira, Ap, Paranhos da Costa, Mjr. Boas Práticas de Manejo - Conforto Vacas em Lactação. Jaboticabal: Funep, 2014. 41P. Paranhos da Costa, Mjr, Spironeli, Alg, Quintiliano, Mh. Boas Práticas de Manejo – Embarque. Jaboticabal: Funep, 2008. 38P. Rosa, Ms, Paranhos da Costa, Mjr, Sant'anna, Ac, Madureira, Ap. Boas Práticas de Manejo – Ordenha. Jaboticabal: Funep, 2009. 46P.

- CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA: Caracterização do solo: classes de capacidade de uso e aptidão agrícola. Formação do solo. Poluição do solo e da água. Degradação do solo e da água: relação com o uso sustentável e com o meio

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 257

ambiente. Erosão: formação, fatores determinantes e mecanismos de erosão do solo. Práticas conservacionistas e sistemas de manejo do solo. Conhecer a legislação ambiental específica. Adubação verde e rotação de culturas. Integração lavoura pecuária. Recuperação de áreas degradadas. Manejo de microbacias hidrográficas. Planejamento de uso do solo e da água. Bibliografia Básica: Fancelli, A.l. Atualização em Plantio Direto. Campinas: Fundação Cargill, 1985. 343P. Camargo, O.a. Compactação do Solo e Desenvolvimento de Plantas. Campinas: Fundação Cargill, 1983, 44P. Bertoni, J.; Lombardi Neto, F. Conservação do Solo. São Paulo: Ícone, 1990. 355P. Castro, F.s. Conservación de Suelos. San José: Costa Rica, 1980. 315P.Daniel, L.a. Mecanização Conservacionista. Campinas: Secretaria de Agricultura e Abastecimento-saa, 1990. 300P. Bibliografia Complementar: Hernani, L.c. Et Al. Adubos Verdes de Outono/Inverno no Mato Grosso do Sul. Dourados: Embrapa-cpao, 1995. 93P. (Embrapa-cpao. Documentos, 4). Lepsch, I.f. Manual para Levantamento Utilitário do Meio Físico, e Classificação de Terras no Sistema de Capacidade de Uso. Campinas: Sbcs, 1991. 175P. Lombardi Neto, F. (Coord.). Simpósio sobre Terraceamento Agrícola. Campinas:fundação Cargill, 1989, 266P. Ramalho Filho, A.; Beek, K.j. Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola das Terras. 3 Ed. Rio da Janeiro:embrapa-cnps, 1994. 65P.Lal, R. Soil Erosion Research Methods. Ankey: Soil And Water Conservation Society, 1988. 244P.

- CONSTRUÇÕES RURAIS: Meios de expressão e de representação gráfica aplicada ao projeto de instalações e de construções rurais. Convenções e normas de representação gráfica. Fundamentos do projeto arquitetônico. Normas, materiais e técnicas aplicadas às construções rurais. Fundamentos e componentes de sistemas construtivos. Bibliografia Básica: Pereira, M.f. Construções Rurais. São Paulo: Nobel. 1979. 231P. Carneiro, O. Construções Rurais. 8.Ed. São Paulo: Nobel, 1979. 719P. French, T.e.; Vierck, C.j. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. 6.Ed. São Paulo: Globo, 1999. Bibliografia Complementar: Gomes, F.m. a Infraestrutura da Propriedade Rural. 3.Ed. São Paulo: Nobel, 1985. 240P. Peixoto, S.m. Instalações e Equipamentos para o Confinamento do Gado de Corte. In: Toledo Filho, R.d.; Nascimento, J.w.b.; Ghavami, K. Materiais Não Convencionais para Construções Rurais. In: Simpósio Materiais Não Convencionais para Construções Rurais. Campina Grande: Ufpb, 1997. 323P.Toledo Filho, R.d.; Nascimento, J.w.b.; Ghavami, K. Materiais Não Convencionais para Construções Rurais. In: Simpósio Materiais Não Convencionais para Construções Rurais. Campina Grande: Ufpb, 1997. 323P.

- COTURNICULTURA: Importância da coturnicultura, melhoramento genético, instalações e equipamentos, produção de codornas de corte, produção de codornas de postura, manejo sanitário, nutrição, alimentação, planejamento. Bibliografia Básica: Vieira, Marcio Infante. **Codorna Americana (Bobwhite):** um Bom Negócio. São Paulo, Sp: Prata Design, 1998. 104 P. : Il Isbn 85-86307-19-x. Vieira, Marcio Infante. **Codorna Doméstica:** Muito Ovo, Ótima Carne, Bastante Lucro. São Paulo, Sp: Prata Design, 1996. 110 P. Muniz, Jorge Cunha Lima Et Al. Criação de Codornas para Produção de Carnes e Ovos. 2015. 35P. Bibliografia Complementar: Muniz, Jorge Cunha Lima Et Al. Criação de Codornas para Produção de Carnes e Ovos. 2. Ed. Viçosa, Mg: Aprenda Fácil 2018. 277P. Macari, Marcos; Furlan, Renato Luís; Gonzales, Elisabeth. **Fisiologia Aviária:** Aplicada a Frangos de Corte. Jaboticabal, Sp: Funep/Unesp, 2002. 375 P. Isbn 85-87632-48-5. Silva, José Humberto Vilar Da. Tabelas para Codornas Japonesas e Europeias: Tópicos Especiais, Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. 1. Ed. Jaboticabal, Sp: Funep, 2009. 107P.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 258

- CRIAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES: Aspectos legais da criação de animais silvestres. Tipos de criatórios de animais silvestres: criação com fins econômicos (comercial), com finalidade científica e de proteção de espécies ameaçadas (conservacionista). Potencialidades técnicas e econômicas para a produção de animais silvestres na região e no país. Produtos e subprodutos da criação de animais silvestres. Distribuição geográfica, classificação zoológica, características das principais espécies de animais silvestres: capivaras, pacas, catetos, queixadas, jabutis, tartarugas, teiús; iguanas, jacarés, emas, perdiz, aves ornamentais (gaviões, tucanos, papagaios, maracanãs, maritacas e araras). Manejo alimentar e reprodutivo, cuidados profiláticos e instalações na criação das principais espécies de animais silvestres. Experiências nacionais de criação de animais silvestres para fins econômicos e preservação das espécies. Elaboração de projetos de criação de animais silvestres. Bibliografia Básica: Bowman, John C. **Animais Úteis ao Homem.** São Paulo, Sp: Epu, 1980. 74 P. (Temas de Biologia 20). Carvalho, J.c.m. Atlas da Fauna Brasileira. 3.Ed. São Paulo: Melhoramentos, 1995. Aves do Pantanal. São Paulo: Prêmio, 1995. Dethier, F.v.; Stellar, E. Comportamento Animal. São Paulo: Edgar Blücher, 1988. Hosken, Fábio Morais. **Criação de Capivaras.** Cuiabá, Mt: Sebrae, 1999. 135 P. (Natureza e Negócios ; 1) Isbn 85-7361-026-3. Bibliografia Complementar: Rue, L.l. Birds Of Prey: a Portrait Of The Animal World. Todtri Productions Limited, 1994. Hosken, F.m. Criação de Pacas. Cuiabá: Sebrae/Mt, 1999, 178 P. Jori, F., Mensah, G.a., Adjanohoun, R. Grasscutter Production: An Example Of Rational Exploitation Of Wildlife. Biodiversity And Conservation, 4: 257-265, 1995. Elliott, A.; Sargatal, J. Handbook Of The Birds Of The World. Vol.1. Barcelona: Lynx Edicions, 1992. Fowler, M.e. Zoo & Wild Animal Medicine. 2.Ed. W.b. Saunders Company. 1986. 1127P.

- CRIAÇÕES NÃO TRADICIONAIS: Origem, importância, biologia, manejo na alimentação, nutrição, reprodução, cuidados profiláticos, instalações e viabilidade econômica e/ou técnica de criações não tradicionais: chinchilas, hamsters, mini-animais, cobras, lagartos, galinhas de angola, patos, marrecos, gansos, cisnes, faisões, emas, pombos, canários, calopsitas, escargot, animais exóticos de estimação e outras espécies. Bibliografia Básica: Bowman, John C. **Animais Úteis ao Homem.** São Paulo, Sp: Epu, 1980. 74 P. (Temas de Biologia 20). Carvalho, J.c.m. Atlas da Fauna Brasileira. 3.Ed. São Paulo: Melhoramentos, 1995. Aves do Pantanal. São Paulo: Prêmio, 1995.Dethier, F.v.; Stellar, E. Comportamento Animal. São Paulo: Edgar Blücher, 1988. Bibliografia Complementar: Rue, L.l. Birds Of Prey: a Portrait Of The Animal World. Todtri Productions Limited, 1994. Elliott, A.; Sargatal, J. Handbook Of The Birds Of The World. Vol.1. Barcelona: Lynx Edicions, 1992. Fowler, M.e. Zoo & Wild Animal Medicine. 2.Ed. W.b. Saunders Company. 1986. 1127P.

- CULTURAS AGRÍCOLAS DE INTERESSE ZOOTÉCNICO: Origem, importância econômica e composição químico-bromatológica das culturas de interesse na produção animal: Cana de Açúcar, Milho, Sorgo, Mandioca, Milheto, Soja e outras. Classificação e descrição botânica. Variedades, cultivares e/ou híbridos. Preparo do solo e adubação. Plantio e/ou semeadura. Controle de pragas e doenças. Técnicas de cultivo. Controle de plantas daninhas. Colheita, processamento e armazenamento das culturas. Bibliografia Básica: Paula Júnior, T.j. e Venzon, M. 101 Culturas: Manual de Tecnologias Agrícolas. Belo Horizonte: Epamig, 800P. 2007. Fernando Santos, Aluizio Borém. Cana-de-açúcar do Plantio à Colheita. 290P. 2016. Borém, A., Galvão, J.c.c., Pimentel, M.a. Milho: do Plantio a Colheita. 2ª Ed. 382 P. 2017. Borém, A., Pimentel, L. e Parrella, R. Sorgo: do Plantio à Colheita. 2014. 275 P.Aluízio Borém de Oliveira; Tuneo Sediyama; Gil Câmara; Felipe Lopes da Silva.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 259

Soja: do Plantio à Colheita. Editora Oficina de Textos, 2022. 22 P. Isbn 9786586235678. Bibliografia Complementar: Borém, A., Freire, E.c. Algodão: do Plantio à Colheita. Isbn: 9788572695053. 2014. 312 P Oliveira, M.d.s. Cana-de-açúcar na Alimentação de Bovinos. Jaboticabal, Editora Funep, 128P. 1999. Pereira Filho, I.a. Rodrigues, J.a.s., Cruz, J.c. Cultivo do Milheto. Embrapa Milho e Sorgo Sistema de Produção, 3 Issn 1679-012x 3 Versão Eletrônica 5ª Edição, 116P. 2016. Leite, R.m.v.b.de.; Brighenti, A.m.; Castro, C.de. Girassol no Brasil. Embrapa Soja. Londrina, 2005. 641P.Embrapa. Manejo Cultural do Sorgo para Forragem. Sete Lagoas: Embrapa-cnpms, 66P. 1992.

- CUNICULTURA: Importância da cunicultura na produção de carne, pele, pêlos e demais produtos. Evolução e situação atual da cunicultura no Brasil e no mundo. Origem, domesticação e classificação zoológica dos coelhos. Raças. Instalações e equipamentos na cunicultura. Índices zootécnicos da cunicultura. Sistemas de produção em cunicultura. Manejo geral dos coelhos. Controle zoosanitário na cunicultura. Manejo reprodutivo de coelhos. Sistemas de alimentação de coelhos. Melhoramento genético na cunicultura. Administração e avaliação econômica do agronegócio da cunicultura. Planejamento de sistemas de produção em cunicultura. Bibliografia Básica: Mello, H.v.; Silva, J.f. a Criação de Coelhos. 2.Ed. São Paulo: Globo. 1989. 213 P. Lukefahr, S. Apostila Curso Internacional de Produção de Carne de Coelhos. São Paulo: Sebrae, 1996, 103P. Zapatero, J. M. M. Coelhos: Alojamento e Manejo. São Paulo: Biblioteca Agricola Litexa, 1979, 267P. Cardoso, J.r.l.; Treu, C.p.; Paraschin, L.d.; Cardoso, B. S. Curso de Cunicultura. São Paulo: A.p.c.c. - Associação Paulista dos Criadores de Coelhos, 1990, 45P. Bibliografia Complementar: Carregal, R.g. Fibra na Alimentação de Coelhos. Informe Agropecuário. Belo Horizonte: Epamig, 14 (159): 22-23, 1989. Viana, L.s. Manejo na Criação de Coelhos para Produção de Carne. Informe Agropecuário. Belo Horizonte: Epamig, 14 (159): 34. 1989. Cheeke, P.r. Produção e Alimentação de Coelhos em Sistemas de Produção Agrícola e Tropical. Informe Agropecuário. Belo Horizonte: Epamig, 14 (159): 9-13. 1989. Cheeke, P. R. Rabbit Feeding And Nutrition. New York: Academic Press, Inc, 1987, 376P.Antos, W.d.m.; Viana, L.s. Tecnologia e Inspeção do Abate de Coelhos. Informe Agropecuário. Belo Horizonte: Epamig 14 (159): 39-45. 1989.

- DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS PARA FORMULAÇÃO DE RAÇÕES: Introdução dos alimentos e nutrientes de interesse para formulação de rações. Criação de planilhas eletrônicas para ruminantes e não-ruminantes. Cálculo de balanço de nutrientes por métodos matemáticos. Cálculo de balaço de nutrientes pelos métodos de tentativa e erro. Soluções automáticas para cálculo dos nutrientes. Preço sombra e limites de entrada de ingredientes e nutrientes. Elaboração de software automatizado para formulação de rações e premix. Bibliografia Básica: National Research Council (U.s.). Ad Hoc Committee On Dog And Cat Nutrition. **Nutrient Requirements Of Dogs And Cats.** Washington, Dc: National Academies Press, 2006. 398 P. (Animal Nutrition Series) Isbn 0-309-086028-0 National Research Council (U.s.). Subcommittee On Horse Nutrition. **Nutrient Requirements Of Horses.** 5. Ed. Washington, Dc: National Academy Press, 1998. 100 P. Isbn 0-309-3989-4 National Research Council - Nrc. Nutrient Requirements Of Swine. 11. Ed. Washington: The National Academies Press, 2012. 400 P. National Research Council - Nrc. Nutrients Requirements Of Dairy Cattle. 8. Ed. Washington: The National Academy Press, 2021. 502 P.Rostagno, H. S. Et Al. Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos: Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. Viçosa: Editora Ufv, 2017. 488 P. Bibliografia Complementar: Valadares Filho, S. C. Et Al. Br-corte 3.0. Cálculo de Exigências Nutricionais, Formulação de Dietas e Predição de

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 260

Desempenho de Zebuínos Puros e Cruzados, V. 3, 2016. Valadares Filho, S. C. Et Al. Tabelas Brasileiras de Composição de Alimentos para Ruminantes (Cqbal3). Viçosa: Editora Ufv, 2015. 473 P.Thomson, Evan; Nolan, John. Uneform: a Powerful Feed Formulation Spreadsheet Suitable For Teaching Or On-farm Formulation. Animal Feed Science And Technology, V. 91, N. 3-4, P. 233-240, 2001.

- DIREITO E LEGISLAÇÃO AMBIENTAL APLICÁVEIS À ZOOTECNIA: Estudar os fundamentos ético- legais do Direito Ambiental. Estudar a teoria geral do Direito Ambiental, as normas básicas e princípios que regem nosso ordenamento jurídico e consagram a existência de um Estado Democrático-Ambiental de Direito. Compreender os órgãos que compõem o Sistema Nacional do Meio Ambiente. Analisar comparativamente os institutos jurídicos clássicos do direito material e processual com o microssistema jurídico ambiental. Estudar os aspectos do Direito Ambiental aplicáveis à zootecnia. Estudar gestão ambiental na visão do Direito Ambiental. Abordar temas polêmicos, posicionando o acadêmico sobre as diversas interpretações, trazendo opiniões de doutrinadores nacionais e estrangeiros. Bibliografia Básica: Abelha, Marcelo. Ação Civil Pública e Meio Ambiente, 1ª Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009. Fiorillo, Celso A. Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 13ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Antunes, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. 9. Ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2006. Amado, Frederico Augusto Di Trindade. Direito Ambiental Esquematizado - 5ª Ed. Método, 2014.Bechara, Erika. **Licenciamento e Compensação Ambiental na Lei do Sistema Nacional das Unidades de Conservação (Snuc).** São Paulo Atlas 2009 1 Recurso Online Isbn 9788522466863. Bibliografia Complementar: Machado, Paulo Affonso Leme. Desafios do Direito Ambiental no Século Xxi. São Paulo: Malheiros, 2005. Silva, José Afonso. Direito Ambiental Constitucional. 9ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2014.Carneiro, Ricardo. Direito Ambiental: Uma Abordagem Econômica. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

- DOENÇAS CARENCIAIS E METABÓLICAS DE GRANDES ANIMAIS: Epidemiologia, caracterização clínica e patológica, diagnóstico e controle das principais doenças carenciais e metabólicas dos animais de produção. Bibliografia Básica: Mcgavin, M. Donald (Ed.). **Bases da Patologia em Veterinária.** 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Mosby Elsevier, 2009. Xvi, 1476 P. Isbn 9788535232394. Thomson, R. G. **Patologia Veterinária Especial de Thomson.** 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 1998. 672 P. Isbn 8573073861. Zachary, James F. **Bases da Patologia em Veterinária.** Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788595150621. Bibliografia Complementar: Radostits, O. M. Et Al. **Clínica Veterinária:** um Tratado de Doenças dos Bovinos, Ovinos, Suínos, Caprinos e Equinos. 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, ©2002. 1737 P. Isbn 8527707063. Riet-correa, Franklin Et Al. **Doenças de Ruminantes e Eqüinos:** Volume 2. 2. Ed. São Paulo, Sp: Varela, 2003. 523 P. Isbn 8585519606. Smith, Bradford P. **Tratado de Medicina Interna de Grandes Animais:** Volume 1 : Moléstias de Equinos, Bovinos, Ovinos e Caprinos. São Paulo, Sp: Manole, 1993. 900 P. Isbn 8520402119. Santos, Renato de Lima. **Patologia Veterinária.** 2. Rio de Janeiro Roca 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729253.

- DOENÇAS DE PLANTAS FORRAGEIRAS: História e importância das doenças de plantas. Natureza e agentes causais de doenças de plantas. Sintomatologia e diagnose das principais doenças de forrageiras. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro e suas implicações no manejo de doenças de forrageiras. Noções de epidemiologia. Princípios e métodos de controle de doenças de forrageiras. Bibliografia Básica: Marchi, C.e.; Fernandes, C.d.; Verzignassi, J.r. Doenças em

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 261

Plantas Forrageiras. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte. 2011. 47P. Amorim, L.; Rezende, J.; Camargo, L.f.a. (Ed.). (Ed.) Manual de Fitopatologia: Doenças das Plantas Cultivadas. 5.Ed., V.2, São Paulo: Livroceres, 2016. 810P. Amorim, L.; Berganin Filho, A.; Rezende, J. (Ed.). Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos. 5.Ed., V.1, São Paulo: Agronômica Ceres, 2018. 573P. Bibliografia Complementar: Marchi, C.e.; Fernandes, C.d.; Santos, J.m.; Jerba, V.f.; Fabris, Lr.. Mortalidade de Brachiaria Brizantha Cultivar Marandu: Causa Patológica? In: Rodrigo Amorim Barbosa. (Org.). Morte de Pastos de Brachiarias. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2006, P. 115-134. Dallagnol, L. J. (Org.) Resistência Genética de Plantas a Patógenos. Pelotas: Ed. Ufpel, 2018. 437P.Dalmolin, Diego Anderson *Et Al.* (Null). **Fitopatologia.** Porto Alegre: Sagah, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786556900056.

- ECOLOGIA E FAUNA SILVESTRE: Conceitos básicos. Ecologia e sua relação com outros ramos do conhecimento. Finalidade da ecologia. Níveis de organização dos seres vivos. Fatores ecológicos abióticos e bióticos. Principais ecossistemas e seus componentes. Fluxo de energia no ecossistema. Ciclo da matéria. Ciclos biogeoquímicos. Pirâmides ecológicas. Cadeias alimentares. Produtividade nos ecossistemas. Ecologia de populações. Ecologia de comunidades. Poluição ambiental - Impactos ambientais das atividades produtivas. Qualidade ambiental. Degradação do meio ambiente. Exploração e preservação dos recursos naturais. Fauna silvestre brasileira. Biosfera e seu equilíbrio. Desenvolvimento sustentável. Legislação ambiental associada a atividades zootécnicas. Bibliografia Básica: Ehlerf, E. Agricultura Sustentável: Origens e Perspectivas de um Novo Paradigma, São Paulo: Livros da Terra, 1996. 175P. Goldemberg, J., Villanueva, L.d. Energia, Meio Ambiente e Desenvolvimento. São Paulo: Edusp, 2.Ed, 2003. Corson, Walter Harris (Ed.). **Manual Global de Ecologia:** o que Voce Poder Fazer a Respeito da Crise do Meio Ambiente. 2. Ed. São Paulo, Sp: Augustus, 1996. 412 P. Isbn 8585497122. Bibliografia Complementar: Machado, P.a.l. Direito Ambiental Brasileiro. 8.Ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 2000. Kormondy, E.j., Brown, D.e. Ecologia Humana. São Paulo: Atheneu, 2002. 503P. Academia de Ciências do Estado de São Paulo. **Glossário de Ecologia.** 2. Ed. Rev. e Ampl. [São Paulo, Sp]: a Academia, 1997. 352 P. (Publicação Aciesp; N. 103).

- EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: A concepção do tempo e Espaço nas culturas distintas: afrodescendentes e indígenas. A superação do etnocentrismo europeu. Diretrizes para Educação das Relações Étnico- Raciais. Conceitos fundamentais: Diversidade, raça, etnia e preconceito. A legislação brasileira: Lei 10.639/2003 e 11.645/2008. Teorias raciais no Brasil e as lutas antirracista. A sociedade civil e a luta pelo fim da discriminação de raça e cor. Os efeitos das ações afirmativas. Declaração Universal dos Direitos Humanos bem como a Educação Ambiental. Bibliografia Básica: Davis, Darién J. **Afro-brasileiros Hoje.** São Paulo, Sp: Selo Negro: Geledés, 2000. 128 P. Isbn 8587478095. Cashmore, Ellis. **Dicionário de Relações Étnicas e Raciais.** São Paulo, Sp: Selo Negro, 2000. 598 P. Isbn 9788587478061. Borges, Rosane. Fórum para Igualdade entre Estados e Municipios. São Paulo: Fundação Friedrich Ébert Stiftung, 2005. Brasil. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade. **Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais.** Brasília, Df: Secad, 2006. 256 P.Albuquerque, Wlamyra R. De. Uma História do Negro no Brasil. Brasília: Fundação Cultural Palmares, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Orientações e Ações para a Educação das Relações Étnico-raciais. Brasília:secad, 2006. Bibliografia Complementar: Silva Souza, Ana Lúcia Et Al. de Olho na Cultura: Pontos de Vista

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 262

Afro-brasileiros. Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2005. Isbn: 85-88070-030. Luciano, Gersem dos Santos. **o Índio Brasileiro:** o que Você Precisa Saber sobre os Povos Indígenas no Brasil de Hoje. Brasília, Df: Secad, 2006. 227 P. (Vias dos Saberes 1). Isbn 8598171573. Fausto, Carlos. **os Índios Antes do Brasil.** 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Zahar, 2005. 94 P., [4] P. de Estampas (Descobrindo o Brasil). Isbn 857110543X. Rocha, E. o que É Etnocentrismo? São Paulo, Ed. Brasiliense, 1994.Munanga, Kabengele; Gomes, Nilma Lino. para Entender o Negro no Brasil de Hoje: História, Realidades, Problemas e Caminhos. São Paulo: Global: Ação Educativa Assessoria, Pesquisa e Informação, 2004.

- EMBRIOLOGIA: Introdução a Embriologia. Biologia do desenvolvimento com enfoque em ontogenia. Células germinativas. Gametogênese e sua regulação hormonal. Fertilização. Tipos de ovos. Organogênese de mamíferos e aves: padrões de clivagem, mórula, blástula, gastrulação e neurulação. Folhetos embrionários e seus derivados. Teratologia. Placentação. Bibliografia Básica: Severo de Paoli. **Citologia e Embriologia.** Editora Pearson, 2014. 298 P. Isbn 9788543010960. Embriologia. 3. Porto Alegre Artmed 2012 1 Recurso Online Isbn 9788536327044. Moore, Keith L; Persaud, T. V. N; Torchia, Mark G (Null). **Embriologia Básica.** 10. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9788595159020. Bibliografia Complementar: Almeida, Jorge Mamede De. Embriologia Veterinária Comparada. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2012. 176 P. Moore, Keith L; Persaud, T. V. N; Torchia, Mark G (Null). **Embriologia Clínica.** 11. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788595157811.Rodrigo Santiago Godefroid; Vera Lucia Pereira dos Santos. **Fundamentos em Embriologia e Histologia.** Editora Intersaberes, 2021. 203 P. Isbn 9786555174731.

- EMPREENDEDORISMO E PROJETOS EMPRESARIAIS: Conceito de empreender e empreendedorismo. Características dos empreendedores. Planejamento estratégico. Planejamento de cenários: visão de oportunidades. Empreendedorismo no agronegócio: Tipos de negócio. Motivos de empreendedorismo. Técnicas de implantação de novos negócios. Análise de SWOT. Formatação do Plano de Negócio: Sumário executivo. Análise de mercado. Pesquisa de mercado. Crédito rural. Custo de produção. Análise comparativa de custos. Correção de valores correntes. Medidas de resultado econômico. Remuneração do empresário e do capital. Matemática financeira. Capitalização e amortização. Inflação. Análise financeira de investimentos. Bibliografia Básica: Kotler, P. Administração de Marketing. São Paulo: Pearson, São Paulo. 2003. 768P. Hisrich, R.d., Peters, M.p. Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2004. Dornellas, J.c.a. Empreendedorismo: Transformando Idéias em Negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001. Tung, N.h. Planejamento e Controle Financeiro das Empresas Agropecuárias. São Paulo: Edição Universidade- Empresa, 1990.Noronha, José Ferreira De. **Projetos Agropecuários:** Administração Financeira, Orçamento e Viabilidade Econômica. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1987. 269 P. Isbn 85-224-0229-9. Bibliografia Complementar: Gittinger, J.p. Economic Analysis Of Agricultural Projects. 2.Ed. Rev. Exp. Baltimore, 1982. Encherria, B. Elaboração de Projetos Agropecuários: Introdução ao Desenvolvimento Agrícola. São Paulo: Veras, 1981. Almeida, Martinho I. R. De. Manual de Planejamento Estratégico. São Paulo: Atlas, 2001. Halloran, James W. por que os Empreendedores Falham. São Paulo: Makron, 1994. Kao, John J. The Entrepreneurail Organization. Englewood Cliffs. Prentice Hall, 1991.

- EQUIDEOCULTURA: A equideocultura no Brasil e no mundo. Origem,

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 263

domesticação e classificação zoológica. Raças equinas. Exterior e julgamento de equinos. Instalações, equipamentos e acessórios para a exploração equina. Manejo geral da tropa nos diversos sistemas de produção e fases da criação. Preparo dos animais para exibição. Podologia zootécnica equina. Adestramento racional dos equídeos. Noções básicas sobre equitação. Manejo sanitário e profilático. Manejo reprodutivo. Nutrição e manejo alimentar. Melhoramento genético. Pastagens para equinos. Escrituração zootécnica. Planejamento e administração de uma empresa de criação de equídeos Bibliografia Básica: Camargo, Manoel Xavier De; Chieffi, Armando; Nogueira, Odilon Ribeiro. **Ezoognósia.** São Paulo, Sp: Instituto de Zootecnia, 1971. Xvi, 320 P. Buide, R. Manejo Del Haras. Buenos Aires: Hemisferio Sur, 1986, 716P.Carvalho, Roberto T. Losito De. **Pastagens e Alimentacao de Equinos.** Piracicaba: Fealq, 1987. 84 P. (Serie Atualizacao em Zootecnia; V. 1). Bibliografia Complementar: Evans, J.w. Et Al. El Caballo. Zaragoza: Acribia, 1977, 742P. Jones, William Elvin. **Genética e Criação de Cavalos.** São Paulo, Sp: Roca, 1987. 666 P. Kobluk, C.n., Ames, T.r. & Geor, R.j. The Horse - Diseases & Clinical Management. Philadelphia: W.b.saunders Co., 1995, Vol. 1 e 2, 1.393P.

- ESTRATÉGIA EMPRESARIAL APLICADA À AGROPECUÁRIA: O contexto das empresas agropecuárias: ambiente geral e ambiente operacional. Vantagem competitiva. Análise externa. Análise interna. Estratégias genéricas. Alianças estratégicas. Cadeia de Suprimentos. Indicadores de desempenho. Bibliografia Básica: Porter, Michael E. **Estratégia Competitiva:** Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier: Campus, 2004. 409 P. Isbn 8535215263. Gestão Agroindustrial. 4. São Paulo: Atlas, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788597028065.Marcello Roman Dias; Caio Sousa da Silva; Aline dos Santos Barbosa. **Estratégia Empresarial: as Etapas do Processo Estratégico e o Uso de Ferramentas Clássicas.** Editora Freitas Bastos, 2022. 136 P. Isbn 9786556751818. Bibliografia Complementar: Neves, M.f.; Castro, L.t. Marketing e Estratégia em Agronegócios e Alimentos. São Paulo, Sp: Atlas, 2011. Oliveira, Djalma de Pinho Rebouças De. **Estratégia Empresarial & Vantagem Competitiva** Como Estabelecer, Implementar e Avaliar. 9. São Paulo Atlas 2014 1 Recurso Online Isbn 9788522492480. Neves, Marcos Fava. **Gestão de Sistemas de Agronegócios.** São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788522499151.

- ESTRUTIOCULTURA: A importância da Estrutiocultura: raças, reprodução, melhoramento genético, nutrição, alimentação, manejo sanitário, instalações e planejamento. Bibliografia Básica: Souza, Joana D'arc Silveira. Criação de Avestruz. Viçosa, Mg: Aprenda Fácil, 2004. 211P. Carrer, Celso da Costa. **a Criação do Avestruz:** Guia Completo de a a Z. Pirassununga: Grupo Ostrich do Brasil, 2004. 255 P. : Il Isbn 85-98895-01-6 Giannoni, M. L. Emas e Avestruzes: Uma Alternativa para o Produtor Rural. Jaboticabal, Funep,1996. 49P. Bibliografia Complementar: Macari, Marcos; Furlan, Renato Luís; Gonzales, Elisabeth. **Fisiologia Aviária:** Aplicada a Frangos de Corte. Jaboticabal, Sp: Funep/Unesp, 2002. 375 P. Isbn 85-87632-48-5. Deeming, Denis Charles. Incubação de Ovos de Avestruz, Ema, Emu e Casuar. Viçosa, Mg: Aprenda Fácil, 2006. 257P.Macari, Marcos; Gonzales, Elisabeth; Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas. **Manejo da Incubação.** 2. Ed. Campinas, Sp: Facta, 2003. 537 P. Isbn 85-89327-01-9.

- ESTUDO DE LIBRAS: Introdução à Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS). Desenvolvimento cognitivo e linguístico e a aquisição da primeira e segunda língua. Aspectos discursivos e seus impactos na interpretação. Bibliografia Básica: Almeida, E. C. De. Atividades Ilustradas em Sinais da Libras. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. Isbn: 8573098066. Felipe, T. Libras em Contexto. Recife: Edupe, 2002.Quadros, R.

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 264

M. De. o Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa. Brasília: Mec/Seesp, 2001. Bibliografia Complementar: Elliot, A. J. a Linguagem da Criança. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. Lodi, Ana C. B. (Org.) Et Al. Letramento e Minorias. Porto Alegre: Mediação, 2002. Silva, A. P. B. V.; Massi, Gisele A. A.; Guarinello, A. C. (Org.). Temas Atuais em Fonoaudiologia: Linguagem Escrita. São Paulo: Summus, 2002.

- ESTUDOS DO AGRONEGÓCIO: O agronegócio: caracterização e importância socioeconômica. A cadeia produtiva: comportamento dos segmentos e agentes da cadeia produtiva. Os clusters. Verticalizações, integrações e alianças agroindustriais. Formação de Preços no agronegócio. Estruturas de apoio ao agronegócio. Política agrícola nacional e de outros países. Novas formas de protecionismo no agronegócio. Sustentabilidade. Bibliografia Básica: Delgado, G.c., Gasques, J.g.; Villa Verde, C. M. Agricultura e Políticas Públicas. 2. Ed. Brasília: Ipea, 1996. Zylbersztajn, Décio; Neves, Marcos Fava (Org.). **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares:** Indústria de Alimentos, Indústria de Insumos, Produção Agropecuária, Distribuição. São Paulo, Sp: Pioneira, 2003. Xviii, 428 P. Isbn 8522102171.Gestão Agroindustrial. 4. São Paulo: Atlas, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788597028065. Bibliografia Complementar: Furtado, R. Agribusiness Brasileiro a Historia. Abag, 2002. Nunes, Eduardo Borges; Contini, Elisio. **Complexo Agroindustrial Brasileiro:** Caracterizaçao e Dimensionamento. Brasília, Df: Abag, 2001. 109 P.Neves, Marcos Fava. **Gestão de Sistemas de Agronegócios.** São Paulo Atlas 2015 1 Recurso Online Isbn 9788522499151.

- ÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL: Ética geral: conceitos, história, problemas e orientações. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Direitos e deveres do cidadão. Bioética. Ética profissional: o código de ética profissional. Direitos e deveres do profissional. Legislação relacionada à profissão Zootecnista. A regulamentação e fiscalização da profissão Zootecnista. Organização da entidade fiscalizadora do exercício da profissão. Código de Proteção e de Defesa do Consumidor. Responsabilidade técnica. Associações e sindicatos de classe da profissão. Responsabilidade social do Zootecnista na promoção de uma sociedade justa e igualitária. Bibliografia Básica: Código de Deontologia e de Ética Profissional: Médico Veterinário e Zootecnista. São Paulo: Crmv - Sp, 1992. Nalini, J.r. Ética Geral e Profissional. 2. Ed. Sao Paulo: R. dos Tribunais, 1999. Senac. Departamento Nacional. **Ética & Trabalho.** Rio de Janeiro, Rj: Senac, 1996. 96 P. Isbn 8585746211. Bibliografia Complementar: A Evolução da Profissão - Conselho Federal de Medicina Veterinária, 1998/1999 Assumpçao, Evaldo Alves D'. **Comportar-se Fazendo Bioética:** para Quem Se Interessa pela Ética. Petrópolis: Vozes, 1998. 300 P. Isbn 85-326-2088-4 Sánchez Vázquez, Adolfo. **Ética.** 14. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Civilização Brasileira, 1993. 267 P. Valls, Álvaro L. M. **o que É Ética.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Brasiliense, 1989. 82 P. (Coleção Primeiros Passos, 177).

- EXPERIMENTAÇÃO ZOOTÉCNICA: Noções básicas de experimentação animal. O esquema fatorial na organização dos tratamentos experimentais: analise e interpretação. Experimentos contínuos com as principais espécies domésticas de interesse zootécnico. Experimentos alternativos com animais. Experimentos com animais para a avaliação de alimentos. Experimentos com animais sob pastejo. Ética na experimentação animal. Bibliografia Básica: Gomes, Frederico Pimentel,. **Curso de Estatistica Experimental.** Piracicaba, Sp: Nobel, 1990. 468 P. Sampaio, Ivan Barbosa Machado. **Estatística Aplicada à Experimentação Animal.** Belo Horizonte, Mg: Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 265

Zootecnia, 1998. Vii, 221 P. Vieira, Sonia; Hoffmann, Rodolfo. **Estatística Experimental.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 1999. 185 P. Isbn 85-224-2113-7.Banzatto, David Ariovaldo; Kronka, Sérgio do Nascimento. Experimentação Agrícola. 4. Ed. Jaboticabal, Sp: Funep, 2015. 237 P. Bibliografia Complementar: Bussab, Wilton de Oliveira. **Análise de Variância e de Regressão:** Uma Introdução. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atual, 1988. 147 P. (Coleção Métodos Quantitativos). Kaps, Miroslav; Lamberson, William R. **Biostatistics For Animal Science.** Cambridge, Uk: Cabi, 2007. 445 P. Isbn 0-85-199-820-8. Gomes, Frederico Pimentel; Garcia, Carlos Henrique. **Estatística Aplicada a Experimentos Agronômicos e Florestais:** Exposição com Exemplos e Orientações para Uso de Aplicativos. Piracicaba, Sp: Fealq, 2002. 309 P. (Biblioteca de Ciências Agrárias Luiz de Queiroz ; 11). Isbn 857133014X. Petrie, Aviva; Watson, P. F. **Estatística em Ciência Animal e Veterinária.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 2009. 236 P. Isbn 978-85-7241-786-0. Vieira, Sonia. **Introdução à Bioestatística.** 6. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788595158566.

- EZOOGNÓSIA: Introdução e terminologia; estudo das regiões do corpo dos animais domésticos; tipo morfológico; resenha; inscrição dos animais nos livros genealógicos, nas exposições e nos livros de mérito; métodos de julgamento dos animais domésticos. Bibliografia Básica: . Englert, Sérgio Inácio. **Avicultura:** Tudo sobre Raças, Nanejo e Nutriçao. 7. Ed. Atual. Porto Alegre, Rs: Agropecuária, 1998. 238 P. Isbn 85-85347-20-1 Torres, A. Di Paravicini. **Manual de Zootecnia:** Raças que Interessam ao Brasil. São Paulo, Sp: Agronomica Ceres, 1975. 299 P. Bibliografia Complementar: Nogueira, O. R. Ezoognósia: Exterior dos Grandes Animais Domésticos. 1971. 320P. Domingues, Octavio. **o Gado Indiano no Brasil:** Historiografia Exterior e Raças Reproduçao e Criaçao, Melhoramento. Rio de Janeiro, Rj: Planam/Sunab, 1966. 422 P. (N. 1). Catálogo.; Raças Leiteiras: Holandês, Jersey, Gir Leiteiro, Girolanda, Guzerá Leiteiro, Pardo-suíço. Sertãozinho, Lagoa da Serra, 2006, 80 P.

- FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS APLICADAS AO AGRONEGÓCIO: Introdução as principais ferramentas para gestão de dados. Conhecimento e aplicação de recursos do Excel. Análise de banco de dados, utilização de funções, formatações e teclas de atalho. Elaboração de relatórios profissionais e gráficos criativos. Navegação no banco de dados por botões. Funções financeiras, avaliação de investimentos e integração com softwares. Bibliografia Básica: Taliarine, A. B. Et Al. a Importância da Gestão no Agronegócio Brasileiro. Revista Perspectiva em Gestão, Educação & Tecnologia, V. 4, N. 8, P. 6, 2015. Soares, T. C. & Jacometti, M. Estratégias que Agregam Valor nos Segmentos do Agronegócio no Brasil: um Estudo Descritivo. Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, V. 8, N. 3, P. 92-120, 2015. Zulian, Mauricio; de Souza, Bruno José; Miranda, Raquel Gianolla. Excel/Vba para Gerenciamento de Micro e Pequenas Empresas. Revista Científica da Fho| Uniararas V, V. 1, N. 2, 2013. Souza, A. D. Et Al. Gestão de Pequenas Empresas Através da Ferramenta Excel, 2019.Ferrari, A. & Russo, M. Introducing Microsoft Power Bi. Microsoft Press, 2016. Bibliografia Complementar: Costa, W. W. Et Al. Análise de Viabilidade de Produção de Leite de Cabra por Meio da Ferramenta Swot: um Estudo de Caso. Revista Interface Tecnológica, V. 18, N. 2, P. 477-486, 2021. Schouchana, F. Gestao de Riscos no Agronegócio. Editora Fgv, 2015. Webb, C. Et Al. Power Query For Power Bi And Excel. Apress, 2014.Reitz, A. M. Et Al. Uso de Tecnologia de Informação no Controle Zootécnico na Bovinocultura. 2017.

- FÍSICA: Transmitir os conceitos fundamentais de física básica através de experimentos relacionados à Zootecnia. Grandezas físicas. Unidades utilizadas em

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 266

zootecnia e Sistema Internacional de Unidades. Movimento dos animais e mecânica. Noções de resistência dos materiais. Mecânica dos fluidos. Transporte de calor. Energia e Termodinâmica. Noções de eletromagnetismo. Tópicos em Zootecnia de Precisão. Bibliografia Básica: Garcia, E.a.c. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 1997. Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 1:** Mecânica. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1981-1992. 531 P. Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 2:** Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. 2. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1992. 502 P. Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 3:** Eletromagnetismo. São Paulo, Sp: Blücher, 2013. 323 P. Isbn 8521201346.Alonso, M.; Finn, E.j. Física. Madri: Addison-wesley Iberoamericana España, S.a., 1999. Bibliografia Complementar: Tipler, P.a. Física (V. 1A, 1B, 2A e 2B). Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1984. Okuno, E.; Caldas, I.l.; Chow, C. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo: Harper &Row do Brasil, 1982.Halliday & Resnick. Fundamentos de Física (V. 1, 2, 3 e 4). São Paulo: Livro Técnico e Científico, 1994.

- FISIOLOGIA ANIMAL: Fisiologia do sistema nervoso. Órgãos dos sentidos. Fisiologia muscular. Fisiologia cardiovascular. Fisiologia renal. Fisiologia respiratória. Fisiologia endócrina. Fisiologia do Estresse. Fisiologia reprodutiva. Termorregulação. Bibliografia Básica: Dukes, Fisiologia dos Animais Domésticos. 13. Rio de Janeiro Roca 2017 1 Recurso Online Isbn 9788527731362. Klein, Bradley G. **Cunningham Tratado de Fisiologia Veterinária.** 6. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9788595158085.Costanzo, Linda S. **Fisiologia.** Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788595151642. Bibliografia Complementar: Koeppen, B.m., Stanton, B.a. Berne e Levy: Fundamentos de Fisiologia. 7.Ed. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2018. Curi, Rui. **Fisiologia Básica.** 2. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 1 Recurso Online Isbn 9788527732307. Aires, Margarida de Mello. **Fisiologia.** 5. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788527734028.Silverthorn, Dee Unglaub. **Fisiologia Humana** Uma Abordagem Integrada. 7. Porto Alegre Artmed 2017 1 Recurso Online Isbn 9788582714041.

- FISIOLOGIA DA DIGESTÃO: Crescimento e desenvolvimento do sistema digestivo dos ruminantes e não- ruminantes. Anatomia e histologia funcional do trato digestivo de ruminantes e não ruminantes. Mecanismos regulatórios da Ingestão de alimentos em ruminantes e não ruminantes. Motilidade gastrintestinal de ruminantes e não ruminantes. Secreções gastrintestinais. Digestão e absorção de carboidratos, lipídios, proteínas, minerais e vitaminas em ruminantes e não-ruminantes. Microbiologia e fermentação ruminal. Bibliografia Básica: Church, C.d. El Rumiante: Fisiologia Digestiva Y Nutrición. Zaragoza: Acribia, 1993. 641P. Cunningham, J.g. Textbook Of Veterinary Physiology. 2 Ed. Philadelphia: W.b. Saunders Company, 1997. 683P. Cunningham, James G. **Tratado de Fisiologia Veterinária.** Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C1993. Xii, 454 P. Bibliografia Complementar: Lana, R.p. Nutrição e Alimentação Animal (Mitos e Realidades). Viçosa: Ufv, 2005. 344P. Forbes, J.m.; France, J. Quantitative Aspects Of Ruminant Digestion And Metabolism.wallingford: Cab International, 1993. 515P.Cronjé, P.b.; Boomker, E.a.; Henning, P.h. Et Al. Ruminant Physiology: Digestion, Metabolism, Growth And Reproduction. Wallingford: Cab International, 2000. 474P.

- FISIOLOGIA E MANEJO DA LACTAÇÃO: Anatomia da glândula mamária e diferenciação entre espécies. Citologia e histologia da glândula mamária. Mamogênese. Lactogênese. Galactopoiese. Involução da glândula mamária. Manejo de vacas em lactação e secas. Aspectos bioquímicos da lactação. Fatores que afetam a produção de leite. Fatores que afetam a qualidade e a composição do leite.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 267

Sistemas de ordenha. Projetos de salas de ordenha. Bibliografia Básica: Rosa, M.s.; Costa, M.j.r.p. Da; Sant'anna, A.c.; Madureira, A.p. Boas Práticas de Manejo: Ordenha. Jaboticabal: Funep, 43P., 2014. Santos, M.v. Dos; Fonseca, L.f.l. Da. Controle da Mastite e Qualidade do Leite – Desafios e Soluções. Pirassununga-sp, Edição dos Autores, 301P., 2019. Rotta, P.p.; Marcondes, M.i.; Pereira, B.m (Ed.). Nutrição e Manejo de Vacas Leiteiras. Viçosa - Mg, Editora Ufv, 236P., 2019.Cotta, L.; Marcondes, M.i.; Rotta, P.p.; Cunha, C.s. Produção de Leite com Qualidade, o que Precisamos Saber? São Carlos, Sp: Editora Scienza, 2020. 56 P. Bibliografia Complementar: Santos, G.t.; Et Al. Bovinocultura Leiteira: Bases Zootécnicas, Fisiológicas e de Produção. Maringá: Eduem, 354P., 2009. Beloti, Vanerli (Org.). **Leite:** Obtenção, Inspeção e Qualidade. Londrina, Pr: Planta, 2015. 417 P. Isbn 9788599144077.Silva, J.c.p.m.; Veloso, C.m.; Franco, M.o.; Oliveira, A.s. Manejo e Administração na Bovinocultura Leiteira. 2Aed. Suprema Gráfica e Editora, Visconde do Rio Branco, Mg. 596P., 2014.

- FISIOLOGIA E MANEJO DA REPRODUÇÃO ANIMAL: Importância da reprodução animal. Endocrinologia da reprodução. Fisiologia da reprodução da fêmea. Glândula mamária. Fisiologia da reprodução do macho. Fecundação, embriogênese, gestação e parto. Ciclo reprodutivo das espécies de interesse zootécnico. Estacionalidade reprodutiva. Manejo reprodutivo das espécies de interesse zootécnico. Eficiência reprodutiva das espécies de interesse zootécnico. Fatores genéticos, ambientais e nutricionais que podem afetar a eficiência reprodutiva. Técnicas de inseminação artificial. Monta natural. Coleta e avaliação do sêmen. Industrialização do sêmen. Novas biotécnicas aplicadas na reprodução animal. Seleção de reprodutores. Bibliografia Básica: Cupps, P.t. Reproduction In Domestic Animals. 4.Ed. California: Academic Press, 1991. 670P. Hafez, E.s.e. Reproduction In Farm Animals. 6.Ed. Philadelphia: Lea &Febiger, 1993. 720P.Ginther, O. J. Reproductive Biology Of The Mare. 2.Ed. Wisconsin: Equiservices, 1992. 642P. Bibliografia Complementar: Mckinnon, A.o.; Voss, J.l. Equine Reproduction.philadelphia, Lea &Febiger, 1995. 1137P. Mies Filho, A. Reprodução dos Animais e Inseminação Artificial. Porto Alegre: Sulina, 1987. Mcdonald, L.e. Veterinary Endocrinology And Reproduction. 3.Ed. Philadelphia: Lea &Febiger, 1980.

- FISIOLOGIA VEGETAL: Água no sistema solo-planta-atmosfera. Fotossíntese e respiração. Absorção e translocação de solutos orgânicos e inorgânicos. Nutrição mineral. Floração e fotoperíodismo. Cinética do crescimento vegetal. Reguladores de crescimento: auxinas, giberelinas, citocinínas, etileno e inibidores de crescimento. Frutificação, germinação e dormência. Senescência e abscisão. Bibliografia Básica: Curtis, H. Biologia. (Trad. Henisamaia). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1987. Andrade, V.m.m.; Damião Filho, C.f. Morfologia Vegetal. Funesp. 1989.Fahn, A. Plant Anatomy. Pergamon Press. 1990. Bibliografia Complementar: Ferri, M.g. Botânica - Morfologia Externa. São Paulo: Nobel. 1982. Ferri, M.g. Botânica - Morfologia Interna. São Paulo: Nobel. 1982.Ferri, Mario Guimarães; Menezes, Nanuza Luiza De; Monteiro, Walkyria Rossi. **Glossario Ilustrado de Botanica.** São Paulo, Sp: Nobel, [19--?]. Ca. 89.

- FORRAGICULTURA I: Fisiologia de plantas forrageiras. Ecologia e ecossistemas de pastagens. Aspectos taxonômicos de plantas forrageiras. Fatores bióticos dos pastos. Plantas tóxicas, daninhas e insetos predadores das pastagens. Doenças de plantas forrageiras e seus controles. Identificação e estudo das principais gramíneas forrageiras tropicais e temperadas. Identificação e estudo das principais leguminosas forrageiras tropicais e temperadas. Bibliografia Básica: Reis, Ricardo Andrade; Bernardes, Thiago Fernandes; Siqueira, Gustavo Rezende (Ed.). **Forragicultura:**

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 268

Ciência, Tecnologia e Gestão dos Recursos Forrageiros. Jaboticabal, Sp: Maria de Lourdes Brandel-me, 2013. Xxxix, 714 P. Isbn 9788588805408. Pedreira, C. G. S., Mello, A. D., & Otani, L. o Processo de Produção de Forragem em Pastagens. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 38, 772-807, 2001. Silva, Sila Carneiro Da; Nascimento Junior, Domício Do; Euclides, Valéria Pacheco Batista. **Pastagens:** Conceitos Básicos, Produção e Manejo. Viçosa, Mg: Suprema, 2008. 115 P. Isbn 978-85-60249-23-7. Fonseca, D.m.; Martuscello, J.a. Plantas Forrageiras. 2 Ed, Viçosa: Ufv, 2020, 591P. Obeid, J.a.; Pereira, O.g.; Fonseca, D.m.; Nascimento Jr., D. Simpósio sobre Manejo Estratégico da Pastagem, 1, 2002: Viçosa-mg, Ufv. Anais... Viçosa, Ufv, 2002. 469P. Bibliografia Complementar: Sousa, D.m.g. e Lobato, E. Cerrado: Correção do Solo e Adubação. Sousa, D.m.g. e Lobato, E. Editores. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2002. 416P. Sbrissia, A.f.; Silva, S. C.; Nascimento Jr, D. Ecofisiologia de Plantas Forrageiras e o Manejo do Pastejo. In: C.g.s. Pedreira; J.c. de Moura; S.c. da Silva; V.p. de Faria. (Org.). Produção de Ruminantes em Pastagens. 1 Ed. Piracicaba, Sp: Fealq, 2007, P. 153-176. Tokarnia, Carlos Hubinger; Et Al.. Plantas Tóxicas do Brasil para Animais de Produção. 2.Ed. Rio de Janeiro, Rj: Helianthus, 2012. 566P.Fisiologia e Desenvolvimento Vegetal. 6. Porto Alegre Artmed 2017 1 Recurso Online Isbn 9788582713679.

- FORRAGICULTURA II: Recomendação de calagem e tipos de corretivos. Recomendação de fertilizantes e adubação. Formação de pastagens exclusivas e ou consorciadas. Recuperação de pastagens. Dimensionamento e divisão de pastagens. Manejo de pastagens. Sistemas de pastejo. Reciclagem de nutrientes. Produção de sementes. Conservação de forragem: ensilagem e fenação. Vedação de pastagens. Capineiras e banco de proteína. Bibliografia Básica: Santos, Manoel Eduardo Rozalino; Fonseca, Dilermando Miranda Da. **Adubação de Pastagens em Sistemas de Produção Animal.** Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2016. 308 P. Isbn 9788572695619. Sousa, D.m.g. e Lobato, E. Cerrado: Correção do Solo e Adubação. Sousa, D.m.g. e Lobato, E. Editores. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2002. 416P. Moore, Kenneth J.; Collins, M.; Nelson, C.j.; Redfearn, D.d. (Eds). Forages, Volume 2: The Science Of Grassland Agriculture. 7Ed. John Wiley & Sons, 2020, 941P.Reis, Ricardo Andrade; Bernardes, Thiago Fernandes; Siqueira, Gustavo Rezende (Ed.). **Forragicultura:** Ciência, Tecnologia e Gestão dos Recursos Forrageiros. Jaboticabal, Sp: Maria de Lourdes Brandel-me, 2013. Xxxix, 714 P. Isbn 9788588805408. Bibliografia Complementar: Dias-filho, M.b. Degradação de Pastagens: Processos, Causas e Estratégias de Recuperação (4 Ed.), Belém, Pa, 215P. 2011. Sbrissia, A.f.; Silva, S. C.; Nascimento Jr, D. Ecofisiologia de Plantas Forrageiras e o Manejo do Pastejo. In: C.g.s. Pedreira; J.c. de Moura; S.c. da Silva; V.p. de Faria. (Org.). Produção de Ruminantes em Pastagens. 1 Ed. Piracicaba, Sp: Fealq, 2007, P. 153-176. Paris, W., Cecato, U., Danielce, M. M., Mari, G. C. III Simpósio de Produção Animal a Pasto. Maringá: Utfpr, 312P., 2015.Bungenstab, D. J.; Almeida, R. G.; Laura, V. A.; Balbino, L. C.; Ferreira, A. D. Ilpf: Inovação com Integração de Lavoura, Pecuária e Floresta. Brasília: Embrapa, 2019. 835P.

- GENÉTICA ANIMAL: Histórico e importância da genética. Princípios básicos de genética molecular: natureza e organização do material genético. Bases citológicas da herança. Genética mendeliana e fatores relacionados (interações alélicas e não-alélicas, alelismo múltiplo, ligação, pleiotropia, ambiente e sexo). Citogenética animal: cariótipos e alterações cromossômicas. Biotecnologias. Controle das doenças hereditárias. Bibliografia Básica: Ramalho, M.a.p.; Santos, J.b.; Pinto, C.a.b.p. Genética na Agropecuária. 6ª Edição. Lavras: Ufla, 2021. 508 P. Griffiths, Anthony J. F *Et Al.* (Null). **Introdução à Genética.** 12. Rio de Janeiro: Guanabara

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 269

Koogan, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9788527738682.Snustad, D. Peter. **Fundamentos de Genética.** 7. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 1 Recurso Online Isbn 9788527731010. Bibliografia Complementar: Watson, J.d. Dna. o Segredo da Vida. Companhia das Letras; 1ª Edição. 2005. 472 P. Genetics And Molecular BiologyJournal Of Animal Breeding And Genetics.

- GEOREFERENCIAMENTO RURAL: Conceitos básicos em georreferenciamento (Geodésia por Satélite. Efeito Doppler. Órbita dos satélites. O Sistema GPS. Posicionamento com GPS. Sistema de Informações Geográficas). Receptores GPS (tipos e ajustes). Precisão nas medições com GPS. Uso dos receptores GPS: navegação, obtenção e gravação da posição no GPS, gravação de um ponto remoto no GPS, conversão de coordenadas, cálculo de distâncias, cálculo de rumos e azimutes e cálculo de áreas. Processamento de dados georreferenciados em programas computacionais. Bibliografia Básica: Espartel, L. Curso de Topografia. Porto Alegre: Globo, 1965. 655P. Beraldo, P. e Soares, S. M. GPS - Introdução e Aplicações Práticas. Brasília: Editora e Livraria Luana Ltda, 1995.148P. Garcia, G.c.; Piedade, G.c.r. Topografia: Aplicada Às Ciências Agrárias. São Paulo:nobel, 1979. 256P. Godoy, R. Topografia Básica. Piracicaba:fealq, 1988. 350P. Alberto de Campos Borges. **Exercícios de Topografia.** Editora Blucher, 1975. 205 P. Isbn 9788521217442. Bibliografia Complementar: Ceub/Icpd. Curso de GPS e Cartografia Básica. 2004, Instituto Ceub de Pesquisas e Desenvolvimento, 115P. Feap. Geodésia, Apostila Técnica. 2004. Fontana, S. Gps: a Navegação do Futuro. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2002, 303P. Loch, C.; Cordini, J. Topografia Contemporânea: Planimetria. Florianópolis: Ufsc, 2ª Edição, 2000, 313P.Gonçalves, I. - Trabalhos Técnicos de Geodésica - Teoria e Prática - Belo Horizonte/Mg - Editora Gráfica Literatura Ltda, 2002, 240P.

- GESTÃO AMBIENTAL NA AGROPECUÁRIA: Desenvolvimento sustentável. Impacto da agropecuária no meio ambiente. Legislação pertinente à gestão ambiental na agropecuária. Reserva legal e mata ciliar. Tratamento de dejetos animais e compostagem. Manejo hídrico na agropecuária. Gestão ambiental nas cadeias produtivas animais. Gestão ambiental nas cadeias produtivas vegetais. Mitigação da emissão de gases na produção animal. Serviços ecossistêmicos e ambientais na agropecuária. Certificação ambiental. Mercado verde. Protocolos internacionais sobre mudanças climáticas. Recuperação de áreas degradadas. Boas práticas ambientais nas empresas. Bibliografia Básica: Gebler, Luciano; Palhares, Julio Cesar Pascale (Ed.). **Gestão Ambiental na Agropecuária.** Brasília, Df: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 310 P. Isbn 9788573834239. Palhares, Julio Cesar Pascale (Ed.); Embrapa. **Gestão Ambiental na Agropecuária, Volume 2.** Brasília, Df: Embrapa, 2014. 490 P. Isbn 9788570353023. Martins, S.v. Recuperação de Áreas Degradadas. Viçosa: Aprenda Fácil. 2021. Souza, C.m.; Damato Neto, J.; Batista, M.c.; Costa, N.c. Sustentabilidade Empresarial e Mercado Verde. Viçosa: Aprenda Fácil Editora. 2016. 378P. Bibliografia Complementar: Silva, M.r.f.; Carvalho, R.g.c.; Grigio, A.m.; Dias, N.s. Gestão Ambiental: Caminhos para Uma Sociedade Sustentável. São Paulo: Livraria da Física, 2013. 368P. Silva, V.g. Legislação Ambiental Comentada. 3.Ed. Belo Horizonte: Fórum, 2006.Curso de Gestão Ambiental. 2. São Paulo Manole 2014 1 Recurso Online Isbn 9788520443200.

- GESTÃO DE CUSTOS PECUÁRIOS: Introdução à gestão de custos pecuários; Importância da gestão de custos na pecuária; Identificação e mensuração de custos; Identificação dos custos fixos e variáveis; Métodos de mensuração de custos na pecuária; Análise de rentabilidade; Cálculo do custo de produção de bovinos, suínos,

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 270

aves e outros animais; Análise de custo-benefício; Estratégias para redução de custos; Análise dos processos produtivos; Redução de perdas e desperdícios; Uso eficiente de recursos; Introdução à gestão de custos pecuários; Importância da gestão de custos na pecuária; Identificação e mensuração de custos; Identificação dos custos fixos e variáveis; Métodos de mensuração de custos na pecuária; Análise de rentabilidade; Cálculo do custo de produção de bovinos, suínos, aves e outros animais; Análise de custo-benefício; Estratégias para redução de custos; Análise dos processos produtivos; Redução de perdas e desperdícios; Uso eficiente de recursos; Contabilidade gerencial; Planejamento orçamentário; Controle de custos e despesas; Análise de resultados; Tomada de decisão; Análise de viabilidade econômica de projetos; Avaliação de riscos; Tomada de decisão baseada em informações financeiras; Aplicação da gestão de custos na pecuária; Estudos de casos práticos; Análise de custos em diferentes sistemas produtivos; Identificação de oportunidades de melhoria na gestão de custos. Bibliografia Básica: Nakagawa, Masayuki. Gestão Estratégica de Custos: Conceitos, Sistemas e Implementação. Jit/Tqc. São Paulo, Sp: Atlas, 2000. 111 P. El-memari Neto, A.c. Manual de Gestão Financeira para Pecuária. Editora Ufv, 2017. Hansen, Don R. **Gestão de Custos** Contabilidade e Controle. São Paulo Cengage Learning 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522109364. Bibliografia Complementar: Bertó, Dalvio J.; Beulke, Rolando. **Gestão de Custos.** 3. Ed. Rev. Atual. São Paulo, Sp: Saraiva, 2014. Xviii, 422 P. Isbn 9788502212329. Bruni, Adriano Leal; Famá, Rubens. **Gestão de Custos e Formação de Preços:** com Aplicações na Calculadora Hp 12C e Excel. 3. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2004. 551 P. (Finanças na Prática). Isbn 85-224-3825-0. Neves, Marcos Fava; Chaddad, Fabio R; Lazzarini, Sérgio G. **Gestão de Negócios em Alimentos.** São Paulo, Sp: Pioneira, 2003. 129 P. Isbn 8522102147.

- HISTOLOGIA: Técnicas Histológicas. Tecidos Fundamentais: tecido epitelial e tecido conjuntivo (cartilaginoso e ósseo), tecido muscular e tecido nervoso. Sistema Respiratório. Sistema Circulatório. Sistema Digestivo I: boca, esôfago, estômago de monogástricos e ruminantes. Sistema Digestivo II: intestinos delgado e grosso, glândulas anexas (salivares, fígado, pâncreas). Sistema Endócrino. Sistema.Reprodutor Masculino. Sistema Reprodutor Feminino. Sistema Urinário. Bibliografia Básica: Junqueira, L.c.u.; Carneiro, J. Biologia Celular. 2.Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999, 299P. Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José. **Histologia Básica.** 9. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C1999. 427 P., [33] P. de Estampas Isbn 8527705168. Alberts, Bruce Et Al. **Molecular Biology Of The Cell.** 3Rd Ed. New York, Ny: Garland Publishing, 1994. Xliii, 1294 P. Isbn 08-153-1619-4. Denis, H. Précis D´embryologie Moleculaire. France: Pressesuniversitaires, 1974. 232P. Bibliografia Complementar: Spector, D. L. Cells, a Laboratory Manual. New York: Cold Spring Harbour Laboratory Press, 1999, 3190P. Lodish, H. Molecular Cell Biology. 3.Ed. New York: Scientific American Books, 1995. 1344P. Watson, J. D. Recombinant Dna. 2.Ed. New York: Scientific American Books, 1994. 616P.

- IDENTIFICAÇÃO DE PLANTAS FORRAGEIRAS E PLANTAS TÓXICAS: Identificação de plantas forrageiras e plantas tóxicas para o gado. Análises histológicas das estruturas vegetais relacionadas com a toxidade das plantas: pelos glandulares, glândulas internas, fitólitos (cristais de sílica, oxalato, carbonato), canais secretores, laticíferos e outros tecidos vegetais contendo metabólitos tóxicos para os animais. Bibliografia Básica: Appezzato-da-glória, Beatriz; Carmello-guerreiro, Sandra Maria (Ed.). Anatomia Vegetal. 3. Ed., Rev. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2013. 404 P. Vidal, W.n.; Vidal, M.r.r. 1992. Botânica: Organografia. 3ª Ed. Editora Ufv. Viçosa/Mg. Souza, Vinicius Castro; Lorenzi, Harri. **Botânica Sistemática:** Guia

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 271

Ilustrado para Identificação das Famílias de Angiospermas da Flora Brasileira, Baseado em Apg Ii. Nova Odessa, Sp: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2005. 640 P. Isbn 8586714216. Barroso, Graziela Maciel Et Al. **Sistemática de Angiospermas do Brasil, Volume 1.** 2. Ed. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2010. 309 P. Isbn 8572691278. Evert, Ray F. **Raven, Biologia Vegetal.** 8. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2384-8. Bibliografia Complementar: Ferri, Mario Guimarães. **Botânica:** Morfologia Externa das Plantas (Organografia). 15. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1983-2011. 148 P. Isbn 9788521300441. Ítavo, C.c.b.f.; Lemos, R.a.a. De; Dias, A.m. Campo Agrostológico de Mato Grosso do Sul – Plantas Forrageiras e Plantas Tóxicas, Campo Grande, Ufms, 2014, 131P. Barroso, Graziela Maciel Et Al. **Sistemática de Angiospermas do Brasil, Volume 2.** Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 1991. 377 P. Cutler, David F. **Anatomia Vegetal** Uma Abordagem Aplicada. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536325125. Sistemática Vegetal um Enfoque Filogenético. 3. Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536319087.

- IMUNOLOGIA: Conceitos em imunidade: resposta imune natural e adquirida; imunidade humoral e celular. Órgãos, células e principais proteínas do sistema imune. Interações antígeno-anticorpo. Citocinas e inflamação. O sistema complemento. Mecanismos de defesa auxiliares não imunológicos. Influências do ambiente, da nutrição e do manejo sobre a imunidade. Mecanismos de hipersensibilidade. Resposta imune às infecções. Bibliografia Básica: Bellanti, Joseph A. **Imunologia.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interamericana, 1980. 732 P. Amos, G.m.w. “Imunologia Básica”. Zaragoza: Acribia, 1981. Bier, Otto. **Microbiologia e Imunologia.** 24. Ed. São Paulo, Sp: Melhoramentos, 1985. 1234 P. Lacaz Ruiz, Rogério. **Microbiologia Zootécnica.** São Paulo, Sp: Roca, 1992. 314 P. Isbn 85-7241-042-2. Bibliografia Complementar: Sounis, Emilio. **Curso Pratico de Microbiologia.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1977. 267 P. Tortota, G.j.; Funke, B.r.; Case, C.l. Microbiology: An Introduction. 5.Ed. California: The Benjamin/Cummingspublishingcompany, 1994, 801P.Stanier, Roger Y; Doudoroff,Michael; Adelberg, Edward A. **Mundo dos Microbios.** Rio de Janeiro, Rj: Programa de Publicacoes Didaticas, 1969. 741 P.

- INTOXICAÇÕES DE INTERESSE ZOOTÉCNICO: Introdução. Intoxicação por plantas tóxicas. Estudo das principais plantas. Modelos experimentais para estudo das intoxicações em animais. Tóxicos orgânicos e inorgânicos. Animais peçonhentos. Biotoxinas. Bibliografia Básica: Lemos, R.a.a.; Riet-correa, F.; Silveira, A.c. Atlas de Doenças de Bovinos, Ovinos, Equinos e Suínos. 2000. Ed. Ufms. Campo Grande, Ms. Cd Room. Lorenzi, H. Plantas Daninhas do Brasil: Terrestres, Aquáticas, Parasitas, Tóxicas e Medicinais. Editora Plantarum Ltda. 2 Ed. Nova Odessa, Sp. 440 P. 1991. Pott, Arnildo; Pott, Vali J. **Plantas do Pantanal.** Brasília, Df: Centro de Pesquisa Agropecuária do Pantanal, 1994. Ii, 320 P. Isbn 8585007362. Humphreys, D.j. Veterinary Toxicology. Bailleretindall. 3Rd. Ed. London. 356P. 1988. Bibliografia Complementar: Riet-correa, F.; Mendéz, M.c.; Schild, A.l. Intoxicações por Plantas e Micotoxinas em Animais Domésticos. Editorial Hemisfério Sul do Brasil. Pelotas. 340 P. 1993. Tokarnia, Carlos Hubinger; Döbereiner, Jürgen; Silva, Marlene F. Da. **Plantas Toxicas da Amazonia a Bovinos e Outros Herbivoros.** Manaus, Am: Inpa, 1979. 95 P. Tokarnia, Carlos Hubinger; Döbereiner, Jürgen; Peixoto, Paulo Vargas. **Plantas Tóxicas do Brasil.** Rio de Janeiro, Rj: Helianthus, 2000. 310 P. Isbn 8587809016. Garner, Reuben John; Papworth, D. S. **Toxicologia Veterinária.** 3. Ed. Zaragoza: Editorial Acribia, 1970. 470 P.

- MANEJO DE BOVINOS DE CORTE EM CONFINAMENTO: Introdução. Sistemas

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 272

de confinamento. Instalações e equipamentos. Tipos e categorias de animais para confinamento. Manejo sanitário. Dietas utilizadas em confinamento. Manejo da alimentação em confinamento. Sistemas de alimentação animal. Processamento de alimentos para confinamento. Problemas metabólicos de bovinos confinados. Manejo de dejetos. Bibliografia Básica: Pires, A.v. Ed. Bovinocultura de Corte. Piracicaba: Fealq, 2010, V.i e Ii, 1510P. Brandini, J. C. Doenças em Bovinos Confinados. Campo Grande: Embrapa - Cnpgc 1996. 62P. Cardoso, E. G. Engorda de Bovinos em Confinamento. Campo Grande: Embrapa-cnpgc, 1996, 36P. Bibliografia Complementar: Peixoto A. M. ; Moura J. C. De; Faria V. P. de Bovinocultura de Corte : Fundamentos da Exploração Racional. 2.Ed. Piracicaba: Fealq, 1993. Preston. T.r.; Willis, M.b. Intensive Beef Production. Pergamon Press, 1970, 544P.Peixoto, A.m., Moura, J.c.; Faria, V.p. Produção do Novilho de Corte: Anais do 4º Simpósio sobre Pecuária de Corte, Piracicaba: Fealq, 1997, 274P.

- MANEJO E LIDA DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO: Trabalho com corda. Técnicas de submissão dos animais. Técnicas de manejo de bovinos de corte. Técnicas de manejo de bovinos de leite. Técnicas de manejo de equinos. Técnicas de manejo de suínos. Técnicas de manejo de ovinos e caprinos. Técnicas de manejo de aves. Bibliografia Básica: Eurides, Duvaldo. **Métodos de Contençao de Bovinos.** Guaíba, Rs: Agropecuária, 1998. 78 P. Isbn 85-85347-26-0 Ensminger, M. Eugene. **Produccion Bovina para Carne.** México, Mx: Buenos Aires, Ag: Centro Regional de Ayuda Técnica, 1973. 595 P. (Biblioteca de Produccion Animal. (Animal Agricultura Series)). Battaglia, R.a., Mayrose, V.b. Técnicas de Manejo para Ganado Y Aves de Corral: Bovino, Equino, Ovino, Porcino, Caprino Y Aviar. Editorial Limusa, 1987. Bibliografia Complementar: Neumann, A.l.; Snapp, R.r. Beef Cattle. John Willey & Sons, 1968, 767P. Camargo, Manoel Xavier De; Chieffi, Armando; Nogueira, Odilon Ribeiro. **Ezoognósia.** São Paulo, Sp: Instituto de Zootecnia, 1971. Xvi, 320 P. Kobluk, C.n., Ames, T.r. & Geor, R.j. The Horse - Diseases & Clinical Management. Philadelphia: W.b.saunders Co., 1995, Vol. 1 e 2, 1.393P.

- MANEJO PROFILÁTICO E SANITÁRIO DE RUMINANTES: Conceitos e considerações gerais (saúde, doença, biosseguridade). Higiene e saneamento zootécnico. Antissepsia e cuidados com os materiais e equipamentos. Higiene das instalações zootécnicas. Higiene do ar e da água destinada à pecuária. Higiene dos alimentos destinados aos animais. Fatores determinantes de doenças. Estratégias e técnicas do controle de doenças. Vacinas e medicamentos utilizados na pecuária, cuidados na aplicação. Doenças infecciosas: conceituações e medidas de controle. Calendário sanitário. Práticas de manejo com animais enfermos. Técnicas de colheita, conservação e remessa de material biológico ao laboratório para diagnóstico de doenças. Controle de roedores nocivos à criação animal. Controle dos vetores de importância em saúde animal. Destino de resíduos orgânicos no meio rural. Legislação específica de defesa sanitária animal. Bibliografia Básica: Lemos, Ricardo Antônio Amaral De; Leal, Cássia Rejane Brito (Org.). **Doenças de Impacto Econômico em Bovinos de Corte:** Perguntas e Respostas. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2008. 450 P. Isbn 9788576131489. Riet-correa, Franklin Et Al. **Doenças de Ruminantes e Eqüinos:** Volume 2. 2. Ed. São Paulo, Sp: Varela, 2003. 523 P. Isbn 8585519606. Revolledo, L. & Ferreira, A.j.p. Patologia Aviária. Barueri/Sp: Manole, 2009. Bibliografia Complementar: Toma, B. Et Al. **Epidemiologia Aplicada:** à Luta Colectiva contra as Principais Doenças Animais Transmissíveis. Lisboa, Pt: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 676 P. (Manuais Universitários). Isbn 9723110741. Santos, Renato de Lima; Alessi, Antonio Carlos (Null). **Patologia Veterinária.** 2. Rio de Janeiro: Roca, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788527729253.Almeida Filho, Naomar De. **Epidemiologia & Saúde**

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 273

Fundamentos, Métodos e Aplicações. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2011 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2119-6.

- MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS: Sistemas de produção agrícola e forrageiro. Tratores agrícolas: classificação, motores de combustão interna, sistema hidráulico, sistema de transmissão, manutenção e segurança. Máquinas e implementos para: preparo inicial e periódico do solo; semeadura de plantas agrícolas e forrageiras; aplicação de fertilizantes, corretivos e agrotóxicos; colheita e acondicionamento de plantas graníferas e forrageiras. Bibliografia Básica: Ortiz-cañavate, J. Las Maquinas Agrícolas Y Su Aplicacion. 6.Ed. Madrid: Mundi Prensa, 2003. 523P. Balastreire, L.a. Máquinas Agrícolas. 3.Ed. Piracicaba: Balastreire, L.a., 2007. 307P. Silveira, Gastão Moraes Da. **Máquinas para Plantio e Condução das Culturas.** Viçosa, Mg: Aprenda Fácil, 2001 334 P. (Mecanização ; 3). Isbn 85-88216-89-2. Antuniassi, U.r.; Boller, W. Tecnologia de Aplicação para Culturas Anuais. 1.Ed. Botucatu: Aldeia Norte, 2011, 279P. Bibliografia Complementar: Portella, J.a. Colheita de Grãos Mecanizada. Aprenda Fácil, 2000. 190P. Silveira, G.m. Máquinas para Colheita e Transporte. V.4. Ed. Aprenda Fácil, 292P. 2001. Portella, J.a. Semeadoras para Plantio Direto. Ed. Aprenda Fácil, 2001. 251P. Altmann, N. Plantio Direto no Cerrado: 25 Anos Acreditando no Sistema. 1.Ed., São Paulo: Aldeia Norte, 2010, 568P. Antares, P.v.a.; Blanca, A.l. Tractores Y Motores Agrícolas. 3.Ed. Madrid: Mundi Prensa, 1996. 543P.

- MARKETING RURAL: Conceito de marketing. Estudo de mercado. Componentes do marketing. Gerência do marketing. Integração do marketing no agronegócios. Segmentação do marketing. Marketing do produto e do produtor rural. Marketing alimentar. Marketing de relacionamento. Bibliografia Básica: Bialoskorki Neto, S. Agribusiness Cooperativo: Economia, Doutrina e Estratégias de Gestão (Dissertação). Piracicaba:usp/Esalq, 1994. Callado, Antônio André Cunha (Org.). **Agronegócio.** São Paulo, Sp: Atlas, 2006. Xi, 142 P. Isbn 8522442118. Araujo, M.j. Fundamentos de Agronegócios. São Paulo: Atlas, 2007. Batalha, Mário Otávio (Coord.). **Gestão Agroindustrial:** Volume 1 : Gepai : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2001. 690 P. Isbn 8522427895.Bertrand, A.l. Sociologia Rural: Uma Análise da Vida Rural Contemporânea. São Paulo: Atlas, 1979. Bibliografia Complementar: Massalli, M.c. Extensão Rural entre os sem Terra. Piracicaba: Unimpe, 1998. Zylbersztajn, Décio; Scare, Roberto Fava (Org.). **Gestão da Qualidade no Agribusiness:** Estudos e Casos. São Paulo, Sp: Atlas, 2003. 273 P. Isbn 8522433569. Martins, José de Souza. Introdução Crítica à Sociologia Rural. São Paulo: Hucitec, 1986. Neves, M.f.; Castro, L.t. Marketing e Estratégias em Agronegócios e Alimentação. São Paulo: Atlas, 2003. Wilkinson, J. o Estado a Agroindústria e a Pequena Produção. Salvador: Hucitec-cepa, 1986.

- MATEMÁTICA: Operações com os números reais. Funções de uma variável. Limites. Derivadas. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Bibliografia Básica: Ferreira, Rosangela Sviercoski. **Matemática Aplicada Às Ciências Agrárias:** Análise de Dados e Modelos. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2014. 333 P. Isbn 85-7269-038-7. Murray, J.d. Mathematical Biology. 2.Ed. Berlin: Springer Verlag, 1993.Bassanezi, R. C. Modelagem em Biomatemática. XIII Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, Notas de Minicurso, São Paulo, 1990. Bibliografia Complementar: Beiguelman, B. Curso Prático de Bioestatística. 3.Ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1994. Abuabara, M.a.; Petrere Jr, M. Estimativas da Abundância de Populações Animais - Introdução Às Técnicas de Captura-recaptura, Maringá: Uem, 1997.Lancaster, H. O. Quantitative Methods In Biological And Medical

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 274

Sciences : a Historical Essay, Springer, 1994.

- MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL I: Histórico e importância do melhoramento genético animal. Genética de populações. Genética quantitativa: herdabilidade, repetibilidade e correlações genéticas e fenotípicas. Fatores que afetam o progresso genético por unidade de tempo. Métodos de seleção de acordo com os critérios de seleção empregados. Método de seleção simultânea para múltiplas características: resposta correlacionada e seleção indireta. Estudo de sumários de reprodutores e matrizes. Avaliação Genética. Sistemas de acasalamento baseados na semelhança fenotípica. Sistemas de acasalamento baseados no parentesco: endogamia e exogamia. Estrutura de populações e planos de melhoramento genético animal. Novos recursos tecnológicos para o melhoramento genético animal: biotecnologias reprodutivas e moleculares. Bibliografia Básica: Giannoni, Marcos Antonio. **Genetica e Melhoramento de Rebanhos nos Tropicos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1989. 463 P. Nicholas, F. W. **Genética Veterinária.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1990. 617 P. Isbn 842000684X. Gama, L. T. Melhoramento Genético Animal, Lisboa: Escolar Editora, 2002, 306P. Pereira, Jonas Carlos Campos. **Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal.** 4. Ed. Belo Horizonte, Mg: Fepmvz, 2004. 609 P. Isbn 858714412X. Bourdon, R. M. Undernstanding Animal Breeding. 2.Ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000. 523P. Bibliografia Complementar: Dalton, D. C. **Introduccion a La Genetica Animal Practica.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1980. 168 P. Kinghorn, Brian; Werf, Julius Van Der; Ryan, Margaret. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz. **Melhoramento Animal:** Uso de Novas Tecnologias : um Livro para Consultores, Criadores, Professores e Estudantes de Melhoramento Genético Animal. Piracicaba: Fealq, 2006. 367 P. Isbn 85-7133-042-5 Cardellino, R.; Rovira, J. Melhoramento Genético Animal. Montevideo: Ed. Agropecuaria Hemisferiosur S.r.l., 1987. 253P. Lush, Jay L. **Melhoramentos Genetico dos Animais Domesticos.** Rio de Janeiro, Rj: [S.n.], 1964. 570 P. Lopes, P. S. Teoria do Melhoramento Animal. Belo Horizonte: Fepmvz-editora, 2005. 118P.

- MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL II: Melhoramento genético de bovinos de corte. Melhoramento genético de bovinos de leite. Melhoramento genético de suínos. Melhoramento genético de aves. Melhoramento genético de ovinos e caprinos. Melhoramento genético de outras espécies de interesse econômico. Bibliografia Básica: Nicholas, F. W. **Genética Veterinária.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1990. 617 P. Isbn 842000684X. Lasley, John Foster. **Genetics Of Livestock Improvement.** 3. Ed. Englewood Cliffs, Nj: Prentice Hall, 1978. 492 P. Queiroz, Sandra Aidar de (Coord.). **Introdução ao Melhoramento Genético de Bovinos de Corte.** Guaíba, Rs: Agrolivros, 2012. 152 P. Isbn 978-85-98934-12-9. Kinghorn, Brian; Werf, Julius Van Der; Ryan, Margaret. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz. **Melhoramento Animal:** Uso de Novas Tecnologias : um Livro para Consultores, Criadores, Professores e Estudantes de Melhoramento Genético Animal. Piracicaba: Fealq, 2006. 367 P. Isbn 85-7133-042-5 Gama, L. T. Melhoramento Genético Animal, Lisboa: Escolar Editora, 2002, 306P. Bibliografia Complementar: Falconer, D. S. **Introduction To Quantitative Genetics.** 2Nd. Ed. London, Gb: Longman, 1981. 340 P. Rosa, Antonio do Nascimento Et Al. (Ed.). **Melhoramento Genético Aplicado em Gado de Corte:** Programa Geneplus-embrapa. Brasília, Df: Embrapa, 2013. 241 P. Isbn 978-85-7035-256-9. Gjedrem, Trygve. **Selection And Breeding Programs In Aquaculture.** Dordrecht: Springer, 2010. 364 P. Isbn 978-90-481-6840-8 Bourdon, R. M. Undernstanding Animal Breeding. 2.Ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000. 523P.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 275

- MELIPONICULTURA: Origem dos meliponíneos e sua dispersão pelo mundo. Principais espécies de meliponíneos. Biologia geral das abelhas sem ferrão. Organização social, defesa e reprodução das abelhas sem ferrão. Equipamentos e instalação de meliponários. Legislação para manejo de abelhas sem ferrão. Captura, multiplicação e manejo de colônias. Doenças e inimigos naturais: identificação e estratégias de controle. Manejo de colônias para serviços de polinização. Produtos e subprodutos da Meliponicultura. Legislação e comercialização de produtos das abelhas sem ferrão Bibliografia Básica: Silveira, Fernando A. (Fernando Amaral Da); Melo, Gabriel A. R; Almeida, Eduardo A. B. **Abelhas Brasileiras:** Sistemática e Identificação. Belo Horizonte, Mg: Fundação Biodiversitas, 2002. 253 P. Isbn 85-903034-1-1. Fabichak, Irineu. **Abelhas Indígenas sem Ferrão Jataí.** [São Paulo, Sp]: Nobel, [198-?]. 53 P. Cortopassi-laurino, M.; Nogueira Neto, P. Abelhas sem Ferrão do Brasil. São Paulo: Edusp, 2016. 124P.Nogueira-neto, Paulo. **Vida e Criação de Abelhas Indígenas sem Ferrão.** São Paulo, Sp: Nogueiropis, 1997. 446 P. Isbn 85-86525-01-4. Bibliografia Complementar: Venturieri, G.c. Criação de Abelhas Indígenas sem Ferrão. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2004. 36P. Disponível Em: Https://Ainfo.cnptia.embrapa.br/Digital/Bitstream/Item/122035/1/Livro-meliponicultura-2004.pdf Godoi, Romildo De. **Criação Racional de Abelhas Jataí.** São Paulo, Sp: Ícone, 1989. 83 P. (Coleção Brasil Agrícola). Isbn 85-274-0087-1. Villas-boas, J. Manual Tecnológico: Mel de Abelhas sem Ferrão. 1A. Ed. Brasília, Df, 2012. 96P. Disponível Em: Http://Www.ispn.org.br/Arquivos/Mel008_31.PdfKevan, Peter G; Imperatriz-fonseca, Vera Lucia. **Pollinating Bees:** The Conservation Link Between Agriculture And Nature. Brasília, Df: Ministry Of Environment, Secretariat For Biodiverssity And Forests, 2002. 313 P. : Il.

- MERCADOS FUTUROS AGROPECUÁRIOS: 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. Bibliografia Básica: Futures Industry Institute. **Curso de Futuros e Opções.** São Paulo, Sp: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1998. 258 P. Isbn 8574380016. Hull, J.c. Options, Futures And Other Derivatives. New Jersey: Prentice Hall, 5.Ed, 2003. Leuthold, R.m.; Junkus, J.c; Cordier, J.e.the Theory And Practice Of Futures Markets.lexington Books, 1989. Bibliografia Complementar: Tomek, W.g.; Robinson, K.l. Agricultural Product Prices. 4.Ed. New York: Cornell Univerrsity Press, 2003. Tejon Megido, José Luiz; Xavier, Coriolano. **Marketing & Agribusiness.** São Paulo, Sp: Atlas, 1994. 202 P. Isbn 8522110178.Marques, P.v.; de Mello, P.c. Mercados Futuros Agropecuários – Aplicações aos Mercados Brasileiros. São Paulo: Edições Bm&F, 2000.

- METODOLOGIA CIENTÍFICA: Introdução à metodologia científica. O conhecimento científico. O método científico. Tipos de pesquisa. A pesquisa científica. Pesquisa bibliográfica. A linguagem técnico-científica. Normas bibliográficas. Utilização da biblioteca. Pesquisa científica na internet. Formas de apresentação e divulgação de trabalhos acadêmicos e científicos. Elaboração de projetos de pesquisa. Redação de artigos científicos. Leitura crítica de artigos científicos. Elaboração e redação de artigos científicos. Elaboração e redação de monografias. Elaboração e redação de relatórios técnicos. Elaboração e redação de textos técnicos para jornais e revistas especializadas. Bibliografia Básica: Volpato, L, G. Dicas para Redação Científica. São Paulo: Editora Cultural Acadêmica, 2010, 152P. Neto, J. A. M. Metodologia Científica na Era da Informática. 1 Ed. São Paulo: Saraiva, 2000. 261 P. Volpato, L.g. Método Lógico para Redação Científica: São Paulo: Editora Best Writing, 2011, 320 P. Volpato, Gilson L. **Pérolas da Redação Científica.** São Paulo, Sp: Cultura Acadêmica, 2010. 188 P. Isbn 9788598605920. Barros, A. J. P. ; Lehfeld, N. A. S.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 276

Projeto de Pesquisa: Proposta Metodológica. 7. Ed. São Paulo: Vozes, 1998, 102 P. Bibliografia Complementar: Brody, D.e.; Brody, A. as Sete Maiores Descobertas Científicas da História. 1.Ed. Schwarcz, 2000, 436 P. Severino, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Cientifico:** Diretrizes para o Trabalho Didatico-cientifico na Universidade. 5. Ed. São Paulo, Sp: Cortez e Autores Associados, 1980. 195 P. (Coleção Educação Contemporânea Série Meotodologia e Crítica da Ciência). Associação Brasileira de Normas Técnicas. Nbr 10522: Abreviação na Descrição Bibliográfica. Rio de Janeiro, 1988. 11P. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Nbr 6032: Abreviação de Títulos de Periódicos e Publicações Seriadas. Rio de Janeiro, 1989, 14P.

- MICROBIOLOGIA: Classificação dos microrganismos. Estrutura e biologia de bactérias, fungos e vírus. Metabolismo microbiano. Reprodução e crescimento bacteriano. Genética bacteriana. Medidas de crescimento. Controle dos microrganismos (métodos físicos e químicos). Aplicações industriais de bactérias e fungos. Microbiologia da água, da silagem e compostagem, microbiologia do rúmen. Principais métodos de isolamento e identificação de bactérias e fungos. Bibliografia Básica: Bellanti, Joseph A. **Imunologia.** 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Interamericana, 1980. 732 P. Amos, G.m.w. “Imunologia Básica”. Zaragoza: Acribia, 1981. Bier, Otto. **Microbiologia e Imunologia.** 24. Ed. São Paulo, Sp: Melhoramentos, 1985. 1234 P. Lacaz Ruiz, Rogério. **Microbiologia Zootécnica.** São Paulo, Sp: Roca, 1992. 314 P. Isbn 85-7241-042-2. Bibliografia Complementar: Sounis, Emilio. **Curso Pratico de Microbiologia.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1977. 267 P. Tortota, G.j.; Funke, B.r.; Case, C.l. Microbiology: An Introduction. 5.Ed. California: The Benjamin/Cummingspublishingcompany, 1994, 801P.Stanier, Roger Y; Doudoroff,Michael; Adelberg, Edward A. **Mundo dos Microbios.** Rio de Janeiro, Rj: Programa de Publicacoes Didaticas, 1969. 741 P.

- NUTRIÇÃO ANIMAL: Evolução e importância da nutrição animal. Metabolismo de carboidratos. Metabolismo de lipídeos. Metabolismo de proteínas. Metabolismo e controle de qualidade da água destinada aos animais. Metabolismo energético. Vitaminas hidrossolúveis. Vitaminas lipossolúveis. Macro e micro minerais. Fatores antinutricionais. Ensaios de digestibilidade. Controle higiênico e sanitário da água e dos alimentos. Bibliografia Básica: Pond, W. G. **Basic Animal Nutrition And Feeding.** 5. Ed. Hoboken, Nj: J. Wiley, C2005. 580 P. : Il Isbn 0-471-21539-2 Sakomura, Nilva Kazue (Ed.); Et Al Fundação de Apoio a Pesquisa, Ensino e Extensão (Jaboticabal, Sp). **Nutrição de Não Ruminantes.** Jaboticabal, Sp: Funep, 2014. 678 P. Isbn 9788578051327. Berchielli, T.t.; Pires, A.v.; Oliveira, S.g. Nutrição de Ruminantes. Jaboticabal: Funep, 583P., 2011. Araújo, Lúcio Francelino; Zanetti, Marcus Antonio (Null). **Nutrição Animal.** Barueri: Manole, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788520463499.Pessoa, Ricardo Alexandre Silva. **Nutrição Animal:** Conceitos Elementares. São Paulo: Erica, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788536521671. Bibliografia Complementar: Almeida Filho, Sebastião Luiz De. **Minerais para Ruminantes.** Uberlândia, Mg: Edufu, 2016. 137 P. Isbn 9788570784247. Martin, Luiz Carlos Tayarol. **Nutrição Mineral de Bovinos de Corte.** São Paulo, Sp: Novel, C1993. 171 P. Isbn 85-213-0759-4. Jocelem Salgado. **Alimentos Funcionais.** Editora Oficina de Textos, 2017. 258 P. Isbn 9788579752865.

- NUTRIÇÃO DE EQUINOS: Sistema digestório; comportamento ingestivo; fisiologia do exercício; exigências de energia, proteína, minerais e vitaminas; gorduras e ácidos graxos; água e qualidade da água; alimentos e seu processamento; aditivos; manejo alimentar; problemas metabólicos; utilização do modelo de computador para

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 277

exigências e rações. Bibliografia Básica: Meyer, Helmut. **Alimentação de Cavalos.** São Paulo, Sp: Varela, 1995. 303 P. Geor, R.; Harris P.; Coenen, M. Equine Applied And Clinical Nutrition.hardbound, 2013. 696P. Lewis, L.d. Equine Clinical Nutrition: Feeding And Care. Williams & Wilkins: London, 1995, 512P. Cunha, T.j. Feeding And Nutrition. Academic Press: London, 2ª Ed. 1991, 1544P. Frape, D. Nutricion Y Alimentation Del Caballo. Ed. Acribia: Zaragoza, 1992, 404P. Bibliografia Complementar: Wolter, R. **Alimentacion Del Caballo.** Zaragoza: Editorial Acribia, [19--?]. 172 P. Murray,R.k.; Granner, D.k.; Mayes, P.a. Et Al. Harper: Bioquímica. 6.Ed. São Paulo:atheneu Editora São Paulo, 1990, 705P. Nrc – Nutrient Requeriments Of Horses. 6ª Ed. Washington, 2007, 341P.

- NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE CÃES E GATOS: Mercado PetFood. Fisiologia do sistema digestivo. Hábito alimentar. Exigência de energia, proteína, aminoácidos, ácidos graxos, vitaminas e minerais. Avaliação nutricional de cães e gatos. Formulação de dietas. Manejo e alimentação de cães e gatos adultos. Manejo e alimentação de cadelas e gatas gestantes e lactantes. Manejo e alimentação de cães e gatos lactentes. Manejo e alimentação de cães e gatos em crescimento. Manejo e alimentação de cães e gatos idosos. Bibliografia Básica: Case, L.p., Daristotle L., Hayek M.g., Raasch, M.f. Canine And Feline Nutrition: a Resource For Companion Animal Professionals. 3 Ed. Maryland Heights: Mosby Inc. For Elsevier, 2010. National Research Council (U.s.). Ad Hoc Committee On Dog And Cat Nutrition. **Nutrient Requirements Of Dogs And Cats.** Washington, Dc: National Academies Press, 2006. 398 P. (Animal Nutrition Series) Isbn 0-309-086028-0 Hand M.s., Thatcher, C.d., Remillard, R.l., Roudebush, P., Novotny, B.j. Small Animal Clinical Nutrition. 5 Ed. Marceline: Walsworth Publishing For Mark Morris Institute, 2010. Bibliografia Complementar: Sakomura, Nilva Kazue (Ed.); Et Al Fundação de Apoio a Pesquisa, Ensino e Extensão (Jaboticabal, Sp). **Nutrição de Não Ruminantes.** Jaboticabal, Sp: Funep, 2014. 678 P. Isbn 9788578051327. Wortinger, Ann. **Nutrição para Cães e Gatos.** São Paulo, Sp: Roca, 2009. 236 P. Isbn 978-85-7241-785-3. Pessoa, Ricardo Alexandre Silva. **Nutrição Animal** Conceitos Elementares. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536521671. Araújo, Lúcio Francelino; Zanetti, Marcus Antonio (Null). **Nutrição Animal.** Barueri: Manole, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788520463499.

- NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE NÃO RUMINANTES: Aspectos gerais sobre a alimentação dos monogástricos. Noções sobre o sistema digestivo de aves e suínos. Utilização e metabolismo de água. Metabolismo energético. Avaliação dos alimentos: disponibilidade, digestibilidade e balanços nutricionais. Classificação, utilização e composição dos alimentos. Aditivos na nutrição de monogástricos. Fatores que afetam as exigências nutricionais. Exigências nutricionais dos animais. Normas e padrões de alimentação. Tabelas de exigências e composição nutricional de alimentos. Formulação de rações e de premix mineral-vitamínico. Bibliografia Básica: Pond, W. G. **Basic Animal Nutrition And Feeding.** 5. Ed. Hoboken, Nj: J. Wiley, C2005. 580 P. : Il Isbn 0-471-21539-2 Palermo, Jane Rizzo. **Bioquímica da Nutrição.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2008. 175 P. Isbn 978-85-388-0558-8. Sakomura, Nilva Kazue (Ed.); Et Al Fundação de Apoio a Pesquisa, Ensino e Extensão (Jaboticabal, Sp). **Nutrição de Não Ruminantes.** Jaboticabal, Sp: Funep, 2014. 678 P. Isbn 9788578051327. Rostagno, Horacio Santiago. Universidade Federal de Viçosa Departamento de Zootecnia. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos:** Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. 3. Ed. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2011. 252 P. Isbn 978-85-60249-72-5. Bibliografia Complementar: Araújo, Lúcio Francelino; Zanetti, Marcus Antonio (Null). **Nutrição Animal.** Barueri: Manole, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788520463499. Pessoa, Ricardo Alexandre Silva. **Nutrição**

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 278

Animal Conceitos Elementares. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536521671. Jocelem Salgado. **Alimentos Funcionais.** Editora Oficina de Textos, 2017. 258 P. Isbn 9788579752865.

- NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE RUMINANTES: Aspectos gerais sobre a alimentação dos animais ruminantes. Noções de anatomia e desenvolvimento do sistema digestivo. Natureza do conteúdo ruminal. Metabolismo ruminal. Exigência, utilização e metabolismo de água, proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas e minerais. Metabolismo energético. Avaliação dos alimentos (digestibilidade, disponibilidade e balanços nutricionais). Nutrientes digestíveis totais. Aditivos. Fatores que afetam o consumo e as necessidades nutricionais. Classificação, utilização e composição dos alimentos. Exigências nutricionais. Tabelas de exigências e de composição nutricional. Formulação de rações e de sal mineral. Normas e padrões de alimentação. Bibliografia Básica: Andriguetto, José Milton. **Normas e Padrões de Nutrição e Alimentação Animal:** Revisão 89-90. Curitiba, Pr: Nutricao, 1989. 146 P. Andriguetto, J.m. Et Al. Nutrição Animal – Vol. I. São Paulo: Nobel. 1982. Andriguetto, J.m. Et Al. Nutrição Animal – Vol. Ii. São Paulo: Nobel. 1985.Islabão, Narciso. **Vitaminas:** seu Metabolismo no Homem e nos Animais Domésticos. 2. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, [19--?]. 201 P. Bibliografia Complementar: Islabão, Narciso. **Manual de Calculo de Rações para os Animais Domésticos.** 5. Ed. Rev. e Ampl. Porto Alegre, Rs: Sagra, 1988. 184 P. Isbn 85-241-0142-3 Maynard, L.a. At Al. Nutrição Animal. 3 Ed. Freitasbastos. 1984. 726P. Nunes, I. J. Nutrição Animal Básica. 2 Ed. São Paulo: Fep-mvz Editora, 1998, 388P. National Research Council (U.s.). Subcommittee On Beef Cattle Nutrition. **Nutrient Requirements Of Beef Cattle.** 7. Ed. Washington, Dc: National Academy Press, 1996. 242 P. (Nutrient Requirements Of Domestic Animals). Isbn 0-309-05426-5. National Research Council (U.s.). Subcommittee On Dairy Cattle Nutrition. **Nutrient Requirements Of Dairy Cattle.** 7. Ed. Washington: National Academy Press, 2001. 381 P. Isbn 0-309-06997-1.

- OVINOCULTURA: Importância da ovinocultura na produção de carne, lã, leite e pele. Evolução e situação atual da ovinocultura no Brasil e no mundo. Origem, domesticação e classificação zoológica dos ovinos. Raças ovinas. Conformação e exterior de ovinos. Instalações e equipamentos na ovinocultura. Índices zootécnicos da ovinocultura. Sistemas de produção em ovinocultura. Manejo geral do rebanho ovino. Controle zoosanitário do rebanho ovino. Manejo reprodutivo de ovinos. Sistemas de alimentação de ovinos. Manejo de pastagens para ovinos. Melhoramento genético do rebanho ovino. Administração e avaliação econômica do agronegócio da ovinocultura. Planejamento de sistemas de produção em ovinocultura Bibliografia Básica: Ribeiro, Silvio Doria de Almeida. **Caprinocultura:** Criação Racional de Caprinos. São Paulo, Sp: Nobel, 2006-2012. 318 P. Isbn 85-213-0972-4. Santos, Virginio Teixeira Dos. **Ovinocultura:** Principios Basicos para sua Instalacao e Exploracao. 2. Ed. São Paulo, Sp: Nobel, 1986. 167 P. Isbn 85-213-0288-6. Ítavo, Camila Celeste Brandão Ferreira; Ítavo, Luis Carlos Vinhas (Org.). **Viva Ovinocultura.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2019. 334 P. Isbn 9788576135975. Selaive-villarroel, Arturo Bernardo. **Produção de Ovinos no Brasil.** Rio de Janeiro Roca 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2602-3. Bibliografia Complementar: Gouveia, Aurora Maria Guimarães; Araújo, Erbert Correia; Silva, Geraldo Jonas Da. **Criação de Ovinos de Corte nas Regiões Centro-oeste e Sudeste do Brasil/** Raças e Cruzamentos. Brasília, Df: Lk Ed., 2006. 100 P. (Tecnologia Fácil ; 5). Isbn 85-87890-37-9. Devendra, C. E.; Mcleroy, G. B. Goat And Sheep Production In The Tropics. Londres: Longaman. 1982 Gouveia, Aurora Maria Guimarães; Araújo, Erbert Correia; Ulhoa, Maurício

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 279

Pimentel De. **Instalações para a Criação de Ovinos Tipo Corte:** nas Regiões Centro-oeste e Sudeste do Brasil. Brasília, Df: Lk Ed., 2007. 95 P. (Tecnologia Fácil ; 72). Isbn 978-85-87890-95-5. Gouveia, Aurora Maria Guimarães; Haddad, João Paulo Amaral; Ribeiro, Juliana Galvarros Bueno Lobo. **Viabilidade Econômica da Criação de Ovinos de Corte nas Regiões Centro-oeste e Sudeste.** Brasília: Lk Ed., 2006. 48 P. (Tecnologia Fácil ; 16) Isbn 85-87890-38-7.

- PARASITOLOGIA ANIMAL: Noções de morfologia e biologia dos principais gêneros de protozoários, helmintos e artrópodes de ruminantes, equídeos e suínos. Bibliografia Básica: Neves, David Pereira. **Parasitologia Humana.** 13. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, 2016. [28], 588 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 9788538807155. Foreyt, Bill. **Parasitologia Veterinária:** Manual de Referência. 5. Ed. São Paulo, Sp: Roca, 2005. Viii, 240 P. Isbn 8572415556.Taylor, M. A. **Parasitologia Veterinária.** 4. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 1 Recurso Online Isbn 9788527732116. Bibliografia Complementar: Cheng, Thomas C. **General Parasitology.** New York, Ny: Academic Press, 1973. 965 P. Bowman, D.d. Georgi´s Parasitology For Veterinarians. Elsevier Canada; 10ª Edição 2014. Isbn-10 : 1416069186Rey, Luís. **Parasitologia:** Parasitos e Doenças Parasitárias do Homem nos Trópicos Ocidentais. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2015. Xiv, 883 P. Isbn 9788527714068.

- PISCICULTURA: Panorama e perspectivas da piscicultura no Brasil e no mundo. Características das principais espécies de peixes de água doce do Brasil. Seleção de área, construção, estrutura, instalações e projeto de piscicultura. Morfologia, anatomia e fisiologia de peixes de água doce. Reprodução e larvicultura de peixes. Qualidade da água. Sistemas de produção. Alimentação e nutrição de peixes. Genética e melhoramento genético em peixes. Sanidade de peixes. Noções de legislação na piscicultura. Bibliografia Básica: Baldisserotto, Bernardo. **Fisiologia de Peixes Aplicada à Piscicultura.** 3. Ed. Rev. e Ampl. Santa Maria, Rs: Ed. Ufsm, 2013. 349 P. Isbn 9788573911985. Zimmermann, Sergio. **Fundamentos da Moderna Aquicultura.** Canoas, Rs: Ed. da Ulbra, 2001. 199 P. Isbn 85-7528-020-1 Arana, V.v. Princípios Químicos de Qualidade da Água em Aqüicultura. Florianópolis: Ufsc, 2004. 231 P. Kubitza, F. Tilápia: Tecnologia e Planejamento na Produção Comercial. Jundiaí: F. Kubitza. 2011, 316 P.Bernardo Baldisserotto. **Espécies Nativas para Piscicultura no Brasil.** Editora Ufsm, 2020. 532 P. Isbn 9786557160008. Bibliografia Complementar: Aquaculture Aquaculture Research Fao. 2022. The State Of World Fisheries And Aquaculture 2022. Towards Blue Transformation. Rome, Fao. Cyrino, J.e.p.; Urbinati, E.c.; Fracalossi, D.m.; Castagnolli, N. Tópicos Especiais em Piscicultura de Água Doce Tropical Intensiva. Jaboticabal: Tecart, 2004.Boyd, C. E. Water Quality In Ponds For Aquaculture. Alabama: Birmingham Publishing. 1990, 482 P.

- PRINCÍPIOS DE ADMINISTRAÇÃO: A evolução do pensamento em administração. O ambiente das organizações: Ambiente interno, Ambiente Externo e Ambiente de Tarefa. Fundamentos da tomada de decisão empresarial. O processo administrativo: planejamento, organização, direção, controle. As principais áreas funcionais da organização: Administração Geral; Marketing; Finanças; Recursos Humanos; e Produção e Operações. Fundamentos da Administração Estratégica e o agronegócio. Bibliografia Básica: Maximiano, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Teoria Geral da Administração.** 3. São Paulo: Atlas, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788522495559. Daft, Richard L. **Administração.** 3. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788522125258.Chiavenato, Idalberto. **Administração nos Novos Tempos** os Novos Horizontes em Administração. 3.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 280

São Paulo Manole 2015 1 Recurso Online Isbn 9788520445464. Bibliografia Complementar: Antunes, Luciano Medici; Engel, Arno; Flores, Aécio Witchs; Ries, Leandro Reneu. **Manual de Administração Rural:** Custos de Produção. 3. Ed. Rev. e Ampl. Guaíba, Rs: Agropecuária, 1999. 196 P. (Ganha Campo). Isbn 85-85347-06-6. Jones, Gareth R. **Administração Contemporânea.** 4. Porto Alegre Amgh 2008 1 Recurso Online Isbn 9788563308863. Chiavenato, Idalberto. **Administração:** Teoria, Processo e Prática. 5. Barueri: Manole, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788520445457.

- PRINCÍPIOS DE ECONOMIA: Microeconomia: Oferta e demanda. Elasticidade. Teoria da produção e do custo. Teoria da firma e estrutura de mercado. Macroeconomia: Agregados nacionais. Produto Interno Bruto (PIB). Renda nacional. Inflação. Política econômica. Economia internacional: análise das relações econômicas entre residentes e não residentes do país. Desenvolvimento econômico: preocupação com padrão de vida coletiva. Empreendedorismo e inovação em nível individual e coletivo. Uso da informática nos dias atuais. Bibliografia Básica: Fontes, Rosa Maria Oliveira *Et Al.* **Economia:** um Enfoque Básico e Simplificado. São Paulo, Sp: Atlas, 2010. Xvi, 237 P. Isbn 9788522456970. Bacha, C.j.c. Macroeconomia Aplicada à Análise da Economia Brasileira. São Paulo: Edusp, 2004.Manual de Economia Equipe de Professores da Usp. 7. São Paulo Saraiva 2017 1 Recurso Online Isbn 9788547220303. Bibliografia Complementar: Stiglitz, Joseph E.; Walsh, Carl E. **Introdução à Macroeconomia.** Rio de Janeiro, Rj: Campus, 2003. 446 P. Isbn 8535210547. Pindyck, Robert S; Rubinfeld, Daniel L. Microeconomia. 8º Edição. São Paulo. Pearson, 2013.Vasconcellos, Marco Antonio Sandoval De; Garcia, Manuel Enriquez (Null). **Fundamentos de Economia.** 6. São Paulo: Saraiva, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788553131747.

- PROCESSAMENTO DE CARNES E DERIVADOS: Fatores que afetam a transformação do músculo em carne e as propriedades finais da carne. Propriedades da carne fresca. Princípios de preservação de carnes. Armazenagem dos produtos. Estocagem e entrega dos produtos. Congelamento e resfriamento. Outras formas de processamento. Microbiologia, deterioração e contaminação da carne. Palatabilidade, aparência, maciez, suculência, sabor e odor. Cozimento. Tecnologia de subprodutos. Tratamento de resíduos. Bibliografia Básica: Parti, Miguel Cione .. [Et Al.]. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne, Volume I:** Ciência e Higiene da Carne, Tecnologia da sua Obtençao e Transformaçao. 1. Ed. (Reimp.) [Niterói]: Eduff, 1995. 586 P. Isbn 85-028-0130-4 Pardi, Miguel Cione .. [Et Al.]. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne, Volume Ii:** Tecnologia da Carne e de Subprodutos, Processamento Tecnológico. Goiânia, Go: Editora Ufg, 1996. 1110 P. Isbn 85-7274-020-1. Bobbio, Paulo A.; Bobbio, Florinda O. **Química do Processamento de Alimentos.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Varela, 2001. 143 P. : Il Isbn 85-85519-12-6. Ordóñez Pereda, Juan a *Et Al.* **Tecnologia de Alimentos:** Vol.2: Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 279 P. Isbn 9788536304311. Bibliografia Complementar: Gomide, Lucio Alberto de Miranda; Ramos, Eduardo Mendes; Fontes, Paulo Rogério. **Ciência e Qualidade da Carne:** Fundamentos. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2013. 197 P. (Série Didática). Isbn 9788572694629. Cheftel, J.c.; Cheftel, H. Introduction a La Bioquímica Y Tecnologia de Los Alimentos. V. I, Zaragoza: Acribia, 1976. Judge, M.; Aberle, E.d.; Forrest, C.j.; Hedrick B.h.; Markel, R.a. Principles Of Meat Science. Ed. Kendall / Hunt Publishing Company, 1989.

- PROCESSAMENTO DE LEITE E DERIVADOS: Processamento de Leite de Consumo: obtenção higiênica, transporte, recepção e controle de qualidade

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 281

(exigências). Higienização de equipamentos. Industrialização e mecanismos de distribuição ao mercado. Produção de iogurte, queijos, requeijão, nata, manteiga, leite em pó e leite condensado. Bibliografia Básica: Walstra, Pieter; Wouters, Jan T. M.; Geurts, T. J. **Dairy Science And Technology.** 2Nd Ed. Boca Raton, Fl: Crc/Taylor & Francis, 2013. 782 P. (Food Science And Technology ; 147). Isbn 0-8247-2763-0. Tronco, Vania Maria. **Manual para Inspeção da Qualidade do Leite.** 4. Ed. Santa Maria, Rs: Ed. Ufsm, 2010. 203 P. Isbn 978-85-7391-139-8 Ordóñez Pereda, Juan a *Et Al.* **Tecnologia de Alimentos:** Vol.2: Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 279 P. Isbn 9788536304311. Cruz, Adriano G *Et Al.* (Null). **Processamento de Leites de Consumo.** Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2016. 1 Recurso Online. (Lácteos, 2). Isbn 9788595154025.Cruz, Adriano G *Et Al.* (Null). **Processamento de Produtos Lácteos:** Queijos, Leites Fermentados, Bebidas Lácteas, Sorvete, Manteiga, Creme de Leite, Doce de Leite, Soro em Pó e Lácteos Funcionais. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2017. 1 Recurso Online. (Lácteos, 3). Isbn 9788595154032. Bibliografia Complementar: Raymundo, Melissa dos Santos Et Al. **Manual de Boas Práticas e Qualidade do Leite:** da Ordenha aos Produtos Lácteos. Curitiba, Pr: Crv, 2014. 98 P. Isbn 978-85-444-0156-9. Bobbio, Paulo A.; Bobbio, Florinda O. **Química do Processamento de Alimentos.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Varela, 2001. 143 P. : Il Isbn 85-85519-12-6. Monteiro, Adenilson Abranches; Pires, Ana Clarissa dos Santos; Araújo, Emiliane Andrade. **Tecnologia de Produção de Derivados do Leite.** 2. Ed. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2012. 85 P. (Série Didática). Isbn 9788572694094. Cruz, Adriano G *Et Al.* (Null). **Microbiologia, Higiene e Controle de Qualidade no Processamento de Leites e Derivados.** Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2018. 1 Recurso Online. (Lácteos, 4). Isbn 9788595154018.

- PROCESSAMENTO NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS PARA ANIMAIS: - Considerações gerais sobre a produção de ingredientes, suplementos e rações. Caracterização e quantificação de matérias-primas de origem animal e vegetal utilizadas na alimentação animal. Armazenamento de matérias-primas. Métodos de inativação dos principais fatores antinutricionais e de substâncias tóxicas dos alimentos e manipulação das mesmas. Equipamentos para processamento de rações. Principais métodos de processamento de alimentos para animais. Características nutricionais dos principais grupos de alimentos. Efeitos do condicionamento nos alimentos. Tratamento e tecnologia de aproveitamento dos subprodutos de origem animal na fabricação de alimentos para animais. Bibliografia Básica: Morrison, F. B. **Alimentos e Alimentação dos Animais:** Elementos Essenciais para Alimentar, Cuidar e Explorar os Animais Domésticos, Incluindo Aves. 2. Ed. São Paulo, Sp: Melhoramentos Usaid, 1966. 892 P. Berchielli, Telma Teresinha; Pires, Alexandre Vaz; Oliveira, Simone Gisele De. Fundação de Estudos e Pesquisas em Agronomia, Medicina Veterinária, Zootecnia. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **Nutrição de Ruminantes.** Jaboticabal, Sp: Funep, Fapesp 2006 583 P. Isbn 85-87632-72-8. Embrapa - Tabela de Composição Química de Alimentos para Suínos e Aves. Concórdia: Embrapa, 1991. Arc - Agricultural Research Council - The Nutrient Requirements Of Ruminant Livestock. Supplement Nº 1, Commonwealth Agricultural Bureaux, Farnham Royal, London, 1984. Bibliografia Complementar: Andriguetto, J.m. Et Al. Normas e Padrões de Nutrição e Alimentação Animal. Ministério da Agricultura, 2000. 152 P. National Research Council (U.s.). Subcommittee On Beef Cattle Nutrition. **Nutrient Requirements Of Beef Cattle.** 7. Ed. Washington, Dc: National Academy Press, 1996. 242 P. (Nutrient Requirements Of Domestic Animals). Isbn 0-309-05426-5. National Research Council (U.s.). Subcommittee On Dairy Cattle Nutrition. **Nutrient Requirements Of Dairy Cattle.** 7. Ed. Washington: National Academy Press, 2001.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 282

381 P. Isbn 0-309-06997-1.

- PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DE ALIMENTOS: Impactos ecológicos da agricultura moderna. Evolução do pensamento agroecológico. Conceitos e princípios da agroecologia e de agroecossistemas. Saberes locais e sistemas tradicionais de produção. Processos ecológicos em agroecossistemas. Processos biofísicos/energéticos nos agroecossistema (economia ecológica). Indicadores de sustentabilidade. Sistemas agroecológicos de produção agrícola. Sistemas agroecológicos de produção animal. Sistemas de produção agroecológicos integrados (plantas e animais, agroflorestal, agrosilvipastoril e outros). Reflexões sobre biotecnologia e transgenia na agropecuária. Bibliografia Básica: Ambrozano, E. Agricultura Ecológica. Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 1999, 398P. Altieri, M.a. Agroecologia. Bases Científicas para Uma Agricultura Alternativa. Berkeley: Universid da Califórnia, 1983, 158P. Aubert, C. a Industrialização da Agricultura. Porto: Afrontamento, 1976. Bibliografia Complementar: Odum, Eugene Pleasants. **Ecologia.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Pioneira, 1977. 201 P. (Biblioteca Pioneira de Biologia Moderna). Kiehl, E.j. Fertilizantes Orgânicos. São Paulo: Ceres, 1985, 492P. Mooney, P.r. Sementes Patenteadas: Instrumentos de Domínio Multinacional. São Paulo: Nobel, 1986.

- PRODUÇÃO DE LEITE A PASTO: Introdução. Espécies e variedades de forragens para produção de leite. Dimensionamento e divisão dos pastos. Tipos de cercas. Sistemas de pastejo. Manejo racional das pastagens exclusivas com gado leiteiro. Manejo de pastagens consorciadas com gado leiteiro. Manejo de capineiras. Banco de proteínas. Conservação de forragens. Forrageamento do rebanho em pastejo. A dinâmica do sistema de produção a pasto. Bibliografia Básica: Oliveira, Mauro Dal Secco De; Sousa, Clayson Correia de (Ed.). **Bovinocultura Leiteira:** Fisiologia, Nutrição e Alimentação de Vacas Leiteiras. Jaboticabal, Sp: Funep, 2009. 246 P. Isbn 8578050313. Baccari Junior, F. Manejo Ambiental da Vaca Leiteira em Climas Quentes. Londrina: Uel, 2001, 142P. Holmes, C. W.; Wilson, G. F. **Produção de Leite à Pasto.** Campinas, Sp: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1990. 708 P. Isbn 8571210446. Bibliografia Complementar: Huber, J. T. Alimentação de Vacas de Alta Produção sob Condições de Stress Térmico. In: Bovinocultura Leiteira. Piracicaba: Fealq, P.33-48, 1990. Silva, J. C. P. M.; Oliveira, A. S. Veloso, C. M. Manejo e Administração na Bovinocultura Leiteira. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009, 482P.Aguiar, A. P. A., Almeida, B. H. P. J. F. Produção de Leite a Pasto: Abordagem Empresarial e Técnica. Viçosa: Aprenda Fácil, 170P, 1999.

- PROFILAXIA E HIGIENE ZOOTÉCNICA: Conceitos e considerações gerais (saúde, doença, biosseguridade). Higiene e saneamento zootécnico. Assepsia e cuidados com os materiais e equipamentos. Higiene das instalações zootécnicas. Higiene do ar e da água destinada à pecuária. Higiene dos alimentos destinados aos animais. Fatores determinantes de doenças. Estratégias e técnicas do controle de doenças. Vacinas e medicamentos utilizados na pecuária, cuidados na aplicação. Doenças infecciosas: conceituações e medidas de controle. Calendário sanitário. Práticas de manejo com animais enfermos. Técnicas de colheita, conservação e remessa de material biológico ao laboratório para diagnóstico de doenças. Controle de roedores nocivos à criação animal. Controle dos vetores de importância em saúde animal. Destino de resíduos orgânicos no meio rural. Legislação específica de defesa sanitária animal. Bibliografia Básica: Flechtmann, Carlos Holger Wenzel. **Ácaros de Importância Médico-veterinária.** São Paulo, Sp: Nobel, 1973. 192 P. Drummond, Et Al. Control Of Artropod Pests Of Livestock, Review Of Technology. Boca Ratow Crl Press, 1988. Borchet, A. Enfermedades Parasitárias de Los

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 283

Animales Domésticos. Zaragoza: Acribia, 1982. Bibliografia Complementar: Levine, N.d. Nematode Parasitic Of Domestic Animals And Of Man. 2.Ed. Burges Publ. Co., 1980. Lenz, R.f. o Biofertilizante no Manejo Ecológico do Solo. F.321 S.n.t. P.5-11.Levine, Norman D. **Protozoan Parasites Of Domestic Animals And Of Man.** 2Nd. Ed Minneapolis: Burgess Publishing Company, 1973. 406 P.

- PROFISSÃO ZOOTECNISTA: Zootecnia como ciência e como área de atuação profissional. Inter-relações entre a Zootecnia e as demais ciências. Histórico da profissão de Zootecnista no Brasil. Conteúdo dos cursos de Zootecnia. Habilidades e competências do Zootecnista. O Zootecnista e o mundo do trabalho. Atividades e funções profissionais do Zootecnista. As relações entre o Zootecnista e os demais profissionais das ciências agrárias e de outras áreas de conhecimento. Importância social e econômica da Zootecnia e do Zootecnista. O papel do Zootecnista na preservação e recuperação do meio ambiente. Conceitos fundamentais sobre diversidade, raça, etnia, preconceito e direitos humanos, abordados de maneira transversal. Bibliografia Básica: A Evolução da Profissão - Conselho Federal de Medicina Veterinária, Ano 5, N. 15, Sbz/Jan/Fev/1998/1999. Código de Deontologia e de Ética Profissional: Médico Veterinário e Zootecnista. São Paulo: Crmv - Sp, 1992.Ferreira, W.m. Zootecnia Brasileira: Quarenta Anos de História e Reflexões/Associação Brasileira de Zootecnistas. Recife: Ufrpe, 2006. 82 P. Bibliografia Complementar: Pupo, N.i.h. Manual de Pastagens e Forrageiras. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1980, 344P. Pereira, Jonas Carlos Campos. **Melhoramento Genético Aplicado aos Animais Domésticos.** Belo Horizonte, Mg: Ufmg, Escola de Veterinária, 1983. 430 P. Santiago, Alberto Alves. **Pecuária de Corte no Brasil Central.** São Paulo, Sp: Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul, 1970. 635 P.

- QUÍMICA GERAL: Conceitos fundamentais da química. Estrutura atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Eletrólise. Forças Intermoleculares. Soluções, unidades de concentração. Estequiometria. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Bibliografia Básica: Brown, T. L. Et Al. Química: a Ciência Central. 9. Ed., São Paulo, Sp: Pearson, 2014. Isbn/Issn: 9788587918420 Russel, J. B. Química Geral, V.1. São Paulo, Sp: Ed. Makron Books 2014. Isbn/Issn: 8534601925 Russel, J. B. Química Geral, V.2. São Paulo, Sp: Ed. Makron Books 2014. Isbn/Issn: 9788534601511 Atkins, Peter. **Princípios de Química** Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 7. Porto Alegre Artmed 2018 1 Recurso Online Isbn 9788582604625. Química Geral e Reações Químicas, V.1. 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522118281. Bibliografia Complementar: Rosenberg, Jerome L. **Química Geral.** 9. Porto Alegre Bookman 2013 1 Recurso Online (Schaum). Isbn 9788565837316. Brown, Lawrence S. **Química Geral Aplicada à Engenharia.** 2. São Paulo Cengage Learning 2015 1 Recurso Online Isbn 9788522122745. Silva, Elaine Lima. **Química Geral e Inorgânica** Princípios Básicos, Estudo da Matéria e Estequiometria. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536520193. Introdução à Química Geral. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522126354. Chang, Raymond. **Química Geral.** Porto Alegre Artmed 2010 1 Recurso Online Isbn 9788563308177.

- QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA EXPERIMENTAL: Introdução no laboratório de Química. Importância da Higiene e Segurança no Laboratório. Equipamentos Básicos de Laboratório. Preparo de Soluções. Separação de Misturas, Purificação e Identificação de Substâncias. Reações Químicas. Solubilidade. Síntese orgânica. Bibliografia Básica: Chrispino, Alvaro. **Manual de Quimica Experimental.** São Paulo, Sp: Atica, 1991. 230 P. (Coleção na Sala de Aula). Isbn 85-08-03793-7.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 284

Theodore L. Brown; H. Eugene Lemay Junior; Bruce E. Bursten; Catherine J. Murphy. **Química: a Ciência Central.** Editora Pearson, 2016. 1218 P. Isbn 9788543005652. Bessler, Karl E; Neder, Amarilis de V. Finageiv (Null). **Química em Tubos de Ensaio:** Uma Abordagem para Principiantes. 3. São Paulo: Blucher, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788521213116.Ervin Lenzi; Luzia Bortotti. **Química Geral Experimental.** Editora Freitas Bastos, 2012. 398 P. Isbn 9788579871566. Bibliografia Complementar: Lide, David R. **Crc Handbook Of Chemistry And Physics:** Book Of Chemical And Physical Data. 88. Ed. Boca Raton, Fl: Crc Press, C2008. Ca. 2000 P. : Il Isbn 0-8493-0488-1. Atkins, Peter. **Princípios de Química** Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 7. Porto Alegre Artmed 2018 1 Recurso Online Isbn 9788582604625. Química Geral e Reações Químicas, V.1. 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522118281.

- QUÍMICA ORGÂNICA: Introdução à Química Orgânica. Ligações Químicas em moléculas orgânicas. Ácidos e Bases Orgânicos. Hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos. Estereoquímica dos compostos orgânicos. Funções orgânicas com ligações simples. Funções orgânicas contendo oxigênio em ligação dupla. Soluções. Reações químicas. Bibliografia Básica: Paula Yurkanis Bruice; Débora Omena Futuro; Alessandra Leda Valverde; Carlos Magno Rocha Ribeiro. **Química Orgânica.** Editora Pearson, 2006. 704 P. Isbn 9788576050049. Luiz Cláudio de Almeida Barbosa. **Introdução à Química Orgânica.** Editora Pearson, 2010. 338 P. Isbn 9788576058779. Solomons, T. W. Graham. **Química Orgânica, V. 2.** 12. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635512. Solomons, T. W. Graham. **Química Orgânica, V. 1.** 12. Rio de Janeiro Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788521635536. Bibliografia Complementar: Streitwieser, Andrew; Heathcock, Clayton H; Kosower, Edward M. **Introduction To Organic Chemistry.** 4. Ed. New York, Ny: Macmillan Publishing Company, 1992. 1256 P. Isbn 0-02-418170-6. Morrison, Robert Thornton; Boyd, Robert Neilson. **Química Orgânica.** 13. Ed. Lisboa, Pt: Fundaçao Calouste Gulbenkian, 1996. 1510 P. Isbn 9723105136. Constantino, Mauricio Gomes. **Química Orgânica:** Volume 1 : Curso Básico Universitário. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2012. Xxii, 486 P. Isbn 9788521615910.

- RANICULTURA: Características gerais e ciclo biológico das rãs. Anatomia interna e externa. Histórico da ranicultura no Brasil e perspectivas. Principais limitações tecnológicas. Sistemas de criação. Instalações e equipamentos. Cuidados com a qualidade da água. Manejo nos diferentes sistemas de criação. Alimentação e nutrição das rãs. Reprodução, ciclo reprodutivo. Estresse. Patologias da rã. Higiene e profilaxia em ranicultura. Abate e processamento. Análise econômica. Melhoramento genético em rãs. Bibliografia Básica: Lima, S.l. Criação de Rãs (Anfigranja). Viçosa: Cpt - Centro de Produções Técnicas; 1997, 43P. Lima, S. L., Figueredo, M. R.; Moura, O. M., Diagnóstico da Ranicultura: Problemas, Propostas de Soluções e Pesquisas Prioritárias. Viçosa: Abetra, Acad. Bras. Estudos Técnicos em Ranicultura, 1994, 170P. Lima, S. L.; Agostinho, C.a.a. Tecnologia de Criação de Rãs. Viçosa: Ufv, 1992, 168P. Bibliografia Complementar: A Criação de Rãs (Sistema Anfigranja), Viçosa: Cpt - Centro de Produções Técnicas, Manual Técnico 03 (48P.), e Fita Vhs-ntsc (Duração:59 Minutos), 1997. Manejo de Anfigranja (Granja de Rãs); Cpt - Centro de Produções Técnicas, Viçosa, Manual Técnico 35 (31P.), e Fita Vhs-ntsc (Duração 60 Minutos); Viçosa, 1996.Lima, S. L., Cruz, T. A.; Moura, O. M., Ranicultura: Análise da Cadeia Produtiva. Editora Folha de Viçosa. Viçosa, 1999, 172P.

- SERICICULTURA: Aspectos gerais e históricos da sericicultura. Características gerais e ciclo biológico do bicho da seda. Alimentação do bicho-da-seda.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 285

Planejamento de atividades sericícolas. Instalações e mão-de-obra em sericicultura. Sanidade. Comercialização. Aspectos econômicos da criação. Bibliografia Básica: Corradello, E.f.a. Bicho-da-seda e Amoreira: da Folha ao Fio a Trama de um Segredo Milenar. São Paulo: Ícone, 1987. 101P. Fonseca, A.s.; Fonseca, T.c. Cultura da Amoreira e Criação do Bicho-da-seda: Sericicultura. São Paulo: Nobel, 1988. 246P. Okino, I. Manual de Sericicultura. Bauru: Abraseda, 1982. 80P. Bibliografia Complementar: Hanada, Y.; Watanabe, Y. Manual de Criação do Bicho-da-seda. Curitiba: Cocamar. 1986. 224P. Zanetti, R. Sericicultura. Texto Acadêmico. Lavras: Editora Ufla, 2003. 50P. Yoshida, M.s. Sirgaria e Depósito de Folhas. Boletim da Fiação de Seda Duartina: Bratac, 1994. 27P.

- SISTEMAS DE CRIAÇÃO ALTERNATIVOS NA AVICULTURA: Sistema de criação semi-intensiva, sistema de criação orgânica, sistema de criação de galinhas livres de gaiolas. Bibliografia Básica: Albino, Luiz Fernando Teixeira Et Al. **Criação de Frango e Galinha Caipira:** Sistema Alternativo de Criação de Aves. 4. Ed. Viçosa, Mg: Aprenda Fácil, 2016. 308 P. (Série Avicultura). Isbn 9788562032967. Sales, M. N. G. Criação de Galinhas em Sistemas Agroecológicos. Vitória: Incaper, 2005. 284 P.Barbosa, Firmino José Vieira Et Al. Sistema Alternativo de Criação de Galinhas Caipiras. Teresina:embrapa Meio-norte, 2007. 68 P. Bibliografia Complementar: Macari, Marcos; Furlan, Renato Luís; Gonzales, Elisabeth. **Fisiologia Aviária:** Aplicada a Frangos de Corte. Jaboticabal, Sp: Funep/Unesp, 2002. 375 P. Isbn 85-87632-48-5. Mendes, Ariel Antônio; Nãas, Irenilza de Alencar; Macari, Marcos (Ed.). **Produção de Frangos de Corte.** Campinas, Sp: Facta, 2004. 356 P. Isbn 8589327027. Albino, Luiz Fernando Teixeira; Tavernari, Fernando de Castro. **Produção e Manejo de Frangos de Corte.** Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2008-2012. 88 P. (Série Didática). Isbn 978-85-7269-338-7.

- SISTEMAS DE GESTÃO EMPRESARIAL NO AGRONEGÓCIO: 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) no agronegócio. Sistemas informatizados de suprimento de cadeias de produção (SCM) no agronegócio. Bibliografia Básica: Zylbersztajn, Décio; Neves, Marcos Fava (Org.). **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares:** Indústria de Alimentos, Indústria de Insumos, Produção Agropecuária, Distribuição. São Paulo, Sp: Pioneira, 2003. Xviii, 428 P. Isbn 8522102171. Batalha, Mário Otávio (Coord.). **Gestão Agroindustrial:** Volume 1 : Gepai : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 2. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2001. 690 P. Isbn 8522427895.Batalha, Mário Otávio (Coord.). **Gestão Agroindustrial:** Volume 2 : Gepai : Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. 3. Ed. São Paulo, Sp: Atlas, 2001. 383 P. Isbn 8522427887. Bibliografia Complementar: Belik, W.; Maluf, R. Abastecimento e Segurança Alimentar. os Limites da Liberalização. Campinas: Ie/Unicamp, 2000. 234 P. Belik, W. Muito Além da Porteira. Coleção Teses. Campinas: Ie/Unicamp, 2001. 184P. Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais. São Paulo Atlas 2005 1 Recurso Online Isbn 9788522472741.

- SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA NA PRODUÇÃO ANIMAL: Introdução e fundamentação dos sistemas de integração na pecuária. Principais espécies forrageiras indicadas para sistemas integrados. Principais espécies florestais indicadas para sistemas integrados. Principais culturas agrícolas indicadas para sistemas integrados. Diagnóstico, planejamento, implantação e manejo dos sistemas integrados. Bibliografia Básica: Bungenstab, D. J.; Almeida, R. G.; Laura, V. A.; Balbino, L. C.; Ferreira, A. D. Ilpf: Inovação com

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 286

Integração de Lavoura, Pecuária e Floresta. Brasília: Embrapa, 2019. 835P. Oliveira, I. P.; Kluthcouski, J.; Yokoyama, L. P.; Dutra, L. G.; Portes, T. A.; Silva, A. E.; Pinheiro, B. S.; Ferreira, E.; Castro, E. M.; Guimarães, C. M.; Gomide, J. C.; Balbino, L. C. Sistema Barreirão: Recuperação/Renovação de Pastagens Degradadas em Consórcio com Culturas Anuais. Goiânia: Embrapa Cnpaf, 1996. 90 P. (Embrapa-cnpaf. Documentos, 64). Oliveira, P.; Kluthcouski, J.; Favarin, J. L.; Santos, D. C. Sistema Santa Brígida: Tecnologia Embrapa: Consorciação de Milho com Leguminosas. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2010. 16 P. (Embrapa Arroz e Feijão. Circular Técnica, 88). Kluthcouski, J.; Cobucci, T.; Aidar, H.; Yokoyama, L. P.; Oliveira, I. P.; Costa, J. L. S.; Silva, J. G.; Vilela, L.; Bacellos, A. O.; Magnabosco, C. U. Sistema Santa Fé - Tecnologia Embrapa: Integração Lavoura-pecuária pelo Consórcio de Culturas Anuais com Forrageiras, em Áreas de Lavoura, nos Sistemas Direto e Convencional. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2000. 28 P. (Embrapa Arroz e Feijão. Circular Técnica, 38).Salton, J. C.; Kichel, A. N.; Arantes, M.; Kruker, J. M.; Zimmer, A. H.; Mercante, F. M.; Almeida, R. G. Sistema São Mateus: Sistema de Integração Lavoura-pecuária para a Região do Bolsão Sul-mato-grossense. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2013. 6 P. (Embrapa Agropecuária Oeste. Comunicado Técnico, 186). Bibliografia Complementar: Cordeiro, L. A. M.; Vilela, L.; Kluthcouski, J.; Marchão, R. L. Integração Lavoura-pecuária Floresta: o Produtor Pergunta, a Embrapa Responde. 1. Ed. Brasília: Embrapa, 2015. 393 P. (Coleção 500 Perguntas, 500 Respostas). Oliveira, E.b. o Eucalipto e a Embrapa: Quatro Décadas de Pesquisa e Desenvolvimento. Oliveira, E.b., Pinto Junior, J.e., (Eds). Brasília, Df : Embrapa, 2021.Bungenstab, Davi José (Ed.). **Sistemas de Integração Lavoura-pecuária-floresta:** a Produção Sustentável. 2. Ed. Brasília, Df: Embrapa, 2012. 239 P. Isbn 9788570351104.

- SOCIOLOGIA, COMUNICAÇÃO E EXTENSÃO RURAL: Sociologia geral e sociologia rural. Homem e sociedade. Declaração Universal dos Direitos Humanos. História e culturas afrodescendentes e indígenas. Relações Humanas, diversidade étnica e racial, preconceito. História e desenvolvimento da sociologia. A sociologia rural brasileira. Fundamentos da comunicação. Fundamentos da extensão rural. Importância e requisitos essenciais do extensionista. Difusão de inovações. Metodologias utilizadas na difusão de tecnologias agropecuárias no Brasil. Desenvolvimento de comunidades locais. A postura técnica diante da difusão de tecnologias. Bibliografia Básica: Chauí, M. de S. Convite à Filosofia. São Paulo: Editora Ática, 1995. 440P. Massalli, M.c. Extensão Rural entre os sem Terra. Piracicaba: Unimpe, 1998. Wilkinson, J. o Estado a Agroindústria e a Pequena Produção. Salvador: Hucitec-cepa, 1986. Bibliografia Complementar: Braga, G. M., Kunsch, M., Krohling, M. Comunicação Rural: Discurso e Prática. Viçosa: Ufv. 1993, 173P. Borgato, Sérgio. **Comunicação Rural para Uma Nova Era:** Experiência do Canal do Boi no Uso de Novas Tecnologias em Telecomunicaçoes, a Serviço do Homem do Campo. Campo Grande, Ms: Ed. Ucdb, 2001. 113 P. Isbn 85-86919-61-6. Bordenave, D., Juan, E. o que É Comunicação Rural. 1995.

- SOLOS: Introdução à ciência do solo. Processos e fatores de formação dos solos. Morfologia e composição do solo. Propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Cor do solo. Sistemas de classificação de solos. Solos de Mato Grosso do Sul. Erosão e compactação do solo. Aspectos básicos da conservação do solo e da água. Práticas de conservação do solo e água. Sistema de classificação de terras e aptidão agrícola. Bibliografia Básica: Lepsch, Igo F. **Formação e Conservação dos Solos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Oficina de Textos, 2013. 216 P. Isbn 978-85-7975-008-3. Pires, F.r. Práticas Mecânicas de Conservação do Solo e da

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 287

Água. Viçosa: Ufv. 3.Ed. 2013. 216P.José Bertoni. **Conservação do Solo.** Ícone Editora, 2021. 394 P. Isbn 9788527409803. Bibliografia Complementar: Pruski, Fernando Falco. **Conservação de Solo e Água:** Práticas Mecânicas para o Controle da Erosão Hídrica. 2. Ed. Atual. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2013. 279 P. Isbn 9788572693646. Curi, N.; Ker, J.c.; Novais, R.f.; Vidal-torrado, P.; Schaefer, C.e.g.r. Pedologia: Solos dos Sistemas Brasileiros. Viçosa: Sbcs. 2017. 597P.Ramalho Filho, A.; Beek, K.j. Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola das Terras. 3 Ed. Rio da Janeiro:embrapa-cnps, 1994. 65P.

- SUINOCULTURA: A suinocultura no Brasil e no mundo. Sistemas de produção. Raças nativas e as principais raças e linhagens comercias. Melhoramento genético. Instalações e equipamentos. Bioseguridade. Manejo reprodutivo. Manejo do leitão do nascimento ao abate. Manejo alimentar. Manejo sanitário. Manejo de dejetos. Planejamento e gerenciamento da granja suína. Bibliografia Básica: Mafessoni, Edmar Luiz; Soares, Júlio Cesar Mendes. **Manual Prático de Suinocultura, Volume 1.** Passo Fundo, Rs: Ed. Universitária Upf, 2006. 267 P. Isbn 85-7515-370-6. Mafessoni, Edmar Luiz; Bellaver, Cláudio. **Manual Prático de Suinocultura, Volume 2.** Passo Fundo, Rs: Ed. Universitária Upf, 2006. 296 P. Isbn 85-7515-385-4. Michels, Ido Luiz (Coord.). **Suinocultura.** Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2004. 104 P. (Coleção Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul ; 11). Isbn 8576130289. Ferreira, Rony Antonio. **Suinocultura:** Manual Prático de Criação. 2. Ed. Viçosa, Mg: Aprenda Fácil, 2017. 440 P. (Série Suinos). Isbn 9788583660798. Bibliografia Complementar: Guivant, Julia S.; Miranda, Cláudio da Rocha. Desafios para o Desenvolvimento Sustentável da Suinocultura: Uma Abordagem Multidisciplinar. Chapecó, Sc: Argos, 2004. 332 P. Seganfredo, Milton Antonio (Ed.). **Gestão Ambiental na Suinocultura.** Brasília, Df: Embrapa Informação Tecnológica: Embrapa Suínos e Aves, 2007. 302 P. Isbn 9788573833843. Maria de Fátima dos Santos Ribeiro. **Sistemas de Bioenergias.** Contentus 96 Isbn 9786557455517.

- TÉCNICAS AVANÇADAS EM FORMULAÇÃO DE RAÇÕES: Classificação e composição dos alimentos. Tabelas de exigências nutricionais. Minimização de custos e análises de sensibilidade. Utilização de planilha eletrônica na formulação de rações. Programas lineares para formulação de rações. Formulação de rações para aves. Formulação de rações para suínos. Formulação de rações para peixes. Formulação de rações PET. Formulação de rações para bovinos leiteiros. Formulação de rações para bovinos de corte. Formulação de rações para ovinos. Formulação de microelementos. Bibliografia Básica: Sakomura, Nilva Kazue (Ed.); Et Al Fundação de Apoio a Pesquisa, Ensino e Extensão (Jaboticabal, Sp). **Nutrição de Não Ruminantes.** Jaboticabal, Sp: Funep, 2014. 678 P. Isbn 9788578051327. Berchielli, Telma Teresinha; Pires, Alexandre Vaz; Oliveira, Simone Gisele De. Fundação de Estudos e Pesquisas em Agronomia, Medicina Veterinária, Zootecnia. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **Nutrição de Ruminantes.** Jaboticabal, Sp: Funep, Fapesp 2006 583 P. Isbn 85-87632-72-8. Csiro (Austrália). **Nutrient Requirements Of Domesticated Ruminants.** Austrália: Csiro, 2007. 270 P. Isbn 978-0-643-09262-4 National Research Council (U.s.). Committee On Nutrient Requirements Of Small Ruminants. **Nutrient Requirements Of Small Ruminants:** Sheep, Goats, Cervid And New World. Washington, Dc: The National Academies Press, 2006. 362 P. (Animal Nutrition Series) Isbn 978-0-309-10213-1 Rostagno, Horacio Santiago. Universidade Federal de Viçosa Departamento de Zootecnia. **Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos:** Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais. 3. Ed. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2011. 252 P. Isbn 978-85-60249-72-5. Bibliografia Complementar: Pond, W. G.

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 288

Basic Animal Nutrition And Feeding. 5. Ed. Hoboken, Nj: J. Wiley, C2005. 580 P. : Il Isbn 0-471-21539-2 Araújo, Lúcio Francelino; Zanetti, Marcus Antonio (Null). **Nutrição Animal.** Barueri: Manole, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788520463499.Pessoa, Ricardo Alexandre Silva. **Nutrição Animal** Conceitos Elementares. São Paulo Erica 2014 1 Recurso Online Isbn 9788536521671.

- TECNOLOGIA DE COUROS E PELES: Estrutura histológica das peles. Tipos de peles utilizadas para fabricação do couro: origem, disponibilidade, classificação e diferenciação de peles de bovinos, suínos, ovinos e caprinos e peles especiais. Métodos de conservação e aplicação de tecnologias de curtimento e acabamento de peles e couros. Estudo do balanço de massa do processo convencional e análise das modificações do processo por emprego de tecnologias especiais e tecnologias limpas. Tipos de equipamentos industriais existentes em curtumes, princípios de funcionamento, construção e aplicação. Bibliografia Básica: Gutterres, M. a Ciência Rumo à Tecnologia do Couro. Porto Alegre: Tríplice, 2008. Hoinacki, E.; Moreira, M. V.; Kiefer, C. G. Manual Básico de Processamento do Couro. Porto Alegre: Senai/Rs, 1994. Hoinacki, E. Peles e Couros: Origens, Defeitos, Industrialização. Porto Alegre: Senai/Rs, 1989.Adzet, A. J. M. Quimica-tecnica de Teneria. Igualada, 1985. Bibliografia Complementar: Herfeld, H. Bibliothek Des Leders. Vol. 1 (1990), 2 (1988), 3 (1990). Reich, G. From Collagen To Leder – The Theorical Background. Ludwigshafen, 2007. Vademécum para El Técnico Encurtición. 2. Ed. Rev. Y Ampl. Ludwigshafen: Basf, 1980.

- TECNOLOGIA DE PESCADOS: Produção pesqueira. Obtenção, manuseio, composição centesimal, conservação, deterioração e avaliação da qualidade de matérias-primas pesqueiras. Processamento de produtos pesqueiros. Etapas da produção. Elaboração de subprodutos. Controle de qualidade dos produtos. Equipamentos industriais. Armazenagem e distribuição ao mercado consumidor. Bibliografia Básica: Vieira, Regine Helena Silva dos Fernandes. **Microbiologia, Higiene e Qualidade do Pescado:** Teoria e Prática. São Paulo, Sp: Varela, 2004. 380 P. : Il Isbn 85-855-19-72-x. Bobbio, Paulo A.; Bobbio, Florinda O. **Química do Processamento de Alimentos.** 3. Ed. São Paulo, Sp: Varela, 2001. 143 P. : Il Isbn 85-85519-12-6. Ordóñez Pereda, Juan a *Et Al.* **Tecnologia de Alimentos:** Vol.2: Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 279 P. Isbn 9788536304311. Bibliografia Complementar: Damodaran, Srinivasan; Parkin, Kirk L.; Fennema, Owen R. **Química de Alimentos de Fennema.** 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2010. Viii, 900 P. (Biblioteca Artmed. Nutrição e Técnologia de Alimentos). Isbn 9788536322483. Suzuki, Taneko. **Tecnología de Las Proteínas de Pescado Y Krill.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1987. 230 P. Isbn 84-200-0595-9. Silva, Joao Andrade. **Tópicos da Tecnologia dos Alimentos.** São Paulo, Sp: Varela, 2000. 227 P. Isbn 85-85519-51-7.

- TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL: Caracterização das matérias-primas alimentícias de origem animal e seus principais derivados. Obtenção higiênica, composição, características e propriedades do leite e da carne. Legislação, padrões, controle de qualidade e tecnologias de processamento do leite e principais produtos lácteos, e da carne e principais produtos cárneos. Bibliografia Básica: Castillo, Carmen J. Contreras. **Qualidade da Carne.** São Paulo, Sp: Varela, 2006. 240 P. : Il Isbn 85-85519-93-2. Gomide, Lucio Alberto de Miranda; Ramos, Eduardo Mendes; Fontes, Paulo Rogério. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças.** 2. Ed., Rev. e Ampl. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2014. 336 P. Isbn 9788572694889. Ordóñez Pereda, Juan a *Et Al.* **Tecnologia de Alimentos:** Vol.2: Alimentos de Origem Animal. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2007. 279 P. Isbn

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 289

9788536304311. Cruz, Adriano G *Et Al.* (Null). **Processamento de Produtos Lácteos:** Queijos, Leites Fermentados, Bebidas Lácteas, Sorvete, Manteiga, Creme de Leite, Doce de Leite, Soro em Pó e Lácteos Funcionais. Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2017. 1 Recurso Online. (Lácteos, 3). Isbn 9788595154032.Cruz, Adriano G *Et Al.* (Null). **Processamento de Leites de Consumo.** Rio de Janeiro: Gen Ltc, 2016. 1 Recurso Online. (Lácteos, 2). Isbn 9788595154025. Bibliografia Complementar: Shimokomaki, Massami. **Atualidades em Ciência e Tecnologia de Carnes.** São Paulo, Sp: Varela, 2006. 236 P. : Il. (Alguma Col.) Isbn 85-85519-94-0. Gomide, Lucio Alberto de Miranda; Ramos, Eduardo Mendes; Fontes, Paulo Rogério. **Ciência e Qualidade da Carne:** Fundamentos. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2013. 197 P. (Série Didática). Isbn 9788572694629. Pardi, Miguel Cione .. [Et Al.]. **Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne, Volume Ii:** Tecnologia da Carne e de Subprodutos, Processamento Tecnológico. Goiânia, Go: Editora Ufg, 1996. 1110 P. Isbn 85-7274-020-1. Tronco, Vania Maria. **Manual para Inspeção da Qualidade do Leite.** 4. Ed. Santa Maria, Rs: Ed. Ufsm, 2010. 203 P. Isbn 978-85-7391-139-8 Nero, Luis Augusto; Cruz, Adriano Gomes Da; Bersot, Luciano dos Santos (Ed.). **Produção, Processamento e Fiscalização de Leite e Derivados.** São Paulo, Sp: Atheneu, 2017. 407 P. Isbn 9788538807391.

- TECNOLOGIA INDUSTRIAL NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL: Legislação. Equipamentos na alimentação animal. Procedimentos em indústrias de alimentos para animais. Padrões de controle de qualidade. Controle de qualidade, amostragem, análises, medições e controle. Gerenciamento de fábricas de alimentos para animais. Boas Práticas de Fabricação. Certificação de qualidade. Bibliografia Básica: Couto, H.p. Fabricação de Rações e Suplementos para Animais: Gerenciamento e Tecnologias. Viçosa: Aprenda Fácil, 2010, 26P. Berchielli, Telma Teresinha; Pires, Alexandre Vaz; Oliveira, Simone Gisele De. Fundação de Estudos e Pesquisas em Agronomia, Medicina Veterinária, Zootecnia. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. **Nutrição de Ruminantes.** Jaboticabal, Sp: Funep, Fapesp 2006 583 P. Isbn 85-87632-72-8. Butolo, José Eduardo. . **Qualidade de Ingredientes na Alimentaçao Animal.** Campinas, Sp: Ed. do Autor, 2002. 430 P. Isbn 85-902473-1-7. Bibliografia Complementar: Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto Nº 6.296, de 11 de Dezembro de 2007(*). Regulamento da Lei Nº 6.198, de 26 de Dezembro de 1974, que Dispõe sobre a Inspeção e a Fiscalização Obrigatórias dos Produtos Destinados à Alimentação Animal. Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa Nº 4, de 23 de Fevereiro de 2007. Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Fabricantes de Produtos Destinados à Alimentação Animal e o Roteiro de Inspeção.Embrapa - Tabela de Composição Química de Alimentos para Suínos e Aves. Concórdia: Embrapa, 1991.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM AVICULTURA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM BOVINOCULTURA DE CORTE: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM BOVINOCULTURA DE LEITE: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM EQUIDEOCULTURA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

Diretoria de Governança Institucional - DIGOV/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (67) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / https://www.ufms.br e-mail: digov.rtr@ufms.br
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 290
Anexo à Resolução 1022 (4532434) SEI 23104.000045/2023-16 / pg. 88

- TÓPICOS ESPECIAIS EM FORRAGICULTURA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL: Álgebra de matrizes e estatística aplicadas ao melhoramento genético animal. Estimação de parâmetros genéticos: herdabilidade, repetibilidade e correlações genéticas e fenotípicas. Cálculo de coeficientes de parentesco e de endogamia. Estimação de valores genéticos e medidas de acurácias. Determinação de índices de seleção. Estudo aprofundado de sumários de reprodutores e matrizes. Estimação de parâmetros dos cruzamentos: Estimação de heterose individual e materna. Predição do desempenho de cruzamentos. Tópicos atuais e especiais. Bibliografia Básica: Falconer, D. S. **Introduction To Quantitative Genetics.** 2Nd. Ed. London, Gb: Longman, 1981. 340 P. Silva, Martinho de Almeida E. **Melhoramento Animal:** Metodos de Estimacao e Componentes Geneticos. Viçosa, Mg: Universidade Federal de Viçosa, 1980. 49 P. (Departamento de Zootecnia; 53) Silva, Martinho de Almeida E. **Melhoramento Animal:** Nocoes Basicas de Estatistica. Viçosa, Mg: Universidade Federal de Vicosa, Imprensa Universitaria, 1990. 49 P. (Departamento de Zootecnia; 130) Cameron, N. D. Selection Indexes And Prediction Of Genetic Merit In Animal Breeding. Cab Oxon, 1997 203P.Bourdon, Richard M. **Understanding Animal Breeding.** 2Nd Ed. Upper Saddle River, N.j.: Prentice Hall, C2000. Xix, 538 P. Isbn 0130964492. Bibliografia Complementar: Lush, J. Animal Breeding Plans. Iowa: Iowa Stateuniversity Press, 1969. Johansson, Ivar. **Genetica Y Mejora Animal.** Zaragoza: Editorial Acribia, 1972. 567 P. Lasley, John Foster. **Genetics Of Livestock Improvement.** 3. Ed. Englewood Cliffs, Nj: Prentice Hall, 1978. 492 P. Silva, Martinho de Almeida E. **Melhoramento Animal:** Conceitos Basicos da Analise de Dados. Viçosa, Mg: Universidade Federal de Vicosa, Imprensa Universitaria, 1980. 81 P. Gama, L. T. Melhoramento Genético Animal, Lisboa: Escolar Editora, 2002, 306P.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM NUTRIÇÃO DE CÃES E GATOS: Avaliação nutricional de cães e gatos. Formulação e acompanhamento de dietas para animais saudáveis. Manejo e alimentação de cães e gatos obesos. Dietas coadjuvantes com restrição de gordura. Dietas coadjuvantes com restrição de carboidratos. Dietas coadjuvantes com restrição de proteína. Aditivos e nutracêuticos na nutrição de cães e gatos. Estratégias nutricionais e manejo dietético coadjuvante. Bibliografia Básica: Case, L.p., Daristotle L., Hayek M.g., Raasch, M.f. Canine And Feline Nutrition: a Resource For Companion Animal Professionals. 3 Ed. Maryland Heights: Mosby Inc. For Elsevier, 2010. National Research Council (U.s.). Ad Hoc Committee On Dog And Cat Nutrition. **Nutrient Requirements Of Dogs And Cats.** Washington, Dc: National Academies Press, 2006. 398 P. (Animal Nutrition Series) Isbn 0-309-086028-0 Hand M.s., Thatcher, C.d., Remillard, R.l., Roudebush, P., Novotny, B.j. Small Animal Clinical Nutrition. 5 Ed. Marceline: Walsworth Publishing For Mark Morris Institute, 2010. Bibliografia Complementar: Sakomura, Nilva Kazue (Ed.); Et Al Fundação de Apoio a Pesquisa, Ensino e Extensão (Jaboticabal, Sp). **Nutrição de Não Ruminantes.** Jaboticabal, Sp: Funep, 2014. 678 P. Isbn 9788578051327. Wortinger, Ann. **Nutrição para Cães e Gatos.** São Paulo, Sp: Roca, 2009. 236 P. Isbn 978-85-7241-785-3. Jocelem Salgado. **Alimentos Funcionais.** Editora Oficina de Textos, 2017. 258 P. Isbn 9788579752865.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM OVINOCULTURA: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM PISCICULTURA: Sistemas de produção em piscicultura

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 291

continental. Planejamento técnico e econômico dos sistemas de produção. Produção de peixes em: (i) Viveiros e tanques de baixo fluxo, (ii) Tanques de alto fluxo, (iii) Tanques-rede e gaiolas. Técnicas de manejo para minimizar o impacto ambiental. Agroindústrias da piscicultura continental intensiva. Análise da cadeia produtiva da piscicultura. Tilapicultura. Produção de carnívoros nativos. Formulação de rações para peixes. Transporte de peixes vivos. Manejo de pesque-pague. Outros tópicos atuais e de destaque. Bibliografia Básica: Ceccarelli, P.s.; Senhorini, J.a.; Volpato, G. Dicas em Piscicultura (Perguntas e Respostas). Botucatu: Santa Gráfica Editora, 2000, 247P. Castagnolli, N. Piscicultura de Água Doce. Jaboticabal: Funep, 1992, 110P. Castagnolli, Newton; Cyrino, José Eurico P. **Piscicultura nos Trópicos.** São Paulo, Sp: Manole, 1986. 152 P. Bibliografia Complementar: Hoar, William Stewart; Randall, David J. **Fish Physiology.** Orlando, Fl: Academic Press, 1969-1984. Proença, C.e.m.; Bittencourt, P.r.l. Manual de Piscicultura Tropical. Ibama, 1994, 195P. Huet, M. Tratado de Piscicultura. Barcelona, 1982, 800P.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM SUINOCULTURA: Técnicas avançadas de manejo, reprodução, nutrição e alimentação dos suínos. Implementação de sistemas de produção avançados. Técnicas de manejo e nutrição para minimizar o impacto ambiental. Planilhas eletrônicas de controle de produção e gerenciamento estratégico. Estudo de temas atuais na suinocultura. Bibliografia Básica: Bortolozzo, F.p.; Wentz, I. a Fêmea Suína de Reposição. Suinocultura em Ação. Porto Alegre: Palloti. 2006. 128P. Sobestiansky, J. Et Al. Suinocultura Intensiva. Embrapa Cnpsa. Concórdia, Sc. 1998Lewis, A.j.; Southern, L.l. Swine Nutrition. 2.Ed. Washignton. 2001. Bibliografia Complementar: Ferreira, R.a. Maior Produção com Melhor Ambiente para Aves, Suínos e Bovinos. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2005, 371P. Cavalcanti, S.s. Produção de Suínos. 1996. 184P.Bortolozzo, F.p.; Wentz, I. Suinocultura em Ação. Intervalo Desmame-estro e Anestro Pós-lactacional em Suínos. Ufrgs, 2004.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM ZOOTECNIA I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM ZOOTECNIA II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECIAIS EM ZOOTECNIA III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- ZOOLOGIA DOS VERTEBRADOS: Taxonomia, classificação, origem, diversidade, anatomia, morfologia, especializações, evolução e modos de vida de cordados invertebrados, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos. Bibliografia Básica: F. Harvey Pough; Christine M. Janis; John B. Heiser. **a Vida dos Vertebrados.** Editora Atheneu, 2013. 750 P. Isbn 9788574540955. Kardong, Kenneth V. **Vertebrados** Anatomia Comparada, Função e Evolução. 7. São Paulo Roca 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729697. Princípios Integrados de Zoologia. 16. São Paulo Guanabara Koogan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729611. Bibliografia Complementar: Hildebrand, Milton; Goslow, G. E. **Análise da Estrutura dos Vertebrados.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Atheneu, C2006. 637 P. Isbn 9788574540889. Sick, H. Ornitologia Brasileira. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1997. 912 P.Schmidt-nielsen, Knut. **Fisiologia Animal** Adaptação e Meio Ambiente. 5. Rio de

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 292

Janeiro Santos 2002 1 Recurso Online Isbn 978-85-412-0294-7.

- ZOOTECNIA DE PRECISÃO: Introdução aos conceitos e tecnologias disponíveis na produção animal. Diferenças entre automatização e técnicas de precisão. Instrumentação e automação por meio de sensores. Pecuária de precisão e robotização. Integrando tecnologias sustentáveis nos sistemas de produção. Bibliografia Básica: Queiroz, D. M. Et Al. Agricultura Digital. Viçosa, Mg: Ed. Ufv, 2020. 467P Mcroberts, M. Arduino Básico. Novatec Editora, 2018. Craine, J. M. Et Al. Climate Change And Cattle Nutritional Stress. Global Change Biology, V. 16, N. 10, P. 2901-2911, 2010. Berckmans, D. General Introduction To Precision Livestock Farming. Animal Frontiers, V. 7, N. 1, P. 6-11, 2017.Karvinen, K. & Karvinen, T. Primeiros Passos com Sensores: Perceba o Mundo Usando Eletrônica, Arduino e Raspberry Pi. Novatec Editora, 2014. Bibliografia Complementar: Tedeschi, L. o Et Al. Advancements In Sensor Technology And Decision Support Intelligent Tools To Assist Smart Livestock Farming. Journal Of Animal Science, V. 99, N. 2, P. Skab038, 2021 Borchers, M. R., & Bewley J. M. An Assessment Of Producer Precision Dairy Farming Technology Use, Prepurchase Considerations, And Usefulness. J. Dairy Sci. 98:4198–4205. 2015. Norton, T., & D. Berckmans. "Developing Precision Livestock Farming Tools For Precision Dairy Farming." Animal Frontiers 7.1: 18-23, 2017. Morrone, S. Et Al. Industry 4.0 And Precision Livestock Farming (Plf): An Up To Date Overview Across Animal Productions. Sensors, V. 22, N. 12, P. 4319, 2022.Halachmi, I., & Guarino, M. Precision Livestock Farming: a 'Per Animal'approach Using Advanced Monitoring Technologies. Animal, 10(9), 1482-1483, 2016.

7.7. POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

O Colegiado de Curso realizou estudo de impacto do novo Currículo, analisando grupos de situações possíveis, e determina que o novo Currículo do Curso será implantado a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2024, para todos os acadêmicos do Curso, exceto aqueles que tiverem condições de concluir o Curso na estrutura antiga, nos dois semestres posteriores a sua implantação, conforme Resoluções nº 105/2016 COEG e nº 16/2018 COGRAD. O Colegiado de Curso fará a análise dos estudantes que atendam a essas condições, previamente à matrícula de 2024/1. Os estudantes que se mantiverem na estrutura antiga e que não concluírem o Curso no prazo de dois semestres, serão compulsoriamente migrados para a nova estrutura curricular.

Ressalta-se ainda que o Colegiado de Curso fará, previamente à matrícula 2024/1, plano de estudo individualizado com previsão de atividades a serem cumpridas por parte de cada estudante, podendo, para este fim, utilizar disciplinas optativas ou Atividades Orientadas de Ensino, em caso de **déficit** de carga horária.

8. POLÍTICAS

8.1. CAPACITAÇÃO DO CORPO DOCENTE

A UFMS oferece cursos de curta duração em "História e Culturas Indígenas" e "Gênero e Formação de Professores", além de organizar-se para propiciar a capacitação do corpo docente priorizando as seguintes áreas:

a. Práticas Pedagógicas no Ensino Superior
b. Formação Inicial de Docentes para o Ensino Superior
c. Formação de Gestores para Cursos de Graduação

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 293

8.2. INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Acerca da inclusão de pessoas com deficiência, a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul define em seu Plano de Desenvolvimento Institucional ações de acessibilidade como aquelas que possibilitem a melhoria das condições educacionais de estudantes que apresentam algum tipo de impedimento físico, sensorial, mental/intelectual, deficiências múltiplas, transtornos mentais, bem como aqueles que apresentam altas habilidades/superdotação e que necessitem de atendimento educacional especializado, recursos pedagógicos, tecnologias assistivas, mobiliários e ambientes externos e internos adaptados, garantindo a mobilidade com o máximo de autonomia.

A ampliação das oportunidades educacionais para os acadêmicos que apresentam necessidades especiais, em decorrência de alguma condição física, sensorial, mental, intelectual que o coloque em situação de incapacidade diante das diversas situações acadêmicas e de outra natureza, podem ser garantidas por meio da acessibilidade. Portanto, no intuito de colaborar para tornar a UFMS acessível, têm sido feitas mudanças nas propostas curriculares que se expressam nos Projetos Pedagógicos de Cursos sendo revisados para colaborar com a perspectiva da educação inclusiva, de modo a atentar e atender à diversidade das características educacionais dos estudantes para iniciar um processo que lhes garanta mais que o acesso, mas também a permanência e o máximo de autonomia para concluírem o curso de ensino superior.

A Secretaria de Acessibilidade e Ações Afirmativas (Seaaf), responsável pelo desenvolvimento de ações que promovam a acessibilidade e as políticas afirmativas na UFMS, também visa o atendimento do público-alvo da Educação Especial, o que inclui pessoas com deficiência, transtorno do espectro autista e altas habilidades/superdotação. De forma geral, como tais sujeitos requerem necessidades educacionais especiais que precisam ser consideradas para que sua trajetória acadêmica seja positiva, entre as atividades da Seaaf estão: avaliação das necessidades educacionais especiais dos acadêmicos; orientação a docentes, colegas e/ou familiares quantos às necessidades educacionais especiais do discente com deficiência, autismo ou altas habilidades; acesso à comunicação e informação, mediante disponibilização de materiais acessíveis, de equipamentos de tecnologia assistiva, de serviços de guia-intérprete, de tradutores e intérpretes de Libras; coordenação de planos, programas e projetos de acessibilidade do Governo Federal no âmbito da Universidade e garantia da acessibilidade nas instalações da Universidade.

No caso do autismo ou de outros estudantes público-alvo da Educação Especial, a Seaaf os identifica por meio do Sistema de Controle Acadêmico. A partir da identificação, a Seaaf entra em contato com os discentes para diálogo e confirmação de dados, bem como para elaborar/planejar o atendimento que ele necessita no que diz respeito ao suporte para que sua vida acadêmica na Universidade possa ocorrer da melhor forma possível.

O atendimento ao acadêmico público-alvo da Seaaf varia de acordo com as necessidades específicas de cada estudante. É realizada uma avaliação das condições do acadêmico, seus pontos fortes e habilidades a serem desenvolvidas; sua trajetória escolar e estratégias desenvolvidas diante de suas necessidades educacionais especiais; situação atual: demandas identificadas pelo acadêmico e por seus professores. Também é apresentada ao acadêmico a proposta de acompanhamento psicoeducacional, tanto de suporte psicológico, como pedagógico, trabalhando com o discente técnicas de estudo para acompanhamento da disciplina nas quais está matriculado. O atendimento é dinâmico, pois se analisa o resultado das ações a fim de se manter o que favorece o desempenho acadêmico e/ou planejar novas ações. A metodologia do ensino nas aulas regulares dos cursos da UFMS também segue estas diretrizes, pois cabe à equipe da Seaaf, quando

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 294

solicitada, formular orientações referentes às necessidades educacionais especiais dos referidos estudantes. Adicionalmente, a Prograd disponibiliza à Proaes a listagem de disciplinas e docentes contempladas com o Projeto de Monitoria, uma vez que os monitores podem oferecer um suporte a mais para auxiliar o estudante caso apresente dificuldades com os conteúdos abordados no Curso.

A Seaaf realiza a tradução e interpretação de conversações, narrativas, palestras e atividades didático-pedagógicas dentro do par linguístico Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa, nos espaços da instituição e eventos por ela organizados, para atender as pessoas com Surdez priorizando as situações de comunicação presencial, tais como aulas, reuniões, atendimento ao público, e assessora nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Toda a comunidade acadêmica da UFMS pode fazer a solicitação à Seaaf por meio de preenchimento de formulário na página da Proaes. O mesmo ocorre com o público-alvo da Educação Especial, por meio do preenchimento de formulário de “Atendimento Educacional Especializado”, ambos na página da Proaes. Entretanto, o atendimento também é prestado caso a solicitação ocorra pessoalmente, por e-mail, ou mediante Oficio Interno com material a ser traduzido em anexo.

Além disso, a política de inclusão da pessoa com deficiência envolve: a eliminação de barreiras físicas/arquitetônicas e atitudinais; adaptação de mobiliário; disponibilização e orientação para uso de tecnologias assistivas; e acessibilidade nos serviços, sistemas e páginas eletrônicas da UFMS. Evidentemente, este é um trabalho extenso e que ainda se encontra em andamento na instituição.

Por fim, é válido expor que a garantia de acessibilidade corresponde às diretrizes nacionais para a educação em direitos humanos, pois tem como princípios: a dignidade humana; a igualdade de direitos; o reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; a democracia na educação e a sustentabilidade socioambiental (conforme Resolução nº 1/2012-CNE/CP).

Cabe-se também esclarecer que a Seaaf colabora com a acessibilidade física/arquitetônica na UFMS por meio de destinação de recursos (quando disponíveis) e encaminhamentos à equipe de Arquitetura. A equipe da Diretoria de Planejamento e Gestão de Infraestrutura (Dinfra/Proadi) é responsável pela adequação dos prédios da UFMS. Para apoio institucional contamos com a Comissão Permanente de Acessibilidade, que analisa e encaminha as ações destinadas para esse público. Essa Comissão conta com representantes das pró-reitorias e é presidida por um representante da Seaaf/DIIEST/Proaes.

No âmbito do Câmpus, outras necessidades de natureza econômica ou social são monitoradas em trabalho conjunto com a Proaes.

No plano pedagógico, a Administração setorial, via Administração central, prevê a capacitação de Técnicos-Administrativos e Professores para o atendimento a pessoas com deficiência.

8.3. INCLUSÃO DE COTISTAS

Os cotistas terão um acompanhamento específico por parte da Coordenação de Curso ao longo do primeiro ano. Este acompanhamento inclui o monitoramento de seu desempenho acadêmico (como dos demais alunos) buscando identificar cedo possíveis **déficits** de aprendizagem que os estejam impedindo de prosseguir seus estudos de forma adequada.

O Curso oferece aos seus estudantes todo o material necessário ao desenvolvimento de atividades didático – pedagógicas (equipamentos, materiais, livros, etc.). Contudo, outras necessidades de natureza econômica ou social serão monitoradas em trabalho conjunto com a Proaes.

8.4. ATENDIMENTO AOS REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS: RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS, DIREITOS HUMANOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 295

A política de construção curricular do Projeto Pedagógico de Curso de Zootecnia contempla nos seus diferentes níveis (matriz curricular, ementas, metodologias e estratégias de ensino) a incorporação dessas temáticas. Temas relativos aos Direitos Humanos, à Ética, ao respeito ao ser humano, aos animais, ao Meio Ambiente e à relação étnico-racial, com foco na história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, são tratados não apenas em disciplinas distribuídas ao longo do Curso, mas fazem parte de estratégias de ensino, da conduta profissional e pessoal dos docentes do Curso. A ideia central é a integração e contextualização, em todas as disciplinas, principalmente a partir de situações potencialmente problematizadoras.

No âmbito das componentes disciplinares foram incorporadas ao Projeto Pedagógico do Curso disciplinas obrigatórias, que objetivam despertar nos acadêmicos o interesse e evidenciar a importância dos temas centrados no meio ambiente, sustentabilidade e relações sociais, inclusive étnico-raciais. E, ao mesmo tempo, subsidiar os acadêmicos do Curso com princípios técnicos capazes de tornar as atividades relativas ao exercício da profissão e o produto da atuação do Zootecnista mais sustentáveis, seja social, econômico ou ambientalmente.

Além disso, as temáticas direitos humanos e relações étnico-raciais serão abordadas principalmente no contexto das disciplinas Ética e Legislação Profissional e Sociologia, Comunicação e Extensão Rural, disciplinas que estimulam o debate acerca das relações humanas sociais, trabalhistas, e interculturais e sua relação com os sistemas de produção animal e a atuação do Zootecnista. A educação ambiental, por sua vez, é o cerne de todas as disciplinas do ciclo profissionalizante do Curso de Zootecnia, onde o respeito à fauna e à flora, a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água e o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do meio ambiente são princípios básicos. O objetivo é desenvolver nos acadêmicos a capacidade de análise crítica de como os sistemas produtivos impactam o ambiente, bem como quais as alternativas de mitigação desse impacto.

Fora do escopo das atividades disciplinares, os acadêmicos serão estimulados a participar de atividades extracurriculares como simpósios, fóruns de discussão, entre outros, relativos aos temas acima descritos. Em outras atividades extracurriculares, tais como participações em projetos de ensino, pesquisa e extensão, os conceitos associados aos temas já descritos também deverão ser constantemente exercitados e discutidos de forma ampla e aberta, a fim de não apenas subsidiar tecnicamente os acadêmicos, mas também contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e engajados nas causas sociais, ambientais e étnico-raciais.

9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

9.1. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO FORMATIVO

Em relação ao sistema de avaliação, praticar-se-á o previsto pela Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, que dispõe ser 6,0 (seis) a média mínima para a aprovação. O Plano de Ensino deverá prever um sistema de avaliação composto por, no mínimo, duas avaliações obrigatórias e uma avaliação optativa. Para cada avaliação realizada, o professor deverá, em até dez dias úteis:

- Registrar no Siscad as notas das avaliações em até dez dias úteis após a sua realização/conclusão; e
- Disponibilizar aos estudantes as respectivas avaliações corrigidas até o

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 296

dia de registro das notas, apresentando a solução padrão e respectivos critérios de correção.

Para cada disciplina cursada, o professor deverá associar ao estudante uma Média de Aproveitamento, com valores numéricos com uma casa decimal, variando de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero).

A aprovação nas disciplinas dependerá da frequência nas aulas e/ou participação nas aulas e/ou atividades pedagógicas assíncronas, bem como Média de Aproveitamento (MA) expressa em nota, resultantes das avaliações, de acordo com o Plano de Ensino da disciplina. Será considerado aprovado na disciplina, o estudante que obtiver, frequência igual ou superior a 75%, e Média de Aproveitamento, igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero).

A fórmula para cálculo da MA será definida pela média aritmética, simples ou ponderada, das notas obtidas pelo estudante nas avaliações previstas no Sistema de Avaliação proposto para a respectiva disciplina.

A quantidade e a natureza das avaliações serão os mesmos para todos os estudantes matriculados na turma.

No caso de disciplinas ofertadas total ou parcialmente a distância, o sistema de avaliação do processo formativo contemplará as atividades avaliativas, a participação em atividades propostas no AVA UFMS e avaliações presenciais, respeitando-se as normativas pertinentes. As atividades avaliativas poderão ser realizadas a distância por meio do uso de TICs e só poderão ser presenciais e/ou síncronas se realizadas em horários e dias letivos presenciais definidos na lista de oferta, devendo ser planejadas para atendimento de todos os turnos dos cursos que possuem estudantes matriculados na respectiva turma/disciplina. A Agead disponibilizará guias didáticos com orientações acerca das possibilidades para a realização de atividades avaliativas por meio das TICs.

9.2. SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

Fundamentada na Lei n° 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes), e visa promover a avaliação das instituições, de cursos e de desempenho dos estudantes (Enade), a UFMS designou uma equipe que compõe a Comissão Própria de Avaliação Institucional da UFMS (CPA/UFMS), que possui representantes docentes, técnico-administrativos, discentes e um da sociedade civil organizada.

Cada Unidade da Administração Setorial (UAS) da UFMS tem uma comissão responsável pela avaliação correspondente à Unidade, denominada Comissão Setorial de Avaliação (CSA). A CPA e a CSA são regulamentadas institucionalmente pela Resolução n° 104, Coun, de 16 de julho de 2021. O mandato de seus membros é de três anos, permitida uma recondução por igual período.

As CSAs têm a mesma competência da Comissão Própria de Avaliação (CPA) aplicadas no âmbito da Unidade, são a extensão da CPA nas unidades da UFMS. São responsáveis pela elaboração dos relatórios apontando as fragilidades e potencialidades, para o conhecimento dos gestores, Colegiados dos Cursos e demais instâncias para que indiquem de forma coletiva as ações que deverão ser implementadas, garantindo assim um processo formativo e contínuo da avaliação.

Os questionários para a avaliação encontram-se disponíveis no Sistema de Avaliação Institucional (SIAI), por meio do link (https://siai.ufms.br/avaliacao-institucional) e cabe à Coordenação do Curso, ao Colegiado do Curso e à CSA a divulgação do mesmo junto aos estudantes. Por meio desse questionário, os estudantes da UFMS podem avaliar as disciplinas do semestre anterior e os respectivos docentes que ministraram as disciplinas, infraestrutura física, organização e gestão da instituição, políticas de atendimento ao estudante, potencialidades e fragilidades do Curso, etc. Os dados desses questionários são coletados e utilizados pela CSA para elaboração do Relatório de Autoavaliação

Diretoria de Governança Institucional - DIGOV/RTR
Cidade Universitária, s/n Caixa Postal 549 Fone: (67) 3345-7041
79070-900 Campo Grande-MS / https://www.ufms.br e-mail: digov.rtr@ufms.br
Anexo à Resolução 1022 (4532434) SEI 23104.000045/2023-16 / pg. 95

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 297

Setorial da Unidade e pela CPA para a elaboração do Relatório de Autoavaliação Institucional da UFMS (RAAI).

A UFMS também possui o Portal Dados Abertos que tem como objetivo proporcionar a abertura de dados na UFMS, buscando o cumprimento dos princípios da publicidade, transparência e eficiência, como também, a difusão de informações produzidas na Universidade, subsidiando a tomada de decisão por parte de gestores públicos e o controle social conforme o Plano de Dados Abertos da UFMS.

Além disso, a Coordenação de Curso realizará reuniões anuais com o corpo docente e discente, visando refletir sobre os dados expostos nos relatórios de autoavaliação institucional e definir estratégias para melhoria do Curso. No que se refere especificamente à avaliação da aprendizagem, preservar-se-á o princípio da liberdade pedagógica do professor, compatibilizando esta liberdade com a legislação vigente no âmbito da UFMS.

9.3. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NA AVALIAÇÃO DO CURSO

Os discentes participam da avaliação institucional, semestralmente, preenchendo o questionário de avaliação, disponibilizado em uma plataforma própria (SIAI), sendo um formulário sucinto no primeiro semestre, a partir do qual avaliam o desempenho do docente e seu próprio desempenho nas disciplinas cursadas no semestre e o atendimento oferecido por parte da Coordenação de Curso e um formulário mais completo, no segundo semestre, que agrega, aos aspectos anteriores, a infraestrutura geral da Instituição e o desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão. O trabalho de sensibilização do discente, no processo avaliativo, é conjunto com a Diretoria de Avaliação Institucional (Diavi), Comissão Própria de Avaliação (CPA), Comissão Setorial de Avaliação (CSA), cabendo à CSA promover a sensibilização da sua respectiva Unidade.

Os acadêmicos são alertados sobre o período e disponibilização da avaliação institucional por meio dos seus perfis individuais no Siscad (Sistema Acadêmico da UFMS), e são estimulados a responderem no prazo disponibilizado. As respostas sobre as disciplinas, professores, coordenação, colegiado e demais aspectos estruturais e funcionais da instituição de ensino, são registrados e apenas são disponibilizados aos professores e coordenações após o encerramento do respectivo semestre letivo.

Na FAMEZ/UFMS existe também a Comissão Setorial de Avaliação (CSA), subordinada a CPA, e composta por servidores docentes, técnicos administrativos e representantes discentes. Essa comissão tem por objetivo promover a divulgação do período de avaliação institucional e ações de estímulo local à participação. Além disso, a CSA promove a divulgação e debate das avaliações semestrais com a comunidade acadêmica, e com a Direção da FAMEZ e Coordenação de Curso, para buscar soluções para os problemas detectados.

Como incentivo à participação do discente no processo de avaliação a resposta ao Questionário do Estudante da Comissão Própria de Avaliação da UFMS pode ser computada como parte da carga horária destinada às atividades complementares. Acredita-se que este pode ser importante estímulo à participação do corpo discente no processo avaliativo. Outro elemento de avaliação do Curso, que conta com participação discente, é o Enade. O Enade segue o ciclo avaliativo e é um componente curricular obrigatório, sem o qual o discente não pode concluir a graduação.

Adicionalmente, a Coordenação e Colegiado do Curso, no qual também há representação discente, e a Coordenação de Gestão Acadêmica (COAC) da FAMEZ, são canais disponíveis constantemente para ouvir as sugestões, dúvidas e reclamações dos estudantes, procedendo, sempre que necessário, com as devidas orientações e providências.

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 298

9.4. PROJETO INSTITUCIONAL DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO CURSO

A Diretoria de Avaliação Institucional é a Unidade responsável por coordenar e articular todas as ações de avaliação institucional desenvolvidas na UFMS. Entre outras competências, ela é responsável por conduzir os processos de avaliação internos no âmbito da Reitoria, da Administração Central e Setorial, e apoiar a Diretoria de Inovação Pedagógica e Regulação (DIPER), e Secretaria de Regulação e Avaliação (SERAV), unidades vinculadas a Prograd, e a Pró-reitora de Pesquisa e Pós Graduação (Propp) nos processos de Relatório de Autoavaliação Institucional (Raai), Enade, Credenciamento, Reconhecimento, Renovação de Reconhecimento e Avaliação dos cursos.

A CPA/UFMS disponibilizou uma página no site da UFMS (https://cpa.ufms.br/) para acesso aos documentos e relatórios como Autoavaliação Institucional e Relatórios de avaliação setoriais. A CPA/UFMS promove a avaliação constituída dos seguintes itens:

- avaliação discente;
- avaliação por docentes;
- avaliação pelos coordenadores;
- avaliação de diretores;
- avaliação por técnicos administrativos;
- questionamentos descritivos enviados aos setores administrativos da instituição e entrevistas.

10. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

10.1. ATIVIDADES ORIENTADAS DE ENSINO (QUANDO HOUVER)

As Atividades Orientadas de Ensino objetivam o desenvolvimento de um projeto relacionado à área do Curso sob orientação de um professor. Podem ser realizadas por um acadêmico ou grupo de acadêmicos com o objetivo de induzir o contato com conhecimento recente e inovador relacionado ao Curso e aprofundam o entendimento do estudante de uma subárea da sua área de formação, satisfazendo algum centro de interesse. São atividades desenvolvidas de forma autônoma.

Podem ser realizadas por meio de estudos dirigidos, atividades, colaboração e/ou participação em Projetos de Pesquisa e Inovação, de Extensão, de Ensino, e de Empreendedorismo, preferencialmente, articulando-se com necessidades locais e regionais em função das novas demandas apresentadas pelo mundo do trabalho.

Esta componente é regulamentada pela Resolução n°594/2022-Cograd, que aprovou o Regulamento das Atividades Orientadas de Ensino dos Cursos da UFMS, e sua gestão ocorre por meio do Sistema Siscad.

De acordo com o Regulamento de Atividades Orientadas de Ensino da UFMS, o resultado do projeto poderá ser apresentado no formato de relatório técnico, artigo, portfólio ou outro.

10.2. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares – AC, Componente Curricular Não Disciplinar – CCND, incluem atividades extraclasse e são compostas por atividades relevantes para a formação do estudante, em especial em habilidades e

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 299

competências e estão regulamentadas pela Resolução nº 830-COGRAD/UFMS, de 1° de março de 2023, que aprova o Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação da UFMS. Neste Regulamento existe a previsão de diversas atividades que podem ser realizadas pelos estudantes considerando sua formação geral, específica e as inovações na área do Curso.

Podem ser consideradas como Atividades Complementares, atividades realizadas na mesma área de conhecimento do Curso ou em áreas afins, em especial aquelas que desenvolvam no estudante as habilidades e competências para formação técnica, cidadã, sustentável e internacional.

As atividades deverão ser realizadas pelo estudante ao longo do Curso, sendo que a sua conclusão não deverá exceder o prazo máximo de integralização curricular do estudante no Curso.

A carga horária total das Atividades Complementares deverá ser cumprida com pelo menos dois tipos de atividades diferentes, independentemente da carga horária cumprida em cada tipo. Além disso, para comprovar a execução e a sua participação efetiva nas atividades, o estudante deverá apresentar Certificado, Declaração ou outro documento com informações específicas das atividades realizadas.

A gestão e o aproveitamento das Atividades Complementares ocorrem por meio do Sistema Siscad. Neste sistema o estudante submete a documentação das Atividades Complementares para verificação da Coordenação de Curso que analisa e valida, no sistema, cada comprovante enviado.

10.3. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Segundo o PDI integrado ao PPI da UFMS: O compromisso social da UFMS é a construção de uma sociedade mais justa, produtiva e permeada por valores virtuosos, na qual o impulso empreendedor deve dialogar com o respeito ao coletivo e às heranças culturais e naturais. Um pressuposto indispensável para este desenvolvimento é a difusão e a democratização do conhecimento em uma relação dialógica entre a UFMS e os diversos setores da sociedade. Neste sentido, a extensão universitária é o principal eixo institucional capaz de articular e de contribuir significativamente para o desenvolvimento do estudante e da sociedade. Isto posto e considerando a Meta do Plano Nacional de Educação, o Curso de graduação em Zootecnia prevê o cumprimento de 397 horas em Atividades de Extensão de forma transversal em componentes curriculares do Curso e/ou em componente curricular não disciplinar específica de extensão, de acordo com regulamento específico da UFMS, de forma a estimular a função produtora de saberes que visam intervir na realidade como forma de contribuir para o desenvolvimento da sociedade brasileira.

As atividades poderão ser desenvolvidas ao longo dos dez semestres do Curso estando previstas como componentes curriculares e detalhadas nos planos de ensino das disciplinas do Curso de graduação em Zootecnia. As atividades de extensão serão ligadas à projetos e programas de extensão institucionais, devidamente aprovados pelo órgão competente, com ênfase em áreas de atuação do Zootecnista. As atividades de extensão poderão ser realizadas na Famez ou em outra Unidade da UFMS, na Fazenda Escola, em propriedades rurais, em escolas e em outros estabelecimentos parceiros, a depender da demanda da comunidade externa.

Adicionalmente, os acadêmicos serão estimulados constantemente a participar de atividades de extensão extracurriculares, tais como participação em projetos institucionais de extensão, cujas cargas horárias de participação poderão ser aproveitadas como Atividades Complementares.

10.4. ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS (ESPECÍFICO PARA CURSOS DA EAD)

Não se aplica ao curso.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 300

10.5. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO (QUANDO HOUVER) E NÃO OBRIGATÓRIO

Estágio é um ato educativo supervisionado por um profissional, desenvolvido no ambiente laboral, visando à preparação para o mundo do trabalho de estudantes regularmente matriculados nos Cursos de Graduação da UFMS, com articulação entre teoria e prática.

Seguindo o disposto no Art. 8º da Resolução CNE/CES nº 4, de 2 de fevereiro do 2006, o estágio curricular supervisionado é conteúdo curricular obrigatório do Curso de Zootecnia da UFMS. A componente curricular de Estágio Obrigatório do Curso contribui para a formação profissional do acadêmico, caracterizando-se como uma etapa de transição da universidade para o mercado de trabalho. Além de assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais, o estágio obrigatório, a ser desenvolvido no décimo semestre do Curso, pode ajudar a definir o futuro profissional por meio do aumento da empregabilidade dos acadêmicos. Dessa forma, objetiva-se com o Estágio Obrigatório:

- integrar teoria e prática em situações reais ou o mais próximo possível do real;
- propiciar a avaliação do trabalho acadêmico desenvolvido pelo Curso;
- oportunizar a demonstração de atitudes críticas e autônomas; e
- estimular a iniciativa para a resolução de problemas na área profissional, aperfeiçoando e adquirindo novas técnicas de trabalho.

Por sua vez, o estágio não obrigatório é aquele de natureza opcional, com a finalidade de complementar os conhecimentos teóricos do acadêmico e poderá ser realizado em qualquer semestre do Curso e considerado como Atividade Complementar de acordo com o regulamento de Atividades Complementares (Resolução nº 830-COGRAD/UFMS, de 1° de março de 2023).

A UFMS possui acordos de cooperação com empresas e instituições no Estado de Mato Grosso do Sul e em outros estados da federação, além de convênios com universidades e instituições de pesquisa no exterior. A UFMS conta também com regulamento próprio para a componente de Estágio aprovado pela Resolução nº 706-COGRAD/UFMS, de 8 de dezembro de 2022. O referido regulamento estabelece que o Estágio poderá ser obrigatório (cumprido obrigatoriamente pelo estudante) e/ou não obrigatório (realizado, por opção do estudante, para enriquecer sua formação). A coordenação dos estágios obrigatório e não obrigatório no âmbito do Curso é de responsabilidade da Comissão de Estágio (COE) que tem como competências:

- apresentar justificativa devidamente comprovada e fundamentada sobre a concessão de atribuição docente para a função de Orientador e/ou Supervisor de Estágio, conforme as normas institucionais;
- avaliar a coerência entre os Planos de Estágio, o Supervisor de Estágio indicado pela concedente, verificando a sua formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário e os respectivos campos de estágio;
- solicitar a formalização de Acordos de Cooperação/Convênios de Estágio para a realização de estágios, quando necessário;
- analisar e manifestar favoravelmente sobre o contido no Termo de Compromisso de Estágio, sejam eles gerados na UFMS ou provenientes de outras instituições;
- certificar-se de que o estagiário está segurado contra acidentes pessoais;
- divulgar os nomes dos Professores Orientadores e as possíveis concedentes para os estagiários;

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 301

- coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades pertinentes aos estágios, apoiando e orientando o trabalho dos Professores Orientadores de estágio;
- zelar, juntamente com o Orientador, pelo cumprimento do Termo de Compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas; e
- zelar pelo cumprimento das normas e legislações estabelecidas para estágios.

O estágio terá acompanhamento efetivo do Supervisor de Estágio na Concedente e do Professor Orientador na UFMS. Dentre as competências do Supervisor de Estágio está a participação na elaboração do Plano de Atividades do Estagiário, em conjunto com o estagiário e o Professor Orientador. Enquanto o Professor Orientador tem dentre suas competências orientar os estudantes na escolha da área do campo de estágio considerando as competências previstas no perfil do egresso de modo a contribuir para a formação profissional do estudante. O Professor Orientador também fará o acompanhamento e orientação do estagiário por meio de contato com o acadêmico e com o Supervisor de Estágio, seja pessoalmente ou via e-mail, telefone e WhatsApp, por meio de relatórios de atividades do estagiário e, sempre que possível, com visitas aos locais de Estágio.

10.6. NATUREZA DO ESTÁGIO

A natureza da orientação do Estágio ocorre sob supervisão direta do Curso. O Estágio é regido pelo estabelecido no Regulamento de Estágio da UFMS (Resolução Nº 706/2022-Cograd) e pelo previsto neste PPC, com as definições das relações de orientação e supervisão do estagiário, e, contemplando ainda, estratégias para gestão da integração entre ensino e mundo do trabalho, em consonância com as competências almejadas para o egresso.

10.7. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NAS ATIVIDADES ACADÊMICAS

Os estudantes da UFMS são incentivados à participação em diferentes atividades acadêmicas relacionadas ao ensino, à pesquisa, à extensão e ao empreendedorismo, como programas; projetos; atividades articuladas com o setor produtivo ou de serviço, externas à UFMS; atividades de rotina (laboratórios do Curso, observações **in loco**, fazendas, museus, escolas, etc); entre outras. Nesse sentido, institucionalmente são oportunizados aos estudantes programas, projetos e atividades que poderão enriquecer sua trajetória acadêmica.

A Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) gerencia as Ações de Ensino – atividades extracurriculares que compõem o fazer pedagógico da UFMS e visam estimular o sucesso dos estudantes para a conclusão do Curso de Graduação – dentre as quais destacam-se:

- Projeto de Ensino de Graduação - PEG;
- Programa Institucional de Monitoria;
- Programa de Ligas Acadêmicas;
- Programa Equipes de Competição;
- Programa de Aprimoramento do Resultado do Estudante - Pare;
- Programa de Educação Tutorial - PET;
- Projetos Especiais de Ensino de Graduação - PEEG; e
- Programa de Aula de Campo.

Por sua vez, a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propp) oportuniza aos estudantes da UFMS Programas de Iniciação Científica e Tecnológica (IC&T) que estimulam, por meio das atividades, metodologias, práticas e conhecimentos próprios aos desenvolvimentos científico, tecnológico e de inovação, a vocação científico tecnológica de estudantes. Dentre esses Programas,

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 302

são direcionados aos estudantes:

- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas (Pibic-Af);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Pibiti);
- Programa Institucional de Iniciação Científica Voluntária (Pivic); e
- Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Voluntária (Piviti).

A Pró-Reitoria de Extensão (Proece) também contribui com a formação integral do estudante por meio do oferecimento de atividades acadêmicas de cunho extensionista, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, além de capacitar o professor, no intercâmbio com a sociedade por meio da proposição de:

- Projetos;
- Cursos de Extensão;
- Cursos de Aperfeiçoamento;
- Programas Institucionais;
- Eventos de Extensão;
- Eventos Acadêmicos;
- Eventos de Gestão Institucional; e
- Eventos em Associação com Entidade de caráter científico.

A Agência de Internacionalização e de Inovação (Aginova) é a unidade responsável pela articulação, promoção, orientação, coordenação e avaliação de ações que tenham como escopo políticas de cooperação internacional, a integração de atividades entre a Universidade, Empresas, Governo e Sociedade para a promoção da inovação e do empreendedorismo e do fortalecimento das relações da Universidade por intermédio de seus projetos institucionais voltados para o desenvolvimento da UFMS.

Por meio de suas ações, a Aginova, auxilia a comunidade universitária na busca de oportunidades de aprimoramento acadêmico e profissional, além de promover o intercâmbio científico, tecnológico, cultural, administrativo, artístico, filosófico, empreendedor e inovador entre a Universidade e outros órgãos nacionais e internacionais, dando apoio a docentes, pesquisadores, gestores, estudantes e técnicos interessados. Dentre seus programas de destaque cabe mencionar o **Programa UFMS Júnior** que compreende a criação e organização de Empresas Juniores no âmbito da UFMS.

Como forma de evidenciar e valorizar as produções acadêmicas dos estudantes que participam desses programas e projetos institucionais, anualmente realiza-se o INTEGRA UFMS. Considerado o maior evento de Ciência, Tecnologia, Inovação e Empreendedorismo de Mato Grosso do Sul, o Integra UFMS tem por objetivo integrar vários movimentos: a Feira de Tecnologia, Engenharias e Ciências de Mato Grosso do Sul (FETEC-MS) e os encontros dos Programas/Projetos cadastrados na Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propp), Pró-Reitoria de Extensão Cultura e Esporte (Proece) e Agência de Desenvolvimento, Inovação e Relações Internacionais (Aginova). Em sua última edição, além das apresentações presenciais dos trabalhos no evento, os estudantes puderam apresentar, também, nas escolas, para estudantes dos ensinos fundamental e médio, e receberam certificados com horas de extensão a serem curricularizadas.

10.8. PRÁTICA DE ENSINO (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DE MEDICINA)

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 303

Não se aplica ao curso.

10.9. PRÁTICA DE ENSINO NA ÁREA DE SAÚDE (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DA ÁREA DE SAÚDE, EXCETO MEDICINA)

Não se aplica ao curso.

10.10. PRÁTICA DE ENSINO COMO COMPONENTE CURRICULAR (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA)

Não se aplica ao curso.

10.11. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (QUANDO HOUVER)

O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, Componente Curricular Não Disciplinar – CCND, está institucionalizado e regulamentado pela Resolução nº 595-Cograd/UFMS, de 22 de junho de 2022. Tem como principais objetivos promover o aprofundamento temático e estimular a pesquisa sobre temas de importância acadêmica e de finalidade social, proporcionando aos estudantes a experiência da realização da pesquisa científica. Visa ainda oportunizar aos estudantes a comunicação de sua pesquisa por meio de apresentação oral e/ou publicações científicas, além de aprimorar a capacidade de reflexão, interpretação e crítica na sua área de formação.

O TCC do Curso de Zootecnia consiste em uma pesquisa visando ao aprofundamento de temáticas pertinentes à área do Curso. Deverá ser realizado de forma individual, sob a orientação de um professor.

O TCC poderá ser uma investigação científica, estudo de caso ou revisão de literatura e deverá resultar em um documento em formato de monografia, relatório técnico, artigo, portfólio ou outro. Nos casos de trabalhos que envolvem seres humanos e/ou animais será necessário a aprovação dos Comitês de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (Portaria nº 781, de 3 de dezembro de 1988) e/ou Comissão de Ética no Uso de Animais (Portaria nº 836 de 6 de dezembro de 1999).

O TCC é desenvolvido sob a orientação de um professor do Curso de Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. A versão final do TCC é defendida pelo estudante perante banca examinadora, por meio de defesa e arguição oral. A banca será presidida pelo orientador, composta por dois professores, escolhidos conjuntamente pelo acadêmico e o orientador.

Manuais de orientação e apoio à produção do TCC, definidos pelo NDE e pelo Colegiado de Curso, são disponibilizados no site institucional do Curso.

As sessões de defesa de TCC são públicas, podendo ser presenciais ou por videoconferência. Ao final da sessão, a banca avaliadora deverá emitir parecer com resultado: aprovação ou reprovação.

A versão final do TCC, aprovado e corrigido, será disponibilizada no repositório **on-line** da Biblioteca Central da UFMS.

11. DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS DIDÁTICOS (OBRIGATÓRIO PARA CURSOS EAD)

No caso de disciplinas ofertadas total ou parcialmente a distância, a produção de material didático será realizada pelo professor da disciplina em conjunto com a Equipe Multidisciplinar de Produção da Agência de Educação Digital e a Distância (Agead), e validado pela Equipe Multidisciplinar de Validação da Agead. A avaliação do material didático será referente apenas à carga horária a distância vinculada à oferta da disciplina e a recomendação do material é condição necessária para a oferta de carga horária a distância (total ou parcial). Cabe ressaltar que o

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 304

material didático deverá ser produzido e validado antes da publicação da aprovação da oferta da disciplina.

O material didático deverá ser composto por tecnologias e recursos educacionais abertos (de preferência com licenças livres) em diferentes suportes de mídia, favorecendo a formação e o desenvolvimento pleno dos estudantes e assegurando a acessibilidade metodológica e instrumental. Tais materiais didáticos são categorizados em:

- Livros e e-books;
- Tutoriais;
- Guias didáticos;
- Videoaulas;
- Podcasts;
- Revistas e artigos científicos;
- Jogos, simuladores, programas de computador, apps para celular e laboratórios virtuais;
- Apresentações interativas, imagens e infográficos; e
- Objetos de aprendizagem interativos.

Todo material didático desenvolvido para a carga horária a distância deverá ser capaz de atender o Plano de Ensino, considerando os objetivos de aprendizagem, abrangência, aprofundamento e coerência teórica, acessibilidade metodológica e instrumental e adequação da bibliografia às exigências da formação, além de apresentar linguagem inclusiva e acessível, com recursos comprovadamente inovadores, características essas que serão avaliadas pelo Colegiado de Curso, conforme as normativas institucionais.

12. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO

Para o desenvolvimento das atividades de ensino teóricas, práticas, e atividades de extensão, o Curso de Zootecnia dispõe de ampla estrutura física, distribuídas em diversas unidades da administração setorial da UFMS. No entanto, as aulas e atividades do Curso são desenvolvidas principalmente na FAMEZ, nos Laboratórios da FAMEZ e nos Setores da Fazenda Escola.

Para as aulas teóricas, todas as salas de aula da FAMEZ e das outras unidades que atendem ao Curso são climatizadas e equipadas com equipamentos de projeção e mobiliário adequado. As aulas práticas são desenvolvidas principalmente em laboratórios de ensino no Instituto de Biociências, Instituto de Química e na FAMEZ, bem como na Fazenda Escola.

Na Famez, os estudantes do Curso desenvolvem atividades disciplinares e não disciplinares em 20 laboratórios abaixo listados:

1. Laboratório Nutrição Animal;
2. Laboratório Nutrição Aplicada;

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 305

3. Laboratório Multiuso constituído por 3 laboratórios: a) Laboratório de Cromatografia Gasosa; b) Microscopia Óptica; e, c) Laboratório de Biotecnologia da Reprodução;
4. Laboratório Biologia Molecular;
5. Laboratório Tecnologia e Processamento de Produtos de Origem Animal;
6. Laboratório de Patologia de Peixes;
7. Laboratório de Análises Bioquímicas;
8. Laboratório de Patologia e Plantas Tóxicas;
9. Laboratório de Metabolismo Animal;
10. Laboratório de Parasitologia;
11. Estação Experimental de Piscicultura;
12. Laboratório de Avaliação de Alimentos I e II;
13. Laboratório de Ciência Aviária;
14. Laboratório de Reprodução Animal;
15. Laboratório de Solos e Forragicultura;
16. Laboratório de Informática;
17. Laboratório de Extração e Beneficiamento de Mel;
18. Laboratório de Grandes animais;
19. Laboratório de Bioclimatologia;
20. Laboratório de Bacteriologia, Virologia e Parasitologia.

A Fazenda Escola, localizada no município de Terenos, possui 308 hectares de área útil e 61 hectares de reserva legal. A Fazenda Escola possui também diversos setores e laboratórios onde os estudantes desenvolvem atividades disciplinares e não disciplinares:

1. Setor de Confinamento Experimental para Bovinos de Corte;
2. Setor de Ovinocultura;
3. Setor de Equideocultura;
4. Setor de Bovinocultura de Leite;
5. Setor de Bovinocultura de Corte;
6. Setor de Piscicultura;
7. Setor de Suinocultura;
8. Setor de Avicultura;
9. Setor de Forragicultura;
10. Fábrica de Rações;
11. Apiário-escola;
12. Setor Experimental para Bovinos Fistulados;
13. Setor de Conservação de Forragens (Áreas de plantio culturas anuais e capineiras para confecção de silagens e fenos);
14. Setor de Manutenção de Reprodutores da Ovinocultura;
15. Estação Meteorológica;
16. Laboratório de Apoio à Pesquisa.

A Fazenda Escola abriga ainda um Centro de Treinamento com Sala de Aula, Refeitório, Alojamento e Banheiros para aulas, cursos e palestras na Fazenda. Além disso, a UFMS fornece transporte diário pela manhã e à tarde para a Fazenda Escola, saindo da FAMEZ às 7:15 e às 13:15 horas, para que os alunos possam desenvolver suas atividades com regularidade.

Também como campo de aulas práticas e extensão, a UFMS conta ainda com a Base de Estudos do Pantanal, localizada na margem direita do Rio Miranda, na região denominada “Passo do Lontra” (entre os pantanais do Miranda e Abobral), em área correspondente a 21,5 hectares, no município de Corumbá – MS. A base possui estrutura para permanência de acadêmicos e professores enquanto realizam atividades práticas relacionadas a fauna silvestre, manejo e conservação

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 306

do meio ambiente, além de atendimentos as comunidades ribeirinhas da região.

Parte das disciplinas práticas também são ministradas fora do Câmpus Universitário, em empresas ou instituições com as quais a UFMS mantém parceria, como a Embrapa Gado de Corte, o Bioparque Pantanal, propriedades rurais, fábricas de ração, frigoríficos, laticínios, entre outras.

A UFMS mantém Laboratórios de Informática na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia e em diferentes pontos do Câmpus com computadores para utilização por discentes do Curso de Zootecnia, mediante uso de passaporte e senha, além de disponibilizar livre acesso à rede de internet pelos **notebooks** e **smartphones** pessoais por meio da rede EDUROAM.

Os acadêmicos têm acesso, também por meio de seu passaporte, às ferramentas do Google e ao sistema AVA (https://ava.ufms.br/), onde podem acessar materiais das disciplinas disponibilizados pelo professor e cursos de extensão e capacitação.

A UFMS tem ainda a Biblioteca Central, com 450 mil volumes disponíveis para a consulta dos estudantes e salas de estudo individual e em grupo. As plataformas ‘Minha Biblioteca’ e ‘Biblioteca Virtual Pearson’, juntas, têm mais de 20 mil livros de todas as áreas do conhecimento. Todas as plataformas de livros digitais assinadas pela UFMS possuem acesso **online** ininterrupto e ilimitado, 24 horas por dia, 7 dias da semana, e ainda, garantem o acesso **offline** aos materiais por meio de aplicativos.

A comunidade acadêmica da UFMS possui ainda acesso ao Portal de Periódicos da CAPES com mais de 49 mil periódicos na íntegra e 455 bases de dados com referências, patentes, estatísticas, material audiovisual, normas técnicas, teses, dissertações, livros e obras de referência. Este Portal pode ser acessado através de computadores institucionais e por meio de acesso remoto, através do Passaporte UFMS.

Ferramentas gratuitas como o Repositório Institucional da UFMS (RI-UFMS), que armazena atualmente mais de 4.000 documentos, dando maior visibilidade à produção científica da Universidade, e o Portal de Periódicos da UFMS reúne revistas científicas, anais de eventos, editados oficialmente pelos cursos de graduação e pós-graduação da UFMS são importantes recursos para a pesquisa acadêmica.

Além disso, o Curso dispõe de salas coletivas de professores, e salas de trabalho para docentes em tempo integral, Secretaria Acadêmica na qual, dentre outras atividades, o Coordenador(a) pode receber e orientar estudantes quanto a vida acadêmica, sala para atendimento de estudantes na Coordenação de Gestão Acadêmica, Biotério Central, Sala da Empresa Jr. ZooPlus, Sala do Pet Zootecnia e Sala do Centro Acadêmico de Zootecnia.

13. PLANO DE INCORPORAÇÃO DOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

A incorporação dos avanços tecnológicos se dá dentro do planejamento institucional que prevê:

a. Capacitação dos servidores docentes para o uso de novas tecnologias no ensino;

b. Aquisição de equipamentos para renovação do parque tecnológico;

c. Disponibilização de tutoriais **online** para capacitação em serviço de docentes e servidores técnico-administrativos no uso de novas tecnologias.

As tecnologias de informação e comunicação adotadas no processo de ensino aprendizagem permitem a execução do Projeto Pedagógico do Curso,

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 307

garantindo a acessibilidade digital e comunicacional, promovendo a interatividade entre docentes e discentes e assegurando o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar e possibilitam experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso. A incorporação didático pedagógica se dá através das seguintes estratégias: atividades práticas em laboratórios de informática com acesso às bases de dados, realização de **web** e videoconferências e exploração da plataforma Moodle.

No contexto administrativo, tais tecnologias são incorporadas através Sistema Administrativo de Controle Acadêmico (Siscad), o qual permite o controle acadêmico e docente de graduação, lançamentos de notas e frequências; do Aplicativo SOU UFMS, aplicativo móvel para os acadêmicos consultarem suas notas, frequências e horários. Para os projetos de ensino, pesquisa e a extensão são utilizados os recursos do Sistema de Gestão de Projetos – SigProj, o qual auxilia a gestão dos projetos de extensão, pesquisa, ensino e assuntos estudantis.

Este Projeto Pedagógico dá importância aos avanços tecnológicos educativos, acreditando que essas ferramentas se apresentam como novo meio e condições para a produção de conhecimento, inovação e motivação no processo ensino-aprendizagem. A utilização de tecnologias modernas e de didáticas diversificadas pode, assim, otimizar a qualidade do processo formativo e da produção do conhecimento.

A biblioteca virtual disponibiliza aos acadêmicos um mundo de conhecimento digital abrangendo obras de todas as áreas de conhecimento atualizadas em formato **e-book**. Também é disponibilizado aos servidores e estudantes o acesso à base científica de periódicos da Capes possibilitando a realização de pesquisa em nível nacional e mundial.

O acesso à internet na unidade é disponibilizada a todos os servidores e estudantes, o que facilita o acesso aos materiais de estudo e a realização de pesquisa na rede mundial de computadores. O acesso à internet facilita a interatividade entre docentes e discentes possibilitando que o atendimento ao discente possa ser realizado virtualmente através de aplicativos de redes sociais e vídeo conferência, individual ou em grupo.

A incorporação dos avanços tecnológicos será também objeto de discussão com a comunidade acadêmica e professores da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, envolvendo egressos do Curso e contando com a integração do Conselho Regional de Medicina Veterinária e Zootecnia (CRMV), Conselho Federal de Medicina Veterinária e Zootecnia (CFMV), Associação Brasileira de Zootecnia (ABZ), empresas da área de produção animal, insumos pecuários, indústrias frigoríficas e supermercados, para a apresentação de trabalhos, novos equipamentos, pesquisas, atualizações científicas e tecnológicas.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) está fundamentado no saber fazer técnico e científico, mas procura também formar profissionais de postura ética, política, humanística, com visão crítica e global.

O Curso tem como pilar o estudante como sujeito da aprendizagem, permitindo que o estudante se conscientize de seu papel em sua própria formação, estimulando-o também a se perceber como um profissional que deverá atender às demandas da sociedade, considerando os aspectos políticos, econômicos, ambientais, sociais e culturais e também a implicação de suas ações profissionais no homem, no animal e no ambiente.

BOLETIM DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 308

O presente Projeto Pedagógico é flexível e deverá ser avaliado constantemente para aprimoramento, buscando, desta forma, incorporar avanços da tecnologia e necessidades da sociedade, no sentido de ampliar as condições de formação do Zootecnista.

15. REFERÊNCIAS

- CNI - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Perfil da Indústria. 2023. Disponível em http://perfildaindustria.portaldaindustria.com.br/estado/ms. Acesso em 27 de agosto de 2023.

- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, Produção da Pecuária Municipal 2021; Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/panorama. Acesso em 30 de agosto de 2023.

- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em https://censo2022.ibge.gov.br/panorama. Acesso em 01 de setembro de 2023.

- IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agro 2017 - Resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/estabelecimentos.html?localidade=50. Acesso em 27 de agosto de 2023.

- INEP - INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Matrículas no ensino médio*: Sinopse Estatística da Educação Básica 2021. Brasília: Inep, 2022. Disponível em https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados. Acesso em 29 de agosto de 2023.

- Secex - Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Estatísticas de Comércio Exterior em Dados Abertos. Brasília: MDIC, 2021. Disponível em https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/comercio-exterior/estatisticas/base-de-dados-bruta. Acesso em 29 de agosto de 2023.

- Semagro - Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar. Carta Conjuntura nº 74. 2022. Disponível em: http://www.semadesc.ms.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/Setor-Externo-Dezembro-2021.pdf. Acesso em 02 de setembro de 2023.

BOLETIM OFICIAL DA FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
12/12/2023
Nº 8185
Pg. 309