



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA

Av. General Carlos Cavalcanti, 4748 - Bairro Uvaranas - CEP 84030-900 - Ponta Grossa - PR - <https://uepg.br>

RESOLUÇÃO CEPE - Nº 2022.40

Aprova adequação curricular do Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia, da UEPG.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, na reunião do dia 20 de dezembro de 2022, *considerando*

a Resolução CEPE nº 016, de 15 de abril de 2014; e,

considerando mais, os termos dos expedientes protocolados sob nºs 22.000052474-0 e 22.000075362-6, respectivamente, de 27.07.2022 e de 29.11.2022, que foi analisado pelas Câmaras de Graduação e de Extensão, através do Parecer deste Conselho sob nº 2022.59, *aprovou* e eu, Vice-Reitor, sanciono a seguinte Resolução:

Art. 1º Fica aprovada a adequação curricular do Projeto Pedagógico do Curso de Zootecnia, da Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, pertinente ao Currículo 3, na forma do *Anexo* que passa a integrar este ato legal.

Art. 2º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação. Reitoria da Universidade Estadual de Ponta Grossa.



Documento assinado eletronicamente por **Ivo Mottin Demiate, Vice-reitor**, em 02/01/2023, às 12:07, conforme Resolução UEPG CA 114/2018 e art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.uepg.br/autenticidade> informando o código verificador **1266685** e o código CRC **F03C24DA**.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO BACHARELADO EM ZOOTECNIA

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1 Atos Legais

A UEPG foi criada pelo Governo do Estado do Paraná, através da Lei nº 6.034, de 06 de novembro de 1969, e Decreto nº 18.111, de 28 de janeiro de 1970. Foi reconhecida pelo Governo Federal através do Decreto nº 73.269, de 07/12/73 que, simultaneamente, aprovou seu Estatuto, o Regimento Geral e o Plano de Reestruturação.

1.2 Endereço

- Página: <https://www.uepg.br/>
- Telefone: (42) 3220-3000
- Campus Uvaranas - Avenida General Carlos Cavalcanti, 4748, CEP 84030-900 - Ponta Grossa – Paraná.
- Campus Central - Praça Santos Andrade, 1 – CEP 84010-790 - Ponta Grossa – Paraná

1.3 Perfil e Missão da IES

A UEPG tem por finalidade produzir e difundir conhecimentos múltiplos, no âmbito da Graduação, da Extensão e da Pós-Graduação visando à formação de indivíduos éticos, críticos e criativos, para a melhoria da qualidade da vida humana. Com respeito à dignidade humana e aos direitos fundamentais, a Universidade Estadual de Ponta Grossa tem por finalidade produzir, disseminar e socializar o saber filosófico, científico, artístico e tecnológico, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional por meio do ensino; da pesquisa e da extensão; da produção do conhecimento e da cultura; e da reflexão crítica na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática. Estes objetivos serão alcançados através do desenvolvimento do ensino sequencial de graduação e pós-graduação, disponibilidade de ações de extensão e ações voltadas à sociedade, fortalecimento das bases científica, tecnológicas e de inovação, cooperação entre entidades públicas e privadas, desenvolvimento de bens, processos, sistemas e tecnologias para captação de recursos etc. Como propósito, a UEPG se empenha continuamente em alcançar a excelência no ensino de graduação e pós-graduação, na pesquisa e na extensão, para que possa ser reconhecida nacional e internacionalmente pela sua qualidade acadêmica.

1.4 Dados Socioeconômicos da Região

A Região dos Campos Gerais é composta por 26 municípios localizados na região Centro-leste do Paraná. A economia é diversificada com destaque aos setores madeireiro, metalmeccânico e agropecuário. A região tem expressividade econômica, turística, étnica e cultural. No setor primário a região dos Campos Gerais tem destaque na produtividade por hectare de culturas como milho, soja, tomate, além de leite e celulose. No setor que envolve diretamente a Zootecnia, destaca-se com uma reconhecida bacia leiteira de excelência com a maior produção e melhor produtividade de leite do Brasil, além da produção de suínos e aves. Destacam-se ainda a consolidação de cooperativas atuantes na agroindústria. O setor fabril e de processamento de produtos primários são os maiores responsáveis por agregar valor e gerar renda e emprego na região.

1.5 Breve Histórico da IES

A Universidade Estadual de Ponta Grossa é instituição pública de ensino superior mantida pelo Governo do Estado do Paraná, criada através dos Decretos nº 6.034, de 6 de novembro de 1969 e Decreto nº 18.111, de 28 de janeiro de 1970, resultante da incorporação de faculdades estaduais já existentes em Ponta Grossa. Atualmente a IES oferta 38 cursos



de graduação e 6 habilitações, na pós-graduação são 22 cursos de mestrado acadêmico (*Strictu sensu*), 5 mestrados profissionalizantes (*latu sensu*) e 10 cursos de doutorado.

2. DADOS SOBRE O CURSO

2.1 Nome do Curso: Bacharelado em Zootecnia

2.2 Habilitação/Grau:

☒ Bacharelado ☐ Licenciatura ☐ Tecnólogo

2.3 Modalidade de Ensino:

☒ Presencial ☐ Educação a Distância

2.4 Local de funcionamento do Curso: Campus de Uvaranas – Ponta Grossa

2.5 Turno de Funcionamento:

☐ Matutino ☐ Vespertino
☒ Integral ☐ Noturno

2.6 Carga Horária do Curso:

	Carga Horária
Formação Básica Geral	1.139
Formação Específica Profissional	2.210
Diversificação ou Aprofundamento	306
Estágio Curricular Supervisionado	340
Prática enquanto componente curricular	
Extensão como componente curricular *	420
Atividades Complementares	200
Carga Horária Total do Curso	4.195

* 10% do total da CH do curso. Caso tenha CH de extensão em disciplina, descontar na informação total dos grupos anteriores.

2.7 Tempo de duração do Curso: Mínimo: 5 anos Máximo: 7 anos

2.8 Ano de início da primeira oferta: 2015

2.9 Atos Legais:

- Criação: Resolução CA nº 270 de 02 de outubro de 2001, homologada pela Resolução UNIV nº 12, de 05 de dezembro de 2001
- Reconhecimento: Portaria MEC nº 170 de 13 fevereiro de 2002
- Renovação de reconhecimento: Decreto nº 4.787 de 30 maio de 2012 e Diário Oficial do Estado do Paraná nº 8.724 de 30 de maio de 2012
- Renovação de reconhecimento: Portaria 68/22-SETI em 15 de junho de 2022

2.9.1 Local de Funcionamento e vínculo administrativo do Curso

- Campus universitário: Campus Uvaranas - Ponta Grossa
- Setor: de Engenharias, Ciências Agrárias e de Tecnologia
- Departamento: Zootecnia
- Contato: (42) 3220-3064
- E-mail: colegiadozootecnia@uepg.br/ dezoo@uepg.br
- Site: <https://www2.uepg.br/zootecnia/>

**2.10 Número de Vagas Ofertadas:**

Total:	45
--------	----

2.11 Conceitos do Curso:

Conceito Preliminar de Curso (CPC)	2019	4
Conceito ENADE	2019	4

2.12 Percentual candidato/vaga Vestibular e Processo Seletivo Seriado (PSS)

ANO	TURNO	VAGAS	Nº DE INSCRIÇÕES			RELAÇÃO CANDIDATO/VAGA		
			Inverno	Verão	PSS	Inverno	Verão	PSS
2021	Integral	45	117	74	132	6,88	4,35	12,0
2020	Integral	45	112			3,29		
2019	Integral	45	135	136	154	7,94	8,0	14,0

2.13 Dados sobre o Coordenador do Curso

Nome do coordenador do curso: Luciana da Silva Leal Karolewski	
Titulação: Doutorado	
Portaria de designação: Portaria Reitoria nº 442, 27/07/2022	
Formação Acadêmica: Medicina Veterinária	
Graduação	(Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, 2000)
Pós-Graduação	(Doutorado em Medicina Veterinária, área de Reprodução Animal, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, 2008)
Carga Horária semanal dedicada à coordenação do curso	20 horas
Regime de trabalho do coordenador do curso	TIDE
Tempo de exercício na IES	9 anos 4 meses
Tempo na função de coordenador do curso	1 mês

2.14 Dados sobre o Colegiado de Curso

Membros componentes do Colegiado	Titulação	Regime de trabalho	Ato oficial de nomeação
Adriana de Souza Martins	Doutorado	TIDE	Portaria SECATE nº 2022.32, de 06/10/2022
Adriel Ferreira da Fonseca	Doutorado	TIDE	Portaria SECATE nº 2, de 02/08/2021
Cristina Lucia Sant'Ana Costa Ayub	Doutorado	TIDE	Portaria SECATE nº 16, de 27/06/2022
Luis Augusto Trevisan	Doutorado	TIDE	Portaria SEXATAS nº 24, de 28/07/2022
Maria Marta Loddi	Doutorado	TIDE	Portaria SECATE nº 31, de 23/06/2021
Valéria Rossetto Barriviera Furuya	Doutorado	TIDE	Portaria SECATE nº 12, de 22/03/2021
Wilson Massamitu Furuya	Doutorado	TIDE	Portaria SECATE nº 2, de 09/02/2022

2.15 Dados sobre o Núcleo Docente Estruturante – NDE

Docentes componentes do NDE	Titulação	Regime de trabalho	Tempo de exercício no NDE
Cheila Roberta Lehnem	Doutorado	TIDE	3 meses (início: 12/08/2022)



João Ricardo Alves Pereira	Doutorado	TIDE	3 meses (início: 12/08/2022)
Luciana da Silva Leal Karolewski	Doutorado	TIDE	4,5 meses (início: 30 junho 2022)
Reginaldo Ferreira Barreiros	Doutorado	TIDE	15 meses (início: 12/08/2021)
Verônica Oliveira Vianna	Doutorado	TIDE	15 meses (início: 12/08/2021)

2.16 Dados sobre Discentes Ingressantes e Formados

Ingresso (Quantitativo de alunos ingressantes efetivamente matriculados)			Formação (Quantitativo de alunos efetivamente formados)		
Ano de ingresso	Nº de vagas ofertadas	Nº de alunos ingressantes	Ano de formação	Nº de alunos concluintes	Relação formados/ingressantes (porcentagem nos últimos 5 anos)
2012	45	45	2016	24	53,33
2013	45	42	2017	15	35,71
2014	45	43	2018	18	41,86
2015	45	45	2019	18	40,00
2016	45	44	2020	17	38,63
2017	45	43	2021	16	37,21
2018	45	43	2022		

3. PRINCÍPIOS NORTEADORES DO PROJETO PEDAGÓGICO

3.1 Apresentação do Curso

A região dos Campos Gerais, no estado do Paraná, foi pioneira no desenvolvimento e divulgação de diversas técnicas agropecuárias, como o “plantio direto na palha” e a “integração agricultura – pecuária”. Conhecida pela de influência de grandes Cooperativas, abriga a maior e mais tecnificada bacia leiteira do Paraná, com a maior produção e melhor produtividade de leite do Brasil, além da destacada produção de aves e suínos. O curso de Zootecnia foi criado pela Resolução nº 270 de 02/10/2001 e reconhecido pelo decreto nº 170 de 13/02/2007 e se tornou uma realidade para uma região que ansiava por um curso de Graduação na área, por suas fortes ligações com a bovinocultura leiteira, suinocultura e avicultura de corte. O fato de a Universidade ser um elo de preponderante importância na cadeia produtiva faz com que seus profissionais se empenhem sobremaneira em responder a altura aos avanços técnicos exigidos pela comunidade.

Em 2002, através de convênio estabelecido entre a Secretaria de Estado da Educação e a Universidade Estadual de Ponta Grossa, implantou-se no município de Castro o curso Superior de Zootecnia visando atender a uma demanda reprimida da região e aproveitar as potencialidades existentes no município, em termos de estrutura física e recursos humanos, associando-os ao corpo docente e técnico da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Desde o princípio, o Projeto Pedagógico do Curso vem sofrendo constantes alterações, visando a melhora da qualificação profissional e a adequação à realidade do Estado e do País. Assim, em 2016 o curso foi transferido para o Campus de Uvaranas, em Ponta Grossa, passando a contar com estrutura já implantada e em funcionamento, para melhor qualidade de ensino, pesquisa e extensão, quanto a laboratórios, fazenda escola, bibliotecas e recursos humanos, além da maior interação com os demais cursos da universidade. Associando essa estrutura à qualificação docente do Departamento de Zootecnia, o curso é referência nacional e internacional na área de produção animal, de modo a garantir uma formação sólida ao futuro profissional Zootecnista para atuação nos mais diversos campos que a profissão oferece.

Atualmente, o curso de Zootecnia da Universidade Estadual de Ponta Grossa é destaque regional e nacional, com reconhecimento entre os 5 melhores cursos de Zootecnia



do país e a melhor nota ENADE 2019 na região Sul do Brasil. Nos últimos 10 anos o curso de Zootecnia passou de 3 para 4 estrelas no Guia do Estudante da Editora Abril, sendo este portal uma referência nacional quanto a procura por profissões e instituições de ensino. *In loco*, é notável o esforço do Departamento de Zootecnia, Programa de Pós-graduação em Zootecnia e Colegiado do Curso de Zootecnia em formar zootecnistas nesta Instituição.

3.2 Justificativa

O curso de Zootecnia da Universidade Estadual de Ponta Grossa tem se destacado no agronegócio, na ciência e tecnologia nos Campos Gerais. Um dos pilares do desenvolvimento regional e socioeconômico dos Campos Gerais é o agronegócio. Esta região é destaque nacional em tecnologias na produção e conservação de forragens, possui a bacia leiteira mais tecnificada do país e um dos maiores produtores de aves e suínos do Paraná. O zootecnista é fundamental na difusão e aplicação do conhecimento técnico e científico regional. Portanto, a UEPG e o curso de Zootecnia têm o compromisso na sólida formação de zootecnistas, respeitando valores éticos, com visão crítica e global das conjunturas econômica, social, política, ambiental e cultural da região dos Campos Gerais, do Brasil e do mundo.

3.3 Objetivos

O curso de Zootecnia da UEPG tem como objetivo formar profissionais com conhecimento científico e tecnológico para atuar na produção sustentável, pesquisa, ensino e extensão zootécnica. Temo como objetivos específicos formar profissionais aptos a atender as demandas de desenvolvimento socioeconômico nos Campos Gerais, condução econômica e sustentável dos sistemas de produção, geração e difusão do conhecimento técnico e científico; desenvolvimento crítico e ético na pesquisa científica, respeitando o bem-estar animal e humano considerando-os instrumentos de tecnologias para a melhoria na qualidade de vida da sociedade.

3.4 Perfil Profissional do Egresso

O curso de Zootecnia da UEPG está implantado na Região dos Campos Gerais, tradicional da pecuária leiteira e onde hoje se desenvolvem as demais atividades pecuárias (bovinocultura de corte, suinocultura, avicultura de corte e de postura, piscicultura, apicultura, criação de animais silvestres, equideocultura, ovinocultura e caprinocultura). Com isto, sua vocação atinge maior amplitude, justificando a formação holística apresentada nesta Proposta.

O currículo do curso de Zootecnia deve possibilitar a formação profissional para que seus egressos adquiram competências e habilidades estabelecidas no Parecer CNE/CES nº 337/2004 (Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Zootecnia) e na Resolução CNE/CES nº 4, de 2 de fevereiro de 2006 (Diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em Zootecnia e outras providências). Seguem descritas abaixo:

- a. 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;
- b. 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, suprimindo suas exigências, com equilíbrio fisiológico;
- c. responder pela formulação, fabricação e controle de qualidade das dietas e rações para animais, responsabilizando-se pela eficiência nutricional das fórmulas;
- d. planejar e executar projetos de construções rurais, de formação e/ou produção de pastos e forrageiras e de controle ambiental;
- e. pesquisar e propor formas mais adequadas de utilização dos animais silvestres e exóticos, adotando conhecimentos de biologia, fisiologia, etologia, bioclimatologia, nutrição, reprodução e genética, tendo em vista seu aproveitamento econômico ou sua preservação;



- f. administrar propriedades rurais, estabelecimentos industriais e comerciais ligados à produção, ao melhoramento e a tecnologias animais;
- g. 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;
- h. planejar, pesquisar e supervisionar a criação de animais de companhia, de esporte ou lazer, buscando seu bem-estar, equilíbrio nutricional e controle genealógico;
- i. avaliar, classificar e tipificar produtos e subprodutos de origem animal, em todos os seus estágios de produção;
- j. responder técnica e administrativamente pela implantação e execução de rodeios, exposições, torneios e feiras agropecuárias. Executar o julgamento, supervisionar e assessorar inscrição de animais em sociedades de registro genealógico, exposições, provas e avaliações funcionais e zootécnicas;
- k. realizar estudos de impacto ambiental, por ocasião da implantação de sistemas de produção de animais, adotando tecnologias adequadas ao controle, ao aproveitamento e à reciclagem dos resíduos e dejetos;
- l. 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;
- m. atuar nas áreas de difusão, informação e comunicação especializada em Zootecnia, esportes agropecuários, lazer e terapias humanas com uso de animais;
- n. assessorar programas de controle sanitário, higiene, profilaxia e rastreabilidade animal, públicos e privados, visando à segurança alimentar humana;
- o. responder por programas oficiais e privados em instituições financeiras e de fomento à agropecuária, elaborando projetos, avaliando propostas e realizando perícias e consultas;
- p. planejar, gerenciar ou assistir diferentes sistemas de produção animal e estabelecimentos agroindustriais, inseridos desde o contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados, agregando valores e otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias sociais e economicamente adaptáveis;
- q. atender às demandas da sociedade quanto a excelência na qualidade e segurança dos produtos de origem animal, promovendo o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde pública;
- r. viabilizar sistemas alternativos de produção animal e comercialização de seus produtos ou subprodutos, que respondam aos anseios específicos de comunidades à margem da economia de escala;
- s. pensar os sistemas produtivos de animais contextualizados pela gestão dos recursos humanos e ambientais;
- t. trabalhar em equipes multidisciplinares, possuir autonomia intelectual, liderança e espírito investigativo para compreender e solucionar conflitos, dentro dos limites éticos impostos pela sua capacidade e consciência profissional;
- u. desenvolver métodos de estudo, tecnologias, conhecimentos científicos, diagnósticos de sistemas produtivos de animais e outras ações para promover o desenvolvimento científico e tecnológico;
- v. promover a divulgação das atividades da Zootecnia, utilizando-se dos meios de comunicação disponíveis e da sua capacidade criativa em interação com outros profissionais;
- w. desenvolver, administrar e coordenar programas, projetos e atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como estar capacitado para atuar nos campos científicos que permitem a formação acadêmica do Zootecnista;
- x. atuar com visão empreendedora, empresarial e perfil proativo, cumprindo o papel de agente, auxiliando e motivando a transformação social; e
- y. conhecer, interagir e influenciar as decisões de agentes e instituições na gestão de políticas setoriais ligadas ao seu campo de atuação.



3.5 Campos de Atuação

O curso tem como finalidade a sólida formação de conhecimentos científicos e tecnológicos no campo da Zootecnia, dotado 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. Quanto à competência científica e tecnológica, o curso permitirá ao profissional a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas interpretativos e analíticos, em atendimento às demandas da sociedade.

O Graduado em Zootecnia poderá atuar nos seguintes campos:

- Prestação de assistência técnica, assessoria e consultoria nas áreas de melhoramento genético animal, nutrição animal, reprodução, instalações e manejo dos animais explorados economicamente;
- Elaboração, avaliação e execução de projetos pecuários de interesse zootécnico;
- Planejamento, condução e realização de pesquisas zootécnicas e divulgação de seus resultados;
- Desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão zootécnica;
- Realização de análises químicas e físicas de matérias-primas e rações em Laboratórios, utilizadas na alimentação animal, bem como de produtos de origem animal;
- Supervisão e/ou organização de exposições oficiais de animais;
- Jurado nas exposições oficiais de animais;
- Avaliação do valor nutricional dos alimentos, por meio de ensaios biológicos, visando propor alternativas econômicas na alimentação animal;
- Formulação e balanceamento de rações para diferentes espécies de animais explorados zootecnicamente;
- Desenvolvimento de atividades que visem à preservação do meio-ambiente, por meio da defesa da fauna e da criação das espécies de animais silvestres;
- Orientação em práticas de higiene e profilaxia nos animais domésticos;
- Implantação, utilização e manejo correto das pastagens naturais e cultivadas;
- Utilização dos conceitos e diferentes formas de integração lavoura-pecuária;
- Identificação e solução de problemas comportamentais dos animais explorados economicamente;
- Classificação de carcaças e avaliação das características organolépticas da carne e dos fatores que alteram sua qualidade;
- Aplicação de práticas para a adaptação de animais em climas diferentes da sua origem;
- Aplicação de medidas de fomento à produção animal;
- Desenvolvimento de atividades na área de Biotecnologia Animal;
- Atuação na reprodução dos animais domésticos, em práticas não cirúrgicas;
- Elaboração e avaliação de projetos ligados ao Agronegócio, envolvendo estudo de mercado e coordenação da produção agropecuária.

3.6 Integração Graduação e Pós-Graduação

O Programa de Pós-graduação em Zootecnia da UEPG tem como objetivo a formação de recursos humanos qualificados para atuar em diferentes áreas da produção pecuária, com ênfase em nutrição e alimentação de animais, biotecnologia e melhoramento genético, produção e conservação de forragens e manejo de pastagens, para atuação no mercado nacional ou internacional, mas com conhecimentos sobre as particularidades regionais, o que contribui para fixação de profissionais da área de Zootecnia e afins.

A orientação acadêmica em nível de Mestrado no Programa de Pós-graduação em Zootecnia da UEPG, inaugurado em 2016, permitiu estreitar as relações com a graduação, através do estímulo à iniciação científica, participação em projetos de pesquisa de mestrados, trabalhos de conclusão de curso realizados em laboratórios no Bloco da Zootecnia, Fazenda Escola e Multiusuários, além do intercâmbio entre instituições. Cabe valorizar aqui os onze prêmios recebidos nos últimos cinco anos por acadêmicos de graduação em trabalhos de iniciação científica na área de Ciências Agrárias em eventos locais, regionais e nacionais. Os acadêmicos têm a possibilidade de participar de projetos de



pesquisa e extensão coordenados pelos docentes lotados no Departamento de Zootecnia. Estes projetos são executados nos laboratórios, Fazenda Escola, propriedades rurais e nas escolas. Além da formação continuada em recursos humanos, todos os projetos têm caráter técnico e científico. Esta contribuição acadêmica tem reflexos positivos na qualidade dos trabalhos de conclusão de curso, na cooperação entre grupos de pesquisa, do aluno em ter boas notas para concorrer a uma bolsa de iniciação científica, além de estimular os egressos a dar continuidade no mestrado acadêmico.

3.7 Mobilidade acadêmica e internacionalização

Ao longo dos anos, o curso de Zootecnia tem incentivado acadêmicos a participarem de intercâmbios e experiências de internacionalização que auxiliem na formação do perfil profissional. Neste sentido, a UEPG tem através do Escritório de Relações Internacionais acompanhado os alunos interessados na realização de intercâmbios. Nos últimos anos dois acadêmicos participaram de intercâmbios nos Estados Unidos (*The Ohio State University*), uma acadêmica na Dinamarca (*Dalum Landbrugsskole*) e uma acadêmica em Portugal (Universidade do Porto). Acreditamos que o estreitamento acadêmico entre graduação e pós-graduação estimulem ao aumento no número de interessados para intercâmbios e mobilidade acadêmica. Parcerias importantes têm sido realizadas entre professores de instituições internacionais e multinacionais em nível de pós-graduação que possam ser estendidas a alunos de graduação.

3.8 Extensão como Componente Curricular

A curricularização da extensão tem como princípios: integrar-se com a pesquisa, qualificar a formação do discente e contribuir com a transformação social. Esta promoverá alterações significativas na forma de produção do conhecimento científico, visto que gerará um ambiente favorável a: interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade; promoção da reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa; integração da matriz curricular à organização da pesquisa; articulação permanente da extensão com o ensino e a pesquisa; valorização do processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico. Nos últimos anos, a coordenação do curso de Zootecnia e o Núcleo Docente Estruturante acompanharam as discussões sobre a curricularização da extensão em fóruns nacionais e regionais (Fórum de Coordenadores de Curso de Zootecnia) e eventos realizados pela PROEX e PROGRAD (rodas de conversa, simpósios) o que permitiu a elaboração desta adequação no projeto pedagógico vigente (Currículo 3) para o ano de 2023.

De acordo com o Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei nº 13.005/2014 e RESOLUÇÃO CES nº7 de 18 de dezembro de 2018, os cursos de graduação devem assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) da carga horária total em ações extensionistas, vinculadas a disciplinas, programas ou projetos de extensão universitária. Estas diretrizes compõem a Resolução CEPE/UEPG 6/2020 a qual foi utilizada como base legal para a curricularização da extensão no curso de Zootecnia da Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Com base nesta Resolução, um equivalente a 420 horas de extensão será componente curricular em disciplinas de formação básica geral (CH: 10 horas), de formação específica profissional (CH: 350 horas) e de diversificação ou aprofundamento (CH: 60 horas), no curso de Zootecnia da UEPG.

A disciplina "Práticas Extensionistas" - 68 horas (100% Extensão), regime anual, pertencente ao grupo de diversificação e aprofundamento será ofertada para alunos da 1ª série, que serão orientados a se matricularem nesta disciplina. Esta estratégia tem o intuito de estreitar o elo entre calouros, professores, veteranos e a sociedade em ações direcionadas a práticas extensionistas na produção animal, além de explorar esta temática em disciplinas de formação básica geral.

3.9 Flexibilização Curricular



Atualmente o curso de Zootecnia possui 15 disciplinas de diversificação/aprofundamento (Resolução CEPE nº 104 de 02/06/2009) e orienta os acadêmicos sobre a necessidade de realizar um mínimo de uma (1) disciplina na segunda série, mínimo de duas (2) disciplinas nas terceiras e quartas séries e pelo menos uma (1) disciplina na quinta série indicadas como obrigatórias. Como estímulo, a carga horária das disciplinas excedentes, indicadas como optativas, são contabilizadas como atividades complementares (item 2.2.11. Disciplinas de diversificação ou aprofundamento excedentes às obrigatórias do currículo - máximo 50 h) – serão consideradas 50% da carga horária da disciplina). Além disso, disciplinas realizadas externamente são contabilizadas como atividades complementares (item 2.2.12. Disciplinas e/ou atividades desenvolvidas no Programa de Mobilidade Acadêmica Nacional e Internacional excedentes das com equivalência - máximo 50 h) – serão consideradas 50% da carga horária da disciplina/atividade.

3.10 Atendimento aos Temas Transversais

Atendendo a RESOLUÇÃO CEPE Nº 27, DE 24 DE OUTUBRO DE 2017, a disciplina de LIBRAS tem código único, ofertada à distância para acadêmicos na 5ª série.

Atendendo a RESOLUÇÃO CEPE Nº 15, DE 15 DE ABRIL DE 2014, o curso de Zootecnia possui duas disciplinas que atende a temática Educação ambiental. A disciplina obrigatória ECOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL, 68 horas, ofertada na 3ª série. Nesta disciplina são abordados os temas como: Conceitos de ecologia e Níveis de organização ecológica. Ecologia humana, Biodiversidade e os diversos impactos ambientais; Aplicações Ecológicas: Extinção e conservação; Invasão de espécies exóticas e suas implicações; Unidades de conservação: conceito, tipos; Ações antropogênicas sobre os ciclos da água e do solo. Além disso, na disciplina FUNDAMENTOS DA CRIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE, 68 horas, ofertada na 4ª série são abordados temas como Panorama e preservação da fauna silvestre, Tráfego de animais, Criação comercial de animais silvestres, Legislações (proteção, crimes ambientais).

As temáticas direitos humanos, diversidade, gênero e relações étnico-raciais são atendidas nas atividades complementares através da participação obrigatória em atividades (presenciais ou à distância) com conteúdo que resguardem as temáticas supracitadas ou cursas disciplinas eletivas atendendo a deliberação CEE/PR/ 02/2015, que dispõe sobre as Normas Estaduais para a Educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.

Atendendo a deliberação CEE/PR/02/2016, que dispõe sobre as Normas para a Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, a coordenação do curso de Zootecnia, juntamente com o auxílio dos professores, não têm medido esforços em mapear estudantes que necessitam de Atendimento Educacional Especializado. As demandas são informadas à Diretoria de Assistência Estudantil/PRAE, na qual pedagogos, assistentes sociais e psicólogos auxiliam professores e acadêmicos com dificuldade de aprendizagem através de orientações e procedimentos específicos.

4. AVALIAÇÃO

4.1 Avaliação do Curso

As informações abaixo descritas constam no **Relatório de Autoavaliação do Curso de Zootecnia realizado pela CPA em 2013.**

SÍNTESE PRELIMINAR À ANÁLISE DAS DIMENSÕES DE OFERTA DE CURSO

Informamos que o curso de Zootecnia estava em processo de transferência do Campus de Castro-PR para o campus da Universidade Estadual de Ponta Grossa (bairro Uvaranas), localizado no município de Ponta Grossa, Paraná. Houve a construção de novas instalações para atividades de ensino, pesquisa e extensão, além das atividades administrativas, melhorando a proximidade dos alunos com os professores que ministram aulas para os alunos de Zootecnia, proximidade com os órgãos administrativos, integração



com alunos, professores e funcionários dos demais cursos e proximidade com a Fazenda Escola onde são desenvolvidas as atividades de Campo e as aulas práticas do curso.

Os documentos que serviram de base para o relatório são o PDI, a avaliação Departamental (relatórios de autoavaliação) e relatórios para preenchimento da avaliação do ENADE e Guia Abril. As diligências foram realizadas com base em diretrizes curriculares nacionais, diretrizes curriculares para o curso de Zootecnia e normas estaduais e da Universidade Estadual de Ponta Grossa, em que o Projeto Pedagógico do Curso foi reformulado para atender as atuais normativas para o Curso de Zootecnia. As avaliações foram apresentadas em coerência com as ações propostas, apresentando as deficiências e necessidades para um melhor funcionamento do curso.

DIMENSÃO 1 – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

Forças / Potencialidades

De forma geral, a estrutura curricular do curso é adequada e atende aos critérios exigidos pelo MEC. O Projeto Pedagógico do Curso foi reformulado para atender de forma plena as diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em Zootecnia (Parecer CNE/CES nº 337/2004 e Resolução CNE/CES nº 4, de 2 de fevereiro de 2002). O curso possui boa pontuação na avaliação do ENADE.

Fragilidades / Pontos que requerem melhoria

O sistema de apoio ao discente é razoável e necessita de um maior suporte docente. Este fato já foi detectado e está sendo mais bem monitorado atualmente. O curso ainda não possuía o NDE em 2013, porém este já foi criado e está trabalhando em oferecer mais apoio aos acadêmicos.

Sugestões / Recomendações

Treinamento didático-pedagógico ao corpo docente. Acompanhamento mais eficiente do egresso por meio de um sistema informatizado mais atualizado e prático.

DIMENSÃO 2 – CORPO DOCENTE E TUTORIAL

Forças / Potencialidades

O curso contratou cinco docentes com doutorado e bom nível de produção científica e assim, o corpo docente ficou fortalecido e isto está se refletindo no desempenho didático-pedagógico. Com a contratação deste novo efetivo, o departamento finalizou um projeto de pós-graduação (nível mestrado) que foi solicitado a CAPES em 2014. Os membros do Departamento de Zootecnia entendem que, desta maneira, a captação de recursos será maior e os investimentos beneficiarão o curso.

Fragilidades/Pontos que requerem melhoria

Havia a necessidade de implantação do núcleo docente estruturante - NDE, porém esta necessidade foi sanada efetivamente no ano de 2014.

Sugestões / Recomendações

Ampliação do corpo docente com mais professores efetivos doutores para fortalecimento da graduação e pós-graduação.

DIMENSÃO 3 – INFRAESTRUTURA

Forças / Potencialidades

Houve a construção de um novo bloco para o curso de Zootecnia, que foi finalizado no ano de 2016. O novo bloco conta com uma estrutura melhor e mais ampla do que a anterior. Nesta estrutura concentram-se salas de aula, amplos laboratórios das diversas áreas de concentração do curso, salas de professores, além de secretaria, sala de chefia, coordenação e colegiado. Com a transferência do curso, houve maior proximidade da Fazenda Escola, facilitando as atividades práticas do curso e implantação dos setores de produção animal para atividades de ensino, pesquisa e extensão do Departamento de Zootecnia. Com a implantação da pós-graduação houve maior facilidade para obtenção de recursos para a infraestrutura, especialmente novos equipamentos e laboratórios.

Fragilidades / Pontos que requerem melhoria



A estrutura antiga era limitada e não atendia de maneira adequada as exigências tanto discentes, quanto docentes. Desta forma, havia a necessidade de mudança e de reestruturação. A situação se mudou por completo a partir da mudança do curso de Zootecnia para o novo bloco.

Sugestões / Recomendações

Há necessidade de adequação dos setores de produção animal na fazenda escola, a fim de atender as atividades de ensino, pesquisa e extensão do Departamento de Zootecnia.

PARECER FINAL

No ano de 2013, o curso ficou com média final 3,8, mas considerando as mudanças com a transferência do curso para o Campus de Uvaranas em Ponta Grossa, por si só já determinaram melhorias em vários aspectos principalmente na infraestrutura. Considera-se que há perspectiva de uma expressiva melhora nas próximas avaliações. O curso implantou o Núcleo Docente Estruturante e adequou o projeto pedagógico para atendimento às diretrizes curriculares nacionais e diretrizes para os Cursos de Zootecnia. A construção do novo bloco de Zootecnia, em função da proximidade com os demais órgãos administrativos, da biblioteca central, da Fazenda Escola, proveu maior proximidade dos alunos com os professores, maior disponibilidade dos professores para atendimento dos alunos e execução de atividades de ensino, pesquisa e extensão, resultando em um maior desenvolvimento do Curso. Além disso, com a disponibilidade de salas de professores, laboratórios e a proximidade com diversos cursos de graduação e pós-graduação houve integração nas atividades exercidas pelos professores.

As contratações de novos professores têm auxiliado em atividades administrativas, de pesquisa, ensino e extensão, em que, além da criação do Programa de Pós-graduação em Zootecnia, haverá maior inserção na formação de recursos humanos qualificados por meio de orientações em iniciação científica, estágios, busca de recursos em agências de fomentos e atividades integradas com os setores privados. Além disso, o curso de Zootecnia da Universidade Estadual de Ponta Grossa tem buscado a excelência no ensino de graduação por meio da atualização dos professores em eventos nacionais e internacionais, bem como investimentos em pós-graduação, assim como atualização do acervo. Considerando-se os resultados do processo avaliativo apresentados neste relatório e os conceitos obtidos nas dimensões organização didático- pedagógico (4,22), corpo docente e tutorial (4,15), infraestrutura (3,14) o curso obteve o conceito final 3,88, o qual corresponde ao critério (SATISFATÓRIO), e que possibilita a comissão avaliadora emitir um parecer favorável à renovação de reconhecimento do curso.

Relatório de Curso SINAES ENADE 2019 ZOOTEKNIA/UEPG Conceito 4

Na análise do Componente de Formação Geral, a nota média dos concluintes no curso foi 50,0, na UF, 42,2, na Grande Região, 41,1 e no Brasil, 40,2.

Na análise de Componente de Conhecimento Específico, a nota média dos concluintes no curso foi 49,2, na UF, 43,2, na Grande Região, 43,2 e no Brasil, 41,3.

4.2 Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar aprovado pela Instituição

O sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Curso de Zootecnia segue o estabelecido pela Resolução UNIV. nº 12 de 22/06/2017.

Art. 61. O sistema de avaliação do rendimento escolar compreende a aprovação por disciplina e a promoção por série:

§ 1º Será aprovado, na disciplina, o acadêmico que, desde que cumprida a exigência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência, obtiver:

- a) média das duas notas parciais igual ou superior a sete (7,0); ou
- b) nota igual ou superior a seis (6,0), após a realização do exame final.

§ 2º Será promovido à série seguinte o acadêmico que lograr aprovação em todas as disciplinas da série em que se encontra matriculado, admitindo-se, ainda, a promoção com dependência em até:



- a) 02 (duas) disciplinas anuais, independente da série das mesmas; ou
- b) 01 (uma) disciplina anual e 02 (duas) disciplinas de meio ano letivo, independente da série das mesmas; ou
- c) 04 (quatro) disciplinas de meio ano letivo, independente da série das mesmas.

§ 3º Nos cursos com disciplinas de meio ano letivo a retenção ocorrerá de uma série para outra.

§ 4º Caberá aos coordenadores dos Cursos com disciplinas de meio ano letivo, observar, que a oferta de disciplinas ocorra, preferencialmente, sem lacunas semestrais para o acadêmico, no decorrer do curso.

Art. 62. Em caso de rendimento escolar insatisfatório e/ou insuficiência da frequência regulamentar, o acadêmico estará sujeito à reprovação.

§ 1º Será considerado reprovado na disciplina o acadêmico que se enquadrar em uma das seguintes condições:

- a) não obtiver um mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência;
- b) obtiver média das duas notas parciais inferior a quatro (4,0);
- c) obtiver nota final inferior a seis (6,0) após a realização do exame final.

§ 2º Será considerado reprovado e impedido de promoção à série seguinte o acadêmico que reprovar em:

- a) mais de 02 (duas) disciplinas anuais, independente da série; ou
- b) mais de 01 (uma) disciplina anual e mais 02 (duas) disciplinas de meio ano letivo, simultaneamente, independente da série; ou
- c) mais de 04 (quatro) disciplinas de meio ano letivo, independente da série.

Art. 63. Entende-se por regime de dependência a faculdade de poder o aluno frequentar, independentemente de série, simultaneamente com a série para a qual será regularmente promovido:

- a) 02 (duas) disciplinas anuais, independente da série das mesmas; ou
- b) 01 (uma) disciplina anual e 02 (duas) disciplinas de meio ano letivo, independente da série das mesmas; ou
- c) 04 (quatro) disciplinas de meio ano letivo, independente da série das mesmas.

Parágrafo único. O regime de dependência não dispensa o aluno do cumprimento das normas regimentais relativas à frequência e à avaliação do rendimento escolar.”

Art. 83. [...]

§ 2º Será desobrigado da adaptação ao currículo vigente o acadêmico que possuir, em regime de dependência:

- a) 2 (duas) disciplinas anuais, independente da série das mesmas; ou
- b) 1 (uma) disciplina anual e 2 (duas) disciplinas de meio ano letivo, independente da série das mesmas; ou
- c) 4 (quatro) disciplinas de meio ano letivo, independente da série das mesmas.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1 DISCIPLINAS INTEGRANTES DO CURRÍCULO PLENO

A elaboração do currículo pleno foi direcionada para atender as diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em Zootecnia (Parecer CNE/CES nº 337/2004 e Resolução CNE/CES nº 4, de 2 de fevereiro de 2006).

Para completar o currículo pleno do curso superior de graduação em Zootecnia, o acadêmico deverá perfazer um total mínimo de 4.195 horas, sendo 1.139 horas em disciplinas de Formação Básica Geral, 2.210 horas em disciplinas de Formação Específica Profissional, 306 horas em disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento, 340 horas de Estágios Obrigatórios, 200 horas de Atividades Complementares, distribuídas em, no mínimo 5 anos e, no máximo, 7 anos letivos (Resolução CEPE nº 16, de 15 de abril de 2014, que aprova novo



projeto pedagógico do curso em bacharelado em Zootecnia, da UEPG). Para a adequação do PPC, serão incluídas 420 horas de extensão, sem alteração da carga horária total do curso.

5.2 DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA GERAL

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	DISCIPLINA	SÉRIE	SEMESTRE	% EXT	CH
(A) Morfologia e Fisiologia Animal	206127	Anatomia e Morfologia Animal	1	Anual	0	68
(A) Morfologia e Fisiologia Animal	308510	Biologia Celular, Tecidual e do Desenvolvimento	1	Anual	0	68
(A) Morfologia e Fisiologia Animal	303510	Biofísica Aplicada à Zootecnia	1	Anual	0	68
(B) Higiene e Profilaxia Animal	308511	Microbiologia Zootécnica	2	Anual	0	68
(C) Ciências Exatas e Aplicadas	203502	Informática	1	2º	0	51
(C) Ciências Exatas e Aplicadas	101540	Matemática	1	Anual	0	68
(C) Ciências Exatas e Aplicadas	206128	Estatística e Experimentação Zootécnica	2	Anual	0	102
(C) Ciências Exatas e Aplicadas	201114	Instalações Zootécnicas	2	2º	0	68
(E) Ciências Agronômicas	303511	Morfologia e Fisiologia Vegetal	1	Anual	0	68
(E) Ciências Agronômicas	207047	Pedologia	1	Anual	0	68
(E) Ciências Agronômicas	207048	Máquinas Agrícolas e Mecanização Aplicada à Zootecnia	1	Anual	0	102
(F) Ciências Econômicas e Sociais	501579	Sociologia Rural	3	1º	0	51
(F) Ciências Econômicas e Sociais	404528	Economia Rural	3	2º	0	51
(G) Genética, Melhoramento e Reprodução Animal	308512	Genética Animal	2	Anual	0	68
(H) Nutrição e Alimentação	103148	Química e Bioquímica Aplicada à Zootecnia	1	Anual	0	102
(J) Metodologia Científica	206129	Metodologia Científica	1	Anual	15	68
Total de Carga Horária					1.139	

5.3 DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PROFISSIONAL

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	DISCIPLINA	SÉRIE	SEMESTRE	% EXT	CH
(A) Morfologia e Fisiologia Animal	206130	Fisiologia dos Animais Domésticos	1	Anual	0	68
(A) Morfologia e Fisiologia Animal	206131	Bioclimatologia Zootécnica	3	1º	29	51
(B) Higiene e Profilaxia Animal	206132	Parasitologia Aplicada à Zootecnia	2	Anual	12	68



(B) Higiene e Profilaxia Animal	206133	Imunologia, Profilaxia e Higiene Animal	2	2º	12	68
(D) Ciências ambientais	206134	Ecologia e Gestão Ambiental	3	1º	18	68
(E) Ciências Agronômicas	207049	Fertilidade do Solo e Adubação	2	Anual	0	68
(E) Ciências Agronômicas	205062	Agricultura Aplicada à Produção Animal	3	Anual	0	68
(E) Ciências agronômicas	206135	Forragicultura	3	Anual	12	68
(E) Ciências agronômicas	207050	Integração Lavoura Pecuária	3	2º	18	51
(E) Ciências agronômicas	206136	Conservação de Forragens	3	2º	31	51
(F) Ciências Econômicas e Sociais	206137	Planejamento e Administração Rural	4	Anual	0	68
(F) Ciências Econômicas e Sociais.	206138	Extensão Rural	4	Anual	18	68
(F) Ciências Econômicas e Sociais	206139	Empreendedorismo Aplicado à Zootecnia	5	1º	21	68
(F) Ciências Econômicas e Sociais	206140	Gestão do Agronegócio	5	1º	0	68
(G) Genética, Melhoramento e Reprodução Animal	206141	Reprodução Animal e Biotecnologia	2	Anual	18	102
(G) Genética, Melhoramento e Reprodução animal	206142	Métodos de Melhoramento Genético Animal	3	Anual	9	68
(G) Genética, Melhoramento e Reprodução animal	206143	Melhoramento Genético Animal Aplicado	4	1º	23,5	51
(H) Nutrição e Alimentação	206144	Nutrição animal	2	Anual	18	68
(H) Nutrição e Alimentação	206145	Alimentos e Alimentação Animal	2	2º	9	68
(H) Nutrição e Alimentação	206146	Nutrição de Não Ruminantes	3	1º	26,5	68
(H) Nutrição e Alimentação	206147	Nutrição de Ruminantes	3	2º	35	68
(I) Produção Animal e Industrialização	206148	Introdução à Zootecnia	1	Anual	31	68
(I) Produção Animal e Industrialização	206149	Avicultura	4	Anual	21	102
(I) Produção Animal e Industrialização	206150	Bovinocultura de Corte	4	Anual	21	102
(I) Produção Animal e Industrialização	206151	Bovinocultura de Leite	4	Anual	21	102
(I) Produção Animal e Industrialização	206153	Ovinocultura e Caprinocultura	4	Anual	21	102
(I) Produção Animal e Industrialização	206152	Suinocultura	4	Anual	21	102
(I) Produção Animal e Industrialização	206155	Piscicultura	3	Anual	15	68



(I) Produção Animal e Industrialização	206154	Fundamentos da Criação e Conservação da Fauna Silvestre	4	1º	23,5	68
(I) Produção Animal e Industrialização	206156	Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso	5	1º	0	34
(I) Produção Animal e Industrialização	208066	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	5	1º	0	68
Total de Carga Horária					2.210	

*Área de conhecimento ou núcleos temáticos ou eixos curriculares. Verificar DCNs.

5.4 DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO E APROFUNDAMENTO

ÁREA DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	DISCIPLINA	SÉRIE	SEMESTRE	%Ext	CH
(A) Morfologia e Fisiologia Animal	206	Práticas Extensionistas	1	Anual	100	68
(H) Nutrição e Alimentação	206164	Tecnologia de Processamento de Alimentos e Rações	3	1º	29	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206160	Apicultura	2	1º	29	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206161	Zootecnia Alternativa	2	2º	29	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206163	Equideocultura	3	2º	29	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206165	Aquicultura	4	2º	29	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206162	Comportamento e Bem-estar Animal	3	1º	29	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206168	Criação de Cães e Gatos	4	1º	29	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206167	Animais Silvestres	4	2º	29	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206170	Avicultura Especial	5	1º	29	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206169	Análises Físico-químicas e Microbiológicas e Qualidade do Leite	5	1º	29	51
Tecnologia de Produtos agropecuários	206171	Certificação e Tipificação de Produtos de Origem Animal	5	1º	29	51
Biologia estrutural, molecular e genética	308513	Genética Molecular Aplicada à Produção Animal	3	2º	0	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206166	Bubalinocultura	4	1º	29	51
Educação	505529	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	5	1º	0	51
Total de Carga Horária Obrigatória					306	
Total de Carga Horária Ofertada					782	

*Área de conhecimento ou núcleos temáticos ou eixos curriculares. Verificar DCNs.

As Disciplinas de: Práticas Extensionistas, Tecnologia de Processamento de Alimentos e Rações, Apicultura, Zootecnia Alternativa, Equideocultura, Aquicultura, Comportamento e Bem-estar Animal, Criação de Cães e Gatos, Animais Silvestres, Avicultura Especial, Análises Físico-químicas e Microbiológicas e Qualidade do Leite, Certificação e Tipificação de Produtos de Origem Animal e Bubalinocultura possuem a extensão como componente curricular, que será ofertado nas respectivas



séries e semestres. A carga horária restante deverá ser cumprida com a participação em ações extensionistas (descritas no item 3.8), durante as 5 séries do curso de Zootecnia, conforme já previsto no currículo atual.

5.5 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

RESOLUÇÃO CEPE Nº 67, DE 04 DE DEZEMBRO DE 2018.

5.5.1 Carga Horária

ÁREAS DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	DISCIPLINA	SÉRIE	SEMESTRE	CH
(I) Produção Animal e Industrialização	206157	Estágio I – Iniciação em Zootecnia	2ª	A	68
(I) Produção Animal e Industrialização	206158	Estágio II	3ª	A	68
(I) Produção Animal e Industrialização	206159	Estágio supervisionado	5ª	2º	204
Total de Carga Horária					340

5.5.2 Modalidade:

DISCIPLINA DE ESTÁGIO	CARGA HORÁRIA		MODALIDADE DE ORIENTAÇÃO		
	T	P	DIRETA	SEMI-DIRETA	INDIRETA
Estágio I – Iniciação em Zootecnia	34	34		X	
Estágio II	34	34		X	
Estágio supervisionado	-	204			X

5.5.3 Carga Horária de Supervisão de Estágio:

ANO	CURRÍCULO VIGENTE	NOVO CURRÍCULO (adequação curricular)
2022	1.593,75 h	
2023		1.700,00 h*
2024		1.700,00 h
2025		1.700,00 h
2026		1.700,00 h
2027		1.700,00 h

*Ano de implantação do novo currículo. Anos de 2023 a 2027 - número estimado.

Supervisão semi-direta 0,50/semana x número de alunos. Supervisão indireta 0,25/semana x número de alunos (RESOLUÇÃO UNIV nº 21 DE 9 DE DEZEMBRO DE 2013)

5.6 DISCIPLINAS COM AULAS PRÁTICAS, EXPERIMENTAIS E/OU LABORATORIAIS

GRUPO	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH TOT	CH TEÓR	CH PRÁT	CH EXT	Nº DE TURMAS*	CH OPERACIONAL**
I	206127	Anatomia e Morfologia Animal	68	34	34	0	2	68
II, V	206148	Introdução à Zootecnia	68	39	8	21	2	28
I	203502	Informática	51	10	41	0	2	82
I	207048	Máquinas Agrícolas e Mecanização Aplicada à Zootecnia	102	60	42	0	2	84



I	308510	Biologia Celular, Tecidual e do Desenvolvimento	68	34	34	0	2	68
I	303511	Morfologia e Fisiologia Vegetal	68	40	28	0	2	56
I, V	206129	Metodologia Científica	68	34	24	10	2	34
I	206128	Estatística e Experimentação Zootécnica	102	68	34	0	2	68
I	308511	Microbiologia Zootécnica	68	34	34	0	2	68
II, V	206144	Nutrição Animal	68	50	6	12	2	12
II, V	206147	Nutrição de Ruminantes	68	38	6	24	2	24
II, V	206146	Nutrição de Não Ruminantes	68	44	6	18	2	24
II, V	206132	Parasitologia Aplicada à Zootecnia	68	51	9	8	2	18
II, V	206133	Imunologia, Profilaxia e Higiene Animal	68	52	8	8	2	16
III, V	206167	Animais Silvestres	51	32	4	15	1	4
II, V	206134	Ecologia e Gestão Ambiental	68	52	4	12	2	8
II, V	206154	Fundamentos da Criação e Conservação da Fauna Silvestre	68	35	17	16	2	8
III, V	206169	Análises Físico-químicas e Microbiológicas e Qualidade do Leite	51	27	9	15	1	18
II, V	206142	Métodos de Melhoramento Genético Animal	68	52	10	6	2	12
II, V	206143	Melhoramento Genético Aplicado	51	33	6	12	2	20
II, V	206145	Alimentos e Alimentação Animal	68	48	14	6	2	28
II, V	206141	Reprodução Animal e Biotecnologia	102	66	18	18	2	72
II, V	206150	Bovinocultura de Corte	102	66	15	21	2	60
II, V	206151	Bovinocultura de Leite	102	66	15	21	2	54
III, V	206165	Aquicultura	51	15	21	15	1	36
II, V	206155	Piscicultura	68	45	13	10	2	34
IV	206	Estágio I – Iniciação em Zootecnia	68	34	34	0	2	68
IV	206159	Estágio II	68	34	34	0	2	68
III, V	206164	Tecnologia de Processamento de Alimentos e Rações	51	30	6	15	1	15
III, V	206163	Equideocultura	51	30	6	15	1	8
II, V	206149	Avicultura	102	66	15	21	2	24
II, V	206152	Suinocultura	102	66	15	21	2	36



II, V	206153	Ovinocultura e Caprinocultura	102	66	15	21	2	40
III, V	206160	Apicultura	51	30	6	15	1	8
III, V	206161	Zootecnia Alternativa	51	30	6	15	1	6
III, V	206168	Criação de Cães e Gatos	51	30	6	15	1	8
II	208066	Tecnologia dos Produtos de Origem Animal	68	38	30	0	2	60
II	206064	Bioclimatologia Zootécnica	51	41	10	0	2	20
III, V	206170	Avicultura Especial	51	30	6	15	1	6
III, V	206171	Certificação e Tipificação de Produtos de Origem Animal	51	30	6	15	1	12
III, V	206162	Comportamento e Bem-estar Animal	51	30	6	15	2	20
II	206130	Fisiologia dos Animais Domésticos	68	58	10	0	2	20
I	207047	Pedologia	68	44	24	0	2	48
II, V	206135	Forragicultura	68	52	8	8	2	16
II	207049	Fertilidade do Solo e Adubação	68	54	14	0	2	28
II	205062	Agricultura Aplicada à Produção Animal	68	36	15	0	2	30
III, V	206166	Bubalinocultura	51	30	6	15	1	16

(I) Formação Básica Geral, (II) Formação Específica Profissional, (III) Diversificação ou Aprofundamento, (IV) Estágio Curricular Supervisionado, (V) Extensão como componente curricular
 *Com base no número de vagas do vestibular, ** Carga Horária Prática x Número de Turmas

5.7 EXTENSÃO COMO COMPONENTE CURRICULAR

5.7.1 Disciplinas:

ÁREAS DE CONHECIMENTO	CÓDIGO	DISCIPLINA	SÉRIE	SEMESTRE	% EXT	CH EXT	CH Total
(C) Higiene e Profilaxia Animal	206132	Parasitologia Aplicada à Zootecnia	2	Anual	12	8	68
(C) Higiene e Profilaxia Animal	206133	Imunologia, Profilaxia e Higiene Animal	2	2º	12	8	68
(D) Ciências ambientais	206134	Ecologia e Gestão Ambiental	3	1º	18	12	68
(E) Ciências agrônômicas	206135	Forragicultura	3	Anual	12	8	68
(E) Ciências agrônômicas	206136	Conservação de Forragens	3	2º	31	16	51
(E) Ciências agrônômicas	207050	Integração Lavoura Pecuária	3	2º	18	9	51
(F) Ciências Econômicas e Sociais	206139	Empreendedorismo Aplicado à Zootecnia	5	1º	21	14	68
(F) Ciências Econômicas e Sociais	206106	Extensão Rural	4	Anual	18	12	68



(G) Genética, Melhoramento e Reprodução animal	206142	Métodos de Melhoramento Genético Animal	3	Anual	9	6	68
(G) Genética, Melhoramento e Reprodução animal	206143	Melhoramento Genético Animal Aplicado	4	1º	23,5	12	51
(H) Nutrição e Alimentação	206144	Nutrição animal	2	Anual	18	12	68
(H) Nutrição e Alimentação	206145	Alimentos e Alimentação Animal	2	2º	9	6	68
(H) Nutrição e Alimentação	206146	Nutrição de Não Ruminantes	3	1º	26,5	18	68
(H) Nutrição e Alimentação	206147	Nutrição de Ruminantes	3	2º	35	24	68
(I) Produção Animal e Industrialização	206149	Avicultura	4	Anual	21	21	102
(I) Produção Animal e Industrialização	206170	Avicultura Especial	5	1º	29	15	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206151	Bovinocultura de Leite	4	Anual	21	21	102
(I) Produção Animal e Industrialização	206150	Bovinocultura de Corte	4	Anual	21	21	102
(I) Produção Animal e Industrialização	206148	Introdução à Zootecnia	1	Anual	31	21	68
(I) Produção Animal e Industrialização	206153	Ovinocultura e Caprinocultura	4	Anual	21	21	102
(I) Produção Animal e Industrialização	206155	Piscicultura	4	Anual	15	10	68
(I) Produção Animal e Industrialização	206152	Suinocultura	4	Anual	21	21	102
(I) Produção Animal e Industrialização	206154	Fundamentos da Criação e Conservação da Fauna Silvestre	4	1º	23,5	16	68
(J) Metodologia Científica	206101	Metodologia Científica	1	Anual	15	10	68
(A) Morfologia e Fisiologia Animal	206	Práticas Extensionistas	1	Anual	100	68	68
(H) Nutrição e Alimentação	206164	Tecnologia de Processamento de Alimentos e Rações	3	1º	29	15	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206160	Apicultura	2	2º	29	15	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206161	Zootecnia Alternativa	2	1º	29	15	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206163	Equideocultura	3	2º	29	15	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206168	Criação de Cães e Gatos	4	1º	29	15	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206167	Animais Silvestres	4	2	29	15	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206169	Análises Físico-químicas e Microbiológicas e Qualidade do leite	5	1º	29	15	51



Tecnologia de Produtos Agropecuários	206171	Certificação e Tipificação de Produtos de Origem Animal	5	1º	29	15	51
(G) Genética, Melhoramento e Reprodução animal	206141	Reprodução Animal e Biotecnologia	2	Anual	18	18	102
(I) Produção Animal e Industrialização	206165	Aquicultura	4	2º	29	15	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206162	Comportamento e Bem-estar Animal	3	1º	29	15	51
(I) Produção Animal e Industrialização	206166	Bubalinocultura	4	1º	29	15	51
(A) Morfologia e Fisiologia Animal	206131	Bioclimatologia Zootécnica	3	1º	29	15	51
Total de Carga Horária Obrigatória							420
Total de Carga Horária Ofertada							608

5.7.2 Outras atividades curriculares de Extensão

CARGA HORÁRIA EM ATIVIDADES DE EXTENSÃO DIVERSAS (NÃO CODIFICADAS NO CURSO)	0
CARGA HORÁRIA TOTAL DA EXTENSÃO	420
PORCENTAGEM DE CH DE EXTENSÃO EM RELAÇÃO À CH TOTAL DO CURSO	10 (%)*

* Mínimo de 10% da CH Total do Curso conforme Res. CNE/CES 7/2018

5.8 DISCIPLINAS NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

5.8.1 Disciplinas:

GRUPO	CÓDIGO	DISCIPLINA	SÉRIE	SEMESTRE	% Ext	CH
*Ensino	505	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	5	1	0	51

5.8.2 Carga Horária:

CARGA HORÁRIA TOTAL EAD	51
PORCENTAGEM DE CARGA HORÁRIA EAD EM RELAÇÃO À CH TOTAL DO CURSO	1,22%*

*máximo de 20% em relação à CH Total do curso (cf. art. 19, Res. UNIV 11/2017)

5.9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES OU ACADEMICO CIENTÍFICO-CULTURAIS

Resolução CEPE nº 16, de 15 de abril de 2014

Os acadêmicos deverão, ao longo do curso, cumprir uma carga horária em atividades complementares, de natureza acadêmica e científica, associadas ao seu campo de formação. Estas atividades deverão ser desenvolvidas nos campos do ensino, da pesquisa e da extensão, quer em seu aspecto de participação, quer em sua atuação em projetos e programas.

O acadêmico deverá participar de Eventos (Congressos, Ciclos de palestras, Simpósios, Encontros e afins) ligados à sua área de formação e áreas conexas. Deverá, também, integrarem-se a trabalhos dentro de Linhas de Pesquisa, Estágios não obrigatório, voluntariados sociais e afins e frequentar cursos e/ou palestras relacionadas ao curso de Zootecnia, como forma de complementar os conhecimentos em seu campo de atuação por meio da ação extracurricular prática.



Serão exigidas amplitude e diversificação nas atividades para o cumprimento da carga horária, evitando-se, assim, que a concentração excessiva de horas em uma mesma atividade comprometa a formação do acadêmico.

Desta forma, serão consideradas as seguintes regras para cumprimento das atividades complementares:

1. Carga Horária Mínima

Para obter a sua graduação, o acadêmico deverá cumprir, de acordo com a Portaria R. No 468/2011, um mínimo de 200 horas em atividades complementares, voltadas à sua formação profissional, devidamente reconhecida pelo Colegiado de Curso.

2. Carga Horária Considerada Pelo Colegiado de Zootecnia:

2.1) Estágios não obrigatórios na área de Zootecnia (máximo de 100 h).

- Com empresas que têm convênio com a UEPG;
- Para cada 2 horas de estágio = 1 hora atividade (h).

2.2) Outras atividades:

2.2.1) Participação ou organização de Eventos na área de Zootecnia (máximo de 80 h) - 100% da carga horária serão consideradas;

2.2.2) Participação em Eventos em outras áreas (máximo de 34 h) - 50% da carga horária será considerada;

2.2.3) Cursos de Informática, Línguas estrangeiras, etc. (máximo 20 h) - 10% da carga horária serão consideradas. - No caso de softwares ligados à Zootecnia, serão consideradas 50% da carga horária;

2.2.4) Publicação de resumos em anais de Eventos (máximo 40 horas) – serão consideradas 10 h por publicação;

2.2.5) Publicação de artigos técnicos e/ou científicos (máximo 60 horas) - serão consideradas 20 horas por artigo;

2.2.6) Apresentação de trabalhos em eventos (máximo 30 horas) - 10 h por apresentação;

2.2.7) Monitoria (máximo 50 h) - Serão consideradas 50% da carga horária da disciplina;

2.2.8) Participação em Projetos de Pesquisa ou de Extensão cadastrados na PROPESP/PROEX (máximo 50 h) – Considerado 50% da carga horária;

2.2.9) Participação em Programas de Iniciação Científica (PIBIC, PROVIC, BIC) (máximo 70 horas) – Considerando 100% da carga horária;

2.2.10) Participação obrigatória em atividades ou cursar disciplinas eletivas (presenciais ou à distância) relacionadas à Cidadania, Inclusão e prevenção ao uso indevido de Drogas, nos termos da resolução UNIV. no 1/2012 – (máximo 40 horas). - Considerando 100% da carga horária.

2.2.11) Disciplinas de diversificação ou aprofundamento excedentes às obrigatórias do currículo (máximo 50 h) – serão consideradas 50% da carga horária da disciplina;

2.2.12) Disciplinas e/ou atividades desenvolvidas no Programa de Mobilidade Acadêmica Nacional e Internacional excedentes das com equivalência (máximo 50 h) – serão consideradas 50% da carga horária da disciplina/atividade;

2.2.13) Representação discente na instituição (máximo 20 horas)

5.10 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O trabalho de conclusão de curso (TCC) constitui-se numa atividade acadêmica de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente à profissão de Zootecnista desenvolvido mediante controle, orientação e avaliação docente, cuja exigência é um requisito essencial e obrigatório para a obtenção do diploma, conforme Resolução CEPE Nº 5, DE 27 DE MARÇO DE 2018. O TCC será desenvolvido individualmente e apresentado sob a forma de artigo científico ou revisão seguindo as orientações da Comissão Coordenadora de TCC. A elaboração do TCC implicará rigor metodológico e científico,



organização e contribuição para a ciência, sistematização e aprofundamento do tema abordado, sem ultrapassar, contudo, o nível de graduação.

Neste sentido, entende-se por atividades acadêmicas aquelas que articulam e inter-relacionam os conteúdos das disciplinas estudadas com as experiências cotidianas, dentro e fora da instituição, para ratificar, retificar e/ou ampliar o campo de conhecimento. Em caso de artigo científico envolvendo o uso de animais, o mesmo deverá ser submetido ao Comitê de Ética no Uso de Animais da UEPG.

São objetivos do TCC: - Oportunizar ao(à) acadêmico(a) a iniciação à pesquisa; II - Contribuir para o debate de temas específicos que sejam relevantes para o aprendizado de conceitos zootécnicos; III - Conduzir o acadêmico para a elaboração do plano de pesquisa, a execução do experimento, a elaboração do artigo científico e a apresentação do trabalho perante Banca Examinadora.; IV - Incentivar a pesquisa bibliográfica, levando o acadêmico a identificar fontes de informações relevantes ao desenvolvimento do trabalho; V - Abordar de forma criativa, crítica e com dados científicos o objeto do TCC, refletindo sobre o tema escolhido e apresentando-o por escrito; VI - proporcionar a aplicação dos resultados obtidos, voltando-os para a comunidade, inserindo-os na realidade local, regional ou nacional; VII - Contribuir para o aprofundamento de conhecimento dos conceitos zootécnicos, observando sua relação com o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural; VIII - Subsidiar o processo de ensino, contribuindo para a realimentação dos conteúdos programáticos das disciplinas integrantes do currículo (RESOLUÇÃO CEPE Nº 14, DE 22 DE MARÇO DE 2011).

5.11.1 Carga Horária Supervisão do TCC:

ANO	CURRÍCULO VIGENTE	NOVO CURRÍCULO (Adequação curricular)
2022	1.530 h	
2023*		1.530 h
2024		1.530 h
2025		1.530 h
2026		1.530 h
2027		1.530 h

*Ano de implantação do novo currículo

6. ATENDIMENTO A LEGISLAÇÕES ESPECÍFICAS

LEGISLAÇÃO		CARGA HORÁRIA
Parecer CNE/CES 337/2004	Aprova as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Zootecnia	
Resolução CNE/CES 4/2006	Aprova as diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação em Zootecnia e dá outras providências	
Resolução CEPE 56/2009	Aprova regulamento geral de estágios curriculares da UEPG	
Resolução CEPE 104/2009	Aprova o regulamento de disciplinas de diversificação e aprofundamento dos cursos de graduação presenciais da UEPG, e as referentes ao estágio e ao TCC	
Resolução CEPE 14/2011 e Resolução CEPE 5/2018	Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso	34
Resolução CEPE 67/2018	Estágio I - Iniciação em Zootecnia	68
Resolução CEPE 67/2018	Estágio II	68
Resolução UNIV 21/2013	Aprova novo regulamento da política docente da UEPG	
Resolução CEPE 15/2014	Aprova a obrigatoriedade de conteúdos sobre educação ambiental Ecologia e Gestão Ambiental Fundamentos da Criação e Conservação da Fauna Silvestre	68 x 2= 136



Resolução CEE/PR 02/2015	Dispõe sobre as normas estaduais para a educação em direitos humanos no sistema estadual de ensino do Paraná	
Resolução CEE/PR 02/2016	Dispõe sobre as normas para a modalidade educação especial no sistema estadual de ensino no Paraná	
Resolução UNIV 11/2017	Regulamentação dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação da UEPG	
Resolução UNIV 12/2017	Altera o regimento geral da UEPG, no que se refere à operacionalização da avaliação do rendimento escolar para ingressantes, reingressantes e transferidos	
Resolução CEPE 27/2017	Aprova a adequação curricular na oferta da disciplina de Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, para os cursos de graduação da UEPG	51
Resolução 7/2018	Estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira	
Resolução CEPE 67/2018	Aprova novo regulamento de estágio curricular do curso de Zootecnia, da UEPG	

(legislações específicas para temáticas que devem ser contempladas no currículo, excluindo-se as diretrizes específicas do curso)

7. EMENTAS E BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANATOMIA E MORFOLOGIA ANIMAL - 68 h

Particularidades morfológicas de animais domésticos. Pele e anexos. Osteologia. Sistemas reprodutivo, digestório, urogenital, respiratório, circulatório e mamário.

Bibliografia básica

- CUNNINGHAM, JAMES G.: **Tratado de Fisiologia Veterinária**. 4ª ed. Rio de Janeiro:Elsevier, 2008.
- FRANDSON, R.D. - WILKE, W.LEE - FAILS, ANNA DEE: **Anatomia e Fisiologia dos Animais de Fazenda**. 6ª edição. 2005.
- GETTY, ROBERT. **Anatomia dos Animais Domésticos**. 5ª edição. 1986.
- KONIG, HORST ERICK; LIEBICH, HANS-GEORG. **Anatomia dos Animais Domésticos**. v. 1 (em português) 2002 Artemed.
- KONIG, HORST ERICK; LIEBICH, HANS-GEORG. **Anatomia dos Animais Domésticos**. v.2 (em Português). 2003.
- MCCracken, T.; Kainer, R.A.; Spurgeon, T. L.: **Atlas Colorido de Anatomia de Grandes Animais - FUNDAMENTOS**. 1ª edição. 2004.
- SALOMON, FRANZ-VIKTOR, GEYER, H. **Atlas de Anatomia Aplicada dos Animais Domésticos**. 2ª edição. 2006.
- SISSON, S., GROSSMAN, J.D. **Anatomia dos Animais Domésticos**. Guanabara Koogan. 2005.

MORFOLOGIA E FISIOLOGIA VEGETAL – 68 h

Flor, Fruto, Semente, Raiz, Caule e Folha. Estruturas do sistema de transporte dos vegetais. Cinética do crescimento vegetal. Translocação mineral e orgânica. Reguladores do crescimento. Absorção de água e transpiração. Fotossíntese e fotorrespiração. Respiração.

Bibliografia básica

- COOMBS, J. HALL, D.O. **Técnicas de bioprodutividade e fotossíntese**. Fortaleza: Ed. UFC, 1987. 292p.
- FERRI, M. G. **Botânica. Morfologia externa das plantas**. São Paulo: Nobel, 1985.
- FERRI, M. G. **Fisiologia vegetal** (M.G. Ferri Coord) v. 1. São Paulo: EPU, 1986. 362p.
- FERRI, M. G. **Fisiologia vegetal** (M.G. Ferri Coord.) v. 2. São Paulo: EPU, 1986 401p.
- KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 452p.



- MAESTRI, M.; ALVIM, P.T., SILVA, M.A.P.C. Fisiologia vegetal – exercícios práticos, 2ª ed. Viçosa: UFV. 2000. 91p.
- SOUZA, L.A. **Morfologia e Anatomia Vegetal**. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2003.

QUÍMICA E BIOQUÍMICA APLICADA À ZOOTECNIA – 102 h

Estrutura atômica e tabela periódica. Estequiometria. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Funções orgânicas. Mecanismos de reação. Hidrocarbonetos, álcoois, éteres, fenóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e derivados. Aminas. Composição da matéria viva. As biomoléculas: estrutura e função biológica dos carboidratos, lipídios e proteínas. Glicólise, ciclo de Krebs. Oxidação de ácidos graxos. Degradação de proteínas. Biossíntese de carboidratos e lipídios nos tecidos animais e vegetais.

Bibliografia básica

- ATKINS, P. JONE, L. **Princípios de Química**: questionando a vida Moderna e o Meio Ambiente. 3ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. 5ª ed. São Paulo:Saraiva, 2002.
- RUSSEL, J.B. **Química Geral**. 2ª ed. v.1, São Paulo:Makron Books, 1994.
- Lehninger, A; Nelson, DL & Cox, MM. **Princípios de Bioquímica**. 4ª ed., SP, Editora Sarvier, 2004.
- Marzzocco, A. & Torres, B.B. **Bioquímica Básica**. 3ª ed., RJ-RJ, Editora Guanabara Koogan, 2007.
- STRYER, L., BERG, J.M., TYMOCZKO, J.L. **Bioquímica**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2004.
- VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. **Fundamentos de Bioquímica**. São Paulo:Artmed, 2000.

PEDOLOGIA – 68 h

Gênese, morfologia e classificação dos solos e suas relações com as plantas e o meio ambiente.

Bibliografia básica

- ABRAHÃO, I.O.; MARCONI, A. Princípios de Mineralogia. Piracicaba: Centro Acadêmico Luíz de Queiroz. Departamento Editorial, 1992.
- ALVAREZ, V.H.; FONTES, L.E.F.; FONTES, M.P.F. (eds.). O Solo nos Grandes Domínios Morfoclimáticos do Brasil e o Desenvolvimento Sustentado. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo/Departamento de Solos - Universidade Federal de Viçosa, 1996. 930p.
- ATLAS VISUAIS. A TERRA. Trad. L. Coltrinari. São Paulo: Ática, 1994.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro/RJ). Manual de métodos de análise de solos. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. 2ª Ed ver. atual. Rio de Janeiro, 1997. 212p.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro/RJ). Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília. EMBRAPA Produção de Informações; Rio de Janeiro: EMBRAPA Solos, 1999, 412p.
- GUERRA, A.T. Dicionário geológico e geomorfológico. 8ª ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.
- MARCONI, A; ABRAHÃO, I.O. Princípio de Petrologia e Intemperismo de Rochas. Piracicaba, Centro Acadêmico Luiz de Queiroz, Departamento Editorial, 1992.

BIOLOGIA CELULAR, TECIDUAL E DO DESENVOLVIMENTO – 68 h

Estudo histológico dos elementos constituintes dos sistemas e tecidos de animais domésticos. Bases moleculares, estruturais e fisiológicas das células. Aspectos fundamentais do desenvolvimento: da formação dos gametas até a morfologia externa do embrião.

Bibliografia básica



- ALBERTS, B., BRAY, D., LEWIS, J., RAFF, M., ROBERTS, K., WATSON, J.D. **Fundamentos de Biologia Celular: uma introdução à biologia molecular da célula** 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas. 2006.
- BANKS, W.J. **Histologia Veterinária Aplicada**. 2ª ed. São Paulo; Manole: 1992.
- DI FIORI, M.S.H. **Atlas de histologia**. 7ª edição. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 1995.
- GARCIA, S.M.L., JECKEL, E.N. & GARCIA, C.F. **Embriologia**. Porto Alegre; Artes Médicas, 2001.
- GARTNER, L.P et al. **Tratado de histologia**. 2ª edição. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2003.
- GEORGE, L.L. et al. **Histologia Comparada**. São Paulo: Rocca, 1995.
- GILBERT, S.F. **Biologia do Desenvolvimento**. 2ª ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1994.
- JUNQUEIRA, L.C. et al. **Histologia básica**. 10ª edição. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2004.
- MOORE, K.L. et al. **Embriologia clínica**. 6ª edição. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2000.

BIOFÍSICA APLICADA À ZOOTECNIA – 68 h

Estudo da compartimentação dos seres vivos. Transporte através das membranas biológicas. Bioeletrogênese. Princípios físicos dos gases e seus transportes através do sangue e líquido corporais. Mecanismo de regulação do pH do sangue e líquidos corporais. Transmissão sináptica. Biofísica da contração muscular. Vivências práticas em laboratório.

Bibliografia básica

- DURÁN, J.E.R. **Biofísica: Fundamentos e aplicações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. 318p.
- DURAN, J. E. R. **Biofísica e Aplicações**. São Paulo: Pearson Preitice Hall, 2005.
- DOUGLAS, C. R. **Tratado de Fisiologia Aplicada à Ciência da Saúde**. 4ª ed. São Paulo: Robe Editorial, 1999.
- HENEINE, I.F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 2003. 383p. GARCIA, E.A.C. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 2002. 387p.
- MELLO SOUZA, N.J. et al. **Biofísica Geral e Experimental**. Curitiba: Ed. Universitária Paranaense, 1992.
- OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW, C. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1982.
- OLIVEIRA, J. de (Orgs.) et al. **Biofísica para Ciências Biomédicas**. Porto Alegre: Ed/PUCRS, 2002.

INFORMÁTICA – 51 h

Introdução a Informática. Sistema operacional. Introdução ao conhecimento de programas de gerenciamento de rebanhos. Aplicativos Comerciais (Editor de Textos e Planilha Eletrônica). Uso de aplicativos no controle de rebanhos.

Bibliografia básica

- COX, Joyce, PREPPERNAU, Joan. **Microsoft Office Word 2007 Passo a Passo**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- DECSIS LTDA. **Apostila de Windows Prático**. Ponta Grossa, Pr. 1995, 71p.
- FRYE, Curtis. **Microsoft Office Excel 2007 Rápido e Fácil**. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- BrOffice.Org: Calc e Writer. Editora Campus, 2006.
- COSTA, Edgard Alves. **BrOffice.org - da Teoria à Prática**. Brasport, 2007.
- FORBELONI, A. L.V. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados**, Makron Books, 1997.



MÁQUINAS AGRÍCOLAS E MECANIZAÇÃO APLICADA À ZOOTECNIA – 102 h

Aplicação de conceitos sobre: Mecânica Estática, Cinética, Dinâmica. Termologia, Calorimetria e Termodinâmica. Eletricidade. Fontes Alternativas de Energia. Funcionamento de Motores. Tratores Agrícolas. Máquinas e Implementos para preparo do Solo, Semeadura, Adubação e Cultivo. Máquinas para colheita e acondicionamento de plantas forrageiras. Máquinas e Equipamentos para mistura e distribuição de ração.

Bibliografia básica

- ALONÇO, A.S., MACHADO, A.L.T., FERREIRA, M.F.P. **Máquinas para fenação**. Pelotas: Universitária/UFPeL, 2004.
- BALASTREITE, L.A. **Máquinas agrícolas**. São Paulo: Manole, 1987.307p.
- BARGER, E. L. et al. Tratores e seus Motores. São Paulo: Edgard Blücher, 1963. 397p.
- FERREIRA, M.F.P., ALONÇO, A.S., MACHADO, A.L.T., **Máquinas para silagem**. Pelotas: Universitária/UFPeL, 2003.
- MACHADO, A.L.T., REIS, A.V., MORAES, M.L.B., ALONÇO, A.S. **Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais**. Pelotas: Universitária/UFPeL, 1996.229p.
- MACHADO, A.L.T., FERREIRA, M.F.P., ALONÇO, A.S. **Máquinas auxiliares para silagem e fenação**. Pelotas: Universitária/UFPeL, 2005.

MICROBIOLOGIA ZOOTÉCNICA – 68 h

Micro-organismos: características gerais e classificação, reprodução e cultivo, metabolismo, isolamento e identificação, genética e métodos de controle. Principais micro-organismos relacionados com a produção animal. Microbiologia da água. Microbiologia do leite e derivados. Microbiologia do rúmen. Microbiologia da silagem e das rações. Microbiologia da compostagem.

Bibliografia básica

- A.P.H.A. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**.21ed.2005. 9-19p.
- DUKES, M Fisiologia dos Animais Domésticos Rio de Janeiro Editora Guanabara 11ª edição 1996.
- JAY, JAMES M. **Microbiologia de Alimentos**. 6ª Edição. Editora Artmed., 2005. 712p.
- MADIGAN, M.T. et al. **Microbiologia de Brock**. 10. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004. 608 p.
- McDONALD, A.R. et al. **The Biochemistry of Silage**. 2. ed. Great Britain: Chalcombe Publications, 1991.340 p.
- PELCZAR, M. et al. **Microbiologia**. vol I. 2. ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 1996. 211p.
- QUINN, P.J., MARKEY, B.K., CARTER, M.E., DONNELLY, W.J. e LEONARD, E.G. **Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas** São Paulo: Artmed, 2005. 512 p.
- RUIZ, RL **Microbiologia Zootécnica**. 1ª Ed. São Paulo: Roca. 1992. 314p.
- TORTORA, G.J. et al. **Microbiologia**. 10a. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 964p.
- VAN SOEST, P.J. **Nutritional Ecology of the Ruminant**. Cornell University Press, 1994. 476p.

FERTILIDADE DO SOLO E ADUBAÇÃO – 68 h

Conceituação geral. Cargas elétricas de solo e fenômenos de superfície. Matéria orgânica do solo. Acidez e calagem. Macro e micronutrientes no solo. Avaliação da fertilidade do solo. Ciclagem de nutrientes nos sistemas de pastagens. Fertilizantes minerais, orgânicos e organominerais.

Bibliografia básica



- NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V, V.H.; BARROS. **Fertilidade do Solo**. Visconde do Rio Branco: Gráfica Suprema, 2007. 1017p.
- PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. (Eds.) **Fertilidade do solo para pastagens produtivas**. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 21, Piracicaba, 2004. Anais. Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, 2004. 480p.
- RAIJ, B.van. **Gesso na agricultura**. Campinas: Instituto Agrônomo, 2008. 233p.
- RAIJ, B.van; ANDRADE, J.C.; CANTARELLA, H.; QUAGGIO, J.A. (Eds.) **Análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais**. Campinas: Instituto Agrônomo, 2001. 285p.
- PAVAN, M.A.; BLOCH, M.F.; ZEMPULSKI, H.C.; MIYAZAWA, M.; ZOCOLER, D.C. **Manual de análise química do solo e controle de qualidade**. Londrina: Instituto Agrônomo do Paraná, 1992. 38p. (Circular, 76).

ESTATÍSTICA E EXPERIMENTAÇÃO ZOOTÉCNICA – 102 h

Estatística descritiva; probabilidade; Variáveis aleatórias; Distribuições de probabilidade e de densidade (discretas e contínuas); Teoria da amostragem; medidas de posição e dispersão; estimativa por ponto e por intervalo; teste de hipótese; Análise de correlação e regressão linear simples. Princípios básicos da experimentação. Principais testes utilizados para comparação de médias. Delineamentos experimentais. Análise dos dados e interpretação dos resultados em experimentos.

Bibliografia básica

- BANZATO, D. A., KRONKA, S. N. **Experimentação agrícola**. Jaboticabal: FUNEP, 1992. 2ª edição. 247p.
- BARBOSA, J. C. **Estatística experimental**. Jaboticabal: FUNEP, 2000. 283p.
- COSTA NETO, P. L. O. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blucher, 1977. 264p.
- MAGALHÃES, M.N., Lima, A.C.P. **Noções de probabilidade e estatística**. São Paulo: EDUSP, 2010. 7ª edição.
- OLIVEIRA, F. E. M. **Estatística e probabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999. 2ª edição 221p.
- PIMENTEL GOMES, F. **Curso de estatística experimental**. Piracicaba: ESALQ/USP, 2000. 14ª edição. 477p.
- PIMENTEL GOMES, F. **A estatística moderna na pesquisa agropecuária**. Piracicaba: POTAFOS, 1984 160p.
- SAMPAIO, I.B.M. **Estatística aplicada à experimentação animal**. Belo Horizonte: FEPMZ, 2002. 264p.

INSTALAÇÕES ZOOTÉCNICAS – 68 h

Noções de desenho técnico. Instrumentos de manejo e perspectiva. Compreensão de escalas. Interpretação de desenhos técnicos. Planejamento físico de construções rurais e locação de obras relacionadas às atividades zootécnicas. Materiais de construção convencionais e alternativos. Conforto ambiental. Noções de hidráulica, abastecimento de água e eliminação de resíduos. Instalações para culturas zootécnicas. Esterqueiras, fossas, sumidouros e biodigestores. Cercas.

Bibliografia básica

- ALBUQUERQUE, J. **Instalações Avícolas** Belém, FCAP, 2001, Apostila. 12p.
- ALBUQUERQUE, J. **Instalações para Bovinos** - Belém, FCAP, apostila, 24p.
- FLOWMEC. **Manual de Operação Técnica**. EMBRAPA. 1994.
- SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL - **Construções Rurais** - Vol. 2 MEC, Brasília, 1990.
- ROCHA, J.L.V.- **Construções e Instalações Rurais** - Campineiro, São Paulo, 1998.
- XAVIER, N. **Desenho Técnico Básico** - São Paulo, Ática, 2001. ALBUQUERQUE, J. **Instalações para suínos**- Belém, FCAP, 2001, apostila 12p.

ESTÁGIO I – INICIAÇÃO EM ZOOTECHNIA – 68 h



Conhecimento geral das atividades zootécnicas e afins. Iniciação em atividades de produção animal, pesquisa e extensão. Desenvolvimento e acompanhamento de atividades zootécnicas em empresas de produção, entidades de pesquisa e propriedades rurais.

Bibliografia básica

- Regulamento de Estágio Supervisionado do Curso de Zootecnia. Aprovado pela resolução do CEPE nº 67/2018, em 04 de dezembro de 2018.

Periódicos:

- Arquivo de Medicina Veterinária e Zootecnia
- Ciência Rural
- Pesquisa agropecuária Brasileira
- Revista Brasileira de Ciência Avícola
- Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia
- The Journal of Applied Poultry Research

FISIOLOGIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS – 68 h

Neurofisiologia. Fisiologia respiratória e digestória. Endocrinologia. Fisiologia da reprodução, crescimento e lactação.

Bibliografia básica

- FRANDSON, R.D.; WILKE, W.L.; FAILS, A.D. **Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 413p.
- GETTY, R. Sisson e Grossman – **Anatomia dos animais domésticos**. 5. ed., v. 1 e 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986, 2000p.
- GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
- KLEIN, B.G. **Cunningham tratado de fisiologia veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 608p.
- KNOBIL, E.; NEILL, J.D. **Physiology of reproduction**. 3.ed., St.Louis: Elsevier Academic Press, v. 1 e 2, 2006. 3191p.
- REECE, W.O. **Dukes - Fisiologia dos animais domésticos**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
- REECE W.O. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. 468p.
- SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal**: adaptação e meio ambiente. São Paulo: Santos, 1996. 600 p.

GENÉTICA ANIMAL – 68 h

Estrutura e funcionamento gênico. Mecanismos de transmissão das características hereditárias. Conceitos de ação gênica e mapeamento de cromossomos. Frequência de genes e sua dinâmica na população. Genética aplicada ao melhoramento animal e vegetal.

Bibliografia básica

- BROWN, T. A. **Genética: Um Enfoque Molecular**. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, RJ, 3ª. ed., 1999.
- BURNS, G. W.; BOTTINO, P. J. **Genética**. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, RJ, 6ª. ed., 1991.
- FERREIRA, M.E.; GRATTAPAGLIA, D. **Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética**. 3º ed, Brasília: EMBRAPA–CENARGEN, 1998. 220p.
- GARDNER, E. J.; SNUSTAD, D. P. **Genética**. Ed. Guanabara. Rio de Janeiro, RJ, 7ª. ed., 1986.
- GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. **Introdução à Genética**. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, RJ, 7ª. ed., 2002.



- GRIFFITHS, A.J.F., GELBART, W.M., MILLER, J.H., LEWONTIN, R.C., **Genética Moderna**. 1ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara. 2001.
- LEWIN, B. **Genes VII**. Oxford: Oxford University Press. 2000.
- NICHOLAS, F.W. **Genética veterinária**. Porto Alegre, ARTMED, 1999. 326p.
- RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. A. B. P. **Genética na Agropecuária**. Editora Globo. São Paulo, SP, 6ª. ed., 1997.
- SNUSTAD, D. P., SIMMONS, M. J., JENKINS, J. B. **Principles of Genetics**. New York: John Wiley & sons, Inc. 1997.

SOCIOLOGIA RURAL – 51 h

Introdução à sociologia e à antropologia. Estrutura fundiária e organização social. Instituições sociais e políticas no meio rural. Mudanças tecnológicas e relações de trabalho. Colonização e reforma agrária. Sociedade e meio ambiente.

Bibliografia básica

- CHAÚÍ, Marilena M. **O que é ideologia**. São Paulo. Brasiliense. 1981.
- DELLA TORRE, Maria Benedita Lima. **O homem e a sociedade**. 13ª ed. São Paulo: Brasiliense. 1986.
- HABERMAS, Jürgen. **Que significa socialismo hoje?** Novos estudos Cebrap, 30. São Paulo, 1991.
- MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. 26ª ed. São Paulo. Brasiliense. 1990.
- QUEIROZ, Maurício Vinhas de. **Messianismo e Conflito Social**. São Paulo, Ática, 1997.
- VITA, Álvaro de. **Sociologia da sociedade brasileira**. São Paulo: Ática, 1989.
- VEIGA, José. **O que é a reforma agrária**. Ed. Brasiliense, São Paulo, 1987.

AGRICULTURA APLICADA À PRODUÇÃO ANIMAL – 68 h

Origem e importância da cultura. Variedades e/ou cultivares. Plantio e/ou semeadura. Controle de pragas e doenças. Técnicas de cultivo e colheita, processamento e armazenamento das culturas de milho, sorgo, soja e outras culturas. Sistema de plantio direto.

Bibliografia básica

- BOYELDIEU, J. LES CULTURES CÉRÉALIÈRES. PARIS: HACHETE. 255P. 1980.
- BÜLL, L.T., CANTARELLA, H. (eds.) **CULTURA DO MILHO - fatores que afetam a produtividade**. Piracicaba: Associação Brasileira para Pesquisa da Potassa e do Fosfato - POTAFÓS. 301p. 1993.
- CONCEIÇÃO, A.J. **A MANDIOCA**. São Paulo: Nobel. 309p. 1981.
- EMBRAPA. SISTEMAS DE PRODUÇÃO 2 - **Tecnologias de produção de soja** - Paraná 2003. Londrina: EMBRAPA Soja, 195p., 2002.
- Instituto Agrônomo do Paraná - IAPAR. **A cultura do milho no estado do Paraná**. Londrina: IAPAR. 177p. 1982 (circular técnica nº 29).
- Instituto Agrônomo do Paraná - IAPAR. **Informações técnicas para a cultura do trigo no Paraná**. 2002. Londrina: IAPAR. 181p. 2002.
- JORGE, J.A. (ED.), LOURENÇÃO, A.L. (ED.), ARANHA, C. **Instruções agrícolas para o estado de São Paulo**. Campinas: Instituto Agrônomo. 233p. 1990 (boletim IAC 200).
- PARANHOS, S.B. **Cana-de-açúcar, cultivo e utilização**. 2 vol. São Paulo: Fundação Cargill. 856p. 1987.

ECONOMIA RURAL – 51h

Análise dos aspectos econômicos relacionados com a agropecuária no contexto da atividade produtiva e comercial. Relações institucionais e organizacionais que compõem esse complexo ambiente econômico.

Bibliografia básica



- ANTUNES, L.M. e ENGEL, A. **Custos de Produção**. Livraria e Editora Agropecuária Ltda. 3a ed. 1999 (Manual de Administração Rural).
- AIDAR, A.C.K. (org.). **Administração Rural**. São Paulo, Ed. Paulicéia, 1995 (Série Educação Continuada EAESP – FGV).
- BARROS, H.A **Empresa Agrícola: Observação, Planejamento e Gestão**. Lisboa, Fund. Calouste Gulbenkian, 1968.
- BATALHA, M.O. (Coordenador). **Gestão Agroindustrial**. São Paulo, Edit. Atlas, 2001.
- HOFFMANN, R. et al. **Administração da Empresa Agrícola**. 5a ed. São Paulo, Pioneira, 1986.
- KOTLER, P. **Administração de Marketing: Análise, Planejamento e Controle**. Editora Atlas, 1992, 848 p.
- MENDES, J. T. G. **Agronegócio: uma abordagem econômica**. São Paulo, Editora Pearson, 2010.
- ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Coord). **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. São Paulo, Pioneira, 2000.

ESTÁGIO II – 68 h

Desenvolvimento de atividades práticas de consultoria técnica, extensão e pesquisa em zootecnia. Contato com profissionais da área em empresas e instituições de pesquisa e extensão.

Bibliografia básica

- Regulamento de Estágio Supervisionado do Curso de Zootecnia. Aprovado pela resolução do CEPE nº 67/2018, em 04 de dezembro de 2018.

Periódicos

- Jornal Valor Econômico
- Revista Brasileira de Zootecnia, www.sbz.org.br/
- Boletim da Indústria Animal, www.iz.sp.gov.br/bias.php
- www.milkpoint.com.br
- www.beefpoint.com.br
- www.farmpoint.com.br
- www.abz.org.br

GENÉTICA MOLECULAR APLICADA À PRODUÇÃO ANIMAL – 51 h

Estrutura e função de ácidos nucleicos. A natureza do gene. Regulação e expressão gênica. Genomas. Bases moleculares da alteração do DNA. Análise em genética molecular. Marcadores Moleculares. Técnicas de análise do DNA e da Expressão gênica. Seleção assistida por marcadores.

Bibliografia básica

- BROWN, T.A. **Genética**. Um enfoque molecular. 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan. 1999. 336p.
- FERREIRA, M.E., GRATTAPAGLIA, D. **Introdução ao uso de marcadores RAPD e RFLP em análise genética**. Brasília: Embrapa. 1995. 220p.
- GRIFFITHS, A.J.F., WESSLER, S.R., LEWONTIN, R.C., CAROLL, S.B. **Introdução à Genética**. 9ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2008. 712p.
- KLUG, W.S., CUMMINGS, M.R., SPENCER, C.A., PALLADINO, M.A. **Conceitos de Genética**. 9 ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A. 2010. 863p.
- LEWIN, B. **Genes VII**. Oxford: Oxford University Press. 2000.
- NICHOLAS, F.W. **Genética veterinária**. Porto Alegre, ARTMED, 1999. 326p.
- RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J. B.; PINTO, C. A. B. P. **Genética na Agropecuária**. Editora Globo. São Paulo, SP, 3ª. ed., 2007.



- REGITANO, Luciana Correia de Almeida ... *et al.* **Biologia molecular aplicada à produção animal**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001.
- STANSFIELD. **Genética**. 2.ed. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil. 1985.
- WATSON, J.D., MYERS, R.M., CAUDY A.A., WITKOWSKI, J.A. **DNA recombinante. Genes e Genomas**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A. 2009. 474

PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO RURAL – 68 h

A Empresa Rural. As áreas empresariais. Noções sobre teoria geral da administração. Administração da produção, financeira, de recursos humanos, e mercadológica. Elaboração e avaliação de projetos agropecuários.

Bibliografia básica

- BATALHA, M. O. et. al. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. São Paulo: Editora Campus, 2011.
- HOFFMANN, R.; et al. **Administração da empresa agrícola**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1989.
- TUNG, Nguyen H. **Planejamento e controle financeiro das empresas agropecuárias**. São Paulo: Edições Universidade-Empresa, 1990.
- HOLANDA, Nilson. **Planejamento e projetos**. Editora Estrela.
- Banco Central do Brasil – **Manual de créditos rural**. In: <<http://www.cosif.com.br/publica.asp?arquivo=MCR-indice>>
- MENDES, J.T.G. **Economia Agrícola – Princípios Básicos e Aplicações** – Scientia et Labor.
- NORONHA, José F. – **Projetos Agropecuários, Administração Financeira. Orçamento e Avaliação Econômica** – São Paulo: Editora Atlas, 1987.
- SOUZA, Ricardo e outros – **A Administração da Fazenda**. São Paulo: Editora Globo, 1995.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO – 204 h

Desenvolvimento da aprendizagem, complementando a formação profissional, pela oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos, entrando em contato com a atividade profissional na área de zootecnia.

Bibliografia básica

- Regulamento Geral de Estágio da UEPG, aprovado pela resolução CEPE nº 56/2009.

Periódicos:

- Arquivo de Medicina Veterinária e Zootecnia
- Ciência Rural
- Pesquisa agropecuária Brasileira
- Revista Brasileira de Ciência Avícola
- Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia
- The Journal of Applied Poultry Research

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – 34 h

Desenvolver projeto de pesquisa ou revisão bibliográfica nas diferentes áreas do conhecimento da Zootecnia sob coordenação, orientação e avaliação docente e apresentar à Universidade Estadual de Ponta Grossa, como parte das exigências para conclusão do curso.

Bibliografia básica

- ANDRADE, Maria Margarida. **Introdução à Metodologia do trabalho científico**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2001, 175p.
- ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. 17ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2002, 170p.
- FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2001, 200p.



- RESOLUÇÃO CEPE Nº 14, DE 22 DE MARÇO DE 2011. Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC – do curso de bacharelado em Zootecnia da UEPG. Disponível em:

http://www.uepg.br/prograd/uepg_tcc/Res.%20CEPE%20N%C2%BA%20014,%20DE%2022.03.2011-BACHARELADO%20EM%20ZOOTECNIA.pdf.

- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2008, 333p.

MATEMÁTICA – 68 h

Números reais e conjuntos, funções e gráficos. Matrizes e determinantes. Noções de Geometria.

Bibliografia

- BOLDRINI; COSTA; FIGUEIREDO; WETZLER. *Álgebra linear*. 3.ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980.
- CAIXETA FILHO, J. V. Pesquisa Operacional. São Paulo: Editora Atlas, 2001.
- FERREIRA, R. S. Matemática Aplicada às Ciências Agrárias: análise de dados e modelos. 1ª. Ed. Viçosa: Editora UFV 1999, 333 p.
- HOFFMANN, L. D. *Cálculo: um curso moderno e suas aplicações*. Rio de Janeiro: LTC, 1984.
- KÜHLKAMP, N. Matrizes e Sistemas de Equações Lineares. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005.
- SVIERCOSKI, R. F. *Matemática Aplicada às Ciências Agrárias*. Edita UFV Universidade Federal de Viçosa. 1ª edição 2008.

GESTÃO DO AGRONEGÓCIO – 68 h

Conceitos, dimensões e abordagem sistêmica. Tendências do agronegócio no Brasil e no mundo. Eficiência, qualidade e competitividade nos Sistemas agroindustriais. Coordenação e gerenciamento de Sistemas Agroindustriais. Mudanças estruturais e novos paradigmas no agronegócio Brasileiro. Comercialização e marketing. Conceitos de qualidade total.

Bibliografia básica

- ASSAF NETO, Alexandre. Mercado financeiro. São Paulo: Atlas, 2008.
- BATALLA, M. O. et al – **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001.
- Banco Central do Brasil - Manual de crédito rural. In: <<http://www.cosif.com.br/publica.asp?arquivo=MCR-indice>>.
- FORBES, L. F. **Mercados futuros: uma introdução**. São Paulo: Bolsa de Mercadorias e Futuros. 1994.
- FORTUNA, E. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- JOHNSON, Gerry et al – **Explorando a Estratégia Corporativa: Texto e Casos**. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- MENDES, Judas Tadeu Grassi – **Economia Agrícola – Princípios Básicos e Aplicações**. Curitiba: Scintia et Labor, 1989.
- MONTORO FILHO, A. F. et al. **Manual de Economia**. São Paulo: Saraiva, 1998.
- NORONHA, José F. – Projetos Agropecuários, Administração Financeira. Orçamento e Avaliação Econômica. São Paulo: Editora Atlas, 1987
- ROSA DO ESPÍRITO SANTO, B. **Os caminhos da agricultura brasileira**. São Paulo: Editora Evoluir Cultural, 2004.
- SCHOUGHANA, F. **Introdução aos mercados futuros e de opções agropecuários**. São Paulo: Bolsa de Mercadorias e Futuros, 1997.
- SCHOUGHANA, F. **Mercados futuros e de opções agropecuários: teoria e prática**. São Paulo: Bolsa de Mercadorias e Futuros, 1997.



TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - 68 h

Introdução a Tecnologia de alimentos. Caracterização dos alimentos de origem animal: carne, aves, pescado, leite e ovos. Principais métodos de conservação de alimentos. Tecnologia de obtenção e processamento de carnes bovina, suína, aves e pescado. Ovos: qualidades internas e externas, manutenção de qualidade. Caracterização e processamento do leite. Tecnologia de produtos lácteos.

Bibliografia básica

- AMIOT, J. Ciência y tecnología de la leche. Ed. Acribia, 1991.
- CAMARGO, R. Tecnologia de Produtos Agropecuários-Alimentos. Ed. Nobel. 1984.
- GIRARD, J. P. Tecnologia de la carne y de los Productos Cárnicos. Ed. Acribia. 1991.
- KOBLITZ, M. G. B. Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas. Ed. Guanabara Koogan, 2008.
- ORDOÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos: alimentos de origem animal. Ed. Artmed, 2005.
- ORDOÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos: componentes dos alimentos e processos. Ed. Artmed, 2005.
- PARDI, M. C.; SANTOS, I. F.; SOUZA, E. R.; PARDI, H. S. Ciência, Higiene e Tecnologia da Carne. v. I e II. 1996.
- TERRA, N.N. Apontamentos de Tecnologia de Carnes. Ed. Unisinos. 1998.
- TERRA, N.N. BRUN, M. A. Carne e seus Derivados. Técnicas de Controle de Qualidade Ed. Nobel, 1988.
- TRONCO, V. M. Manual para inspeção da qualidade do leite. Ed. UFSM, 2008.

Bibliografia complementar

- FOX, P. F. et al. Cheese: chemistry, physics and microbiology. Ed. Elsevier, 2004.
- KIRMAN, D. M.; KOTULA, A. W.; BREIDENSTEIN, B. C. Muscle foods: meat, poultry and seafood technology. London, Chapman & Hall, 1994, 537.
- SCOTT, R. Fabricación de Queso. Ed. Acribia, 2002.
- SMIT, G. Dairy processing: improving quality. CRC, 2003.
- VERNAN, A. H. SUTHERLAND, J. P. Leche y Productos Lácteos. Tecnologia, Química e Microbiologia. Série 1 – Alimentos. Ed. Acribia, 1995.

LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS – 51 h

A história da surdez e a educação do sujeito surdo no Brasil: questões sobre o programa de inclusão. Teorias linguísticas sobre a aquisição da linguagem pela criança surda e o estatuto da língua brasileira de sinais (LIBRAS). A Língua Brasileira de Sinais e escrita.

Bibliografia

- BRASIL. MEC/SEESP. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica.** Brasília DF, 2001.
- CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua brasileira de sinais.** v. I e II. São Paulo: USP, 2001. 2 e.
- FERNANDES, S. **Metodologia da educação especial.** Curitiba: IBPEX, 2007.
- GESSER, A. **LIBRAS? Que língua é essa?** Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.
- LODI, A. C. B.; HARRISON, K. M. P.; CAMPOS, S. R. L de; TESKE, O. (org.) **Letramento e Minorias.** Porto Alegre: Mediação, 2002.
- MITTLER, P. **Educação inclusiva: contextos sociais.** Porto Alegre: Artmed, 2003.
- PARANÁ. SEED/SUED/DEE. **Aspectos linguísticos da língua brasileira de sinais.** Curitiba: SEED/SUED/DEE, 1998.
- QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de Sinais Brasileira, estudos linguísticos.** Porto Alegre: Artmed, 2004.
- STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda.** Florianópolis: UFSC, 2008.



- VELOSO, E.; MAIA, V. **Aprenda Libras com eficiência e rapidez**. Curitiba: MãoSinais, 2009.
- WILCOX, S.; WILCOX, P. P. **Aprender a ver**. Petrópolis: Arara Azul, 2005.

Ementas atualizadas para adequação curricular 2023

PARASITOLOGIA APLICADA À ZOOTECNIA – 68 h

Taxonomia e filogenia dos filos relacionados a animais de produção animal. Ácaros e insetos de importância para a saúde dos animais de produção. Protozoários parasitas dos animais de produção. Helmintos parasitas dos animais de produção.

Bibliografia

- AMARANTE, A.F.T. **Os parasitas de ovinos**. 1. Ed. UNESP, 2014, 264p. DOI:<https://doi.org/10.7476/9788568334423>.
- AMATONETO, V. **Toxoplasmose**. Atheneu 1965. 102 p.
- CARRERA, M. **Insetos de interesse médico e veterinário**. Curitiba: UFPR, 1991. 228 p. ISBN 85-85132-57-4.
- CORREA, O. Doenças parasitárias dos animais domésticos. 2.ed. Sulina 1973. 348 p.
- BOWMAN, D. D. **Georgis: parasitologia veterinária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 432 p. ISBN 85-352-3564-7.
- **DIAGNOSTICO da tristeza parasitaria bovina....** Campinas: Fundação Cargill, 1986. 32 p.
- FOREYT, W. J. **Parasitologia veterinária: manual de referência**. 5.ed. São Paulo: Roca, 2005. 240 p. ISBN 85-7241-555-6
- FORTES, E. **Parasitologia veterinária**. São Paulo: Ícone, c2004. 607 p. ISBN 85-274-0777-9
- GOMES, M.C.O. **Doenças do campo**. 2ª edição. São Paulo Ed. Globo, 1989.
- REY, L. **Bases da parasitologia médica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 391 p. ISBN 978-85-277-1580-5.
- SANTOS, J. A. **Diagnóstico médico-veterinário: colheita de material**. 3.ed. São Paulo 1976. 195 p.
- URQUHART, G.M.; ARMOUR, J.; DUNCAN, J.L.; DUNN, A.M.; JENNINGS, F.W. **Parasitologia Veterinária**. 2ª edição. Ed. Guanabara: Koogan, Rio de Janeiro, 1998, 273p.

Bibliografia complementar

- MONTEIRO, S.G. **Parasitologia na Medicina Veterinária**. 1ª Ed. São Paulo. Editora Roca 2011.
- RADOSKITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HUNCHCLIFT, W.K. **Clínica Veterinária: um tratamento de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos**. 9ª ed. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 2002.
- SEQUEIRA, T.C.O.; AMARANTE, A.F.T. **Parasitologia Animal - Animais de Produção** Janeiro: EPUB, 2001
- TAYLOR, M.A.I COOP, R.L.I WALL, R.L: **Parasitologia Veterinária**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. Número de Chamada: 619:576.8 T244p 3.ed.

Periódicos

Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária;
Veterinary Parasitology; Parasitology.

SUINOCULTURA – 102 h



Origem e histórico. Raças e cruzamentos. Sistemas de produção. Estatísticas e mercados. Planejamento, instalações e equipamentos. Biossegurança. Ambiente e bem-estar. Manejo reprodutivo. Nutrição e alimentação. Gestão de resíduos e dejetos. Gestão de recursos humanos e dados. Suinocultura de precisão. Extensão: suinocultura e sociedade.

Bibliografia básica

- ABCS, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. **Produção de Suínos: Teoria e Prática**, Brasília, DF, 2014, 908p.
- FERREIRA, R. A.. **Suinocultura: Manual prático de criação**, 1º Ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012, 433p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient requirements of swine**. 11th ed Washington, DC: National Academy Press, 2012. 399 p.
- SAKOMURA, N.K. et al. **Nutrição de Não ruminantes**. Funep. 2014, 618p.
- WHITTMORE, C.T.; KYRIASAKIS, I. **Whittmore's Science and Practice of Pig Production**. 3th ed. Oxford, UK. Blackwell Publishing. 2006. 705p.

Bibliografia complementar

Revista Suinocultura Industrial
Revista SuinoBrasil
Revista Suínos&Cia

Periódicos

Revista Brasileira de Zootecnia
Livestock Science
Animal Feed Science and Technology
Extensão Rural (UFES)
Journal of Extension (JOE - USA)

NUTRIÇÃO ANIMAL – 68 h

Estudo dos nutrientes e particularidades na digestão, absorção e metabolismo em animais ruminantes e não ruminantes. Alimentos e aditivos para animais de interesse zootécnico. Noções de exigências nutricionais de animais ruminantes e não ruminantes. Ação extensionista na área de nutrição animal.

Bibliografia básica

- ARAÚJO, L.F., ZANETTI, M. A. **Nutrição animal**. São Paulo: Manole, 2019. 355p.
- BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. **Nutrição de ruminantes**. 2ª Edição. Jaboticabal: FUNEP, 2011. 616p.
- BERTECHINI, A.G. **Nutrição de monogástricos**. 3ª Edição Lavras: UFLA, 2021. 375p.
- MATOS, A. P. A.; SERAFIM, M. P.; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p.
- PESSOA, R. A. S. **Nutrição animal: conceitos elementares**. São Paulo: Erica – Saraiva, 2014 120p.

Bibliografia complementar

LANA, R.P. **Nutrição e alimentação animal: mitos e realidade**. Viçosa: UFV. 2005. 344p.

Periódicos

Revista Brasileira de Zootecnia
Scientia Agrícola

NUTRIÇÃO DE NÃO RUMINANTES – 68 h



Exigências nutricionais. Aditivos e Formulação de Ração. Ação extensionista na área de nutrição de não ruminantes.

Bibliografia básica

- ARAÚJO, L.F., ZANETTI, M. A. **Nutrição animal**. São Paulo: Manole, 2019. 355p.
- BERTECHINI, A.G. **Nutrição de monogástricos**. 3ª Edição Lavras: UFLA, 2021. 375p.
- MATOS, A. P. A.; SERAFIM, M. P.; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p.
- ROSTAGNO, H. S. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. Viçosa; UFV, 2017. 488p.
- SAKOMURA, SILVA, J. H.; COSTA, F. G. P.; FERNANDES, J. B. K. F.; HAUSCHILD, L. **Nutrição de não ruminantes**. Jaboticabal: FUNEP, 2014. 678p.

Bibliografia complementar

- ARAÚJO, L.F., ZANETTI, M. A. **Nutrição animal**. São Paulo: Manole, 2019. 355p.
- PESSOA, R. A. S. **Nutrição animal: conceitos elementares**. São Paulo: Erica – Saraiva, 2014 120p.
- SAKOMURA, N. K.; ROSTAGNO, H. S. **Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos**. Jaboticabal: FUNEP, 2016. 262p.

Periódicos

Revista Brasileira de Zootecnia
Scientia Agrícola

TECNOLOGIA DE PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS E RAÇÕES – 51 h

Infraestrutura e equipamentos de uma fábrica de ração. Controle de qualidade. Boas Práticas de Fabricação. Organização de Workshop sobre fábrica de ração.

Bibliografia básica

- BUTOLO, J. E. **Qualidade de ingredientes na alimentação animal**. Campinas, CBNA, 2011. 430p.
- CORADI, C. P. **Fábrica de ração: instalações, processos e produto final**. Chisinau: Novas Edições Acadêmicas, 2015. 156p.
- CORADI, C. P. **Controle de qualidade em fábrica de ração: BPF e APPCC**. Chisinau: Novas Edições Acadêmicas, 2016. 152p.
- COUTO, H. P. **Fabricação de rações e suplementos para animais: Gerenciamento e tecnologias**. Viçosa, Aprenda Fácil, 2008, 263p.
- MATOS, A. P. A.; SERAFIM, M. P.; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p.

Bibliografia complementar

- ARAÚJO, L.F., ZANETTI, M. A. **Nutrição animal**. São Paulo: Manole, 2019. 355p.
- BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. **Nutrição de ruminantes**. 2ª Edição. Jaboticabal: FUNEP, 2011. 616p.
- BERTECHINI, A.G. **Nutrição de monogástricos**. 3ª Edição Lavras: UFLA, 2021. 375p.
- PESSOA, R. A. S. **Nutrição animal: conceitos elementares**. São Paulo: Erica – Saraiva, 2014 120p.
- SAKOMURA, SILVA, J. H.; COSTA, F. G. P.; FERNANDES, J. B. K. F.; HAUSCHILD, L. **Nutrição de não ruminantes**. Jaboticabal: FUNEP, 2014. 678p.

Periódicos

Revista Brasileira de Zootecnia



Scientia Agrícola

PISCICULTURA – 68 h

Estudo da criação de peixes, considerando o desempenho, a viabilidade econômica e aspectos ambientais. Ação extensionista: qualidade da água em piscicultura.

Bibliografia básica

- BALDISSEROTTO, B. & GOMES, L. C. **Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil**. Editora UFSM, 2005.
- BALDISSEROTTO, B. **Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura**. Santa Maria, RS. Ed. UFSM, 2002. 212p.
- CASTAGNOLLI, N. **Criação de Peixes de Água Doce**. Jaboticabal. FUNEP, 1992, 189 p.
- CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; FRACALLOSSI, D. M.; CATAGNOLLI, N. **Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva**. AQUABIO, 2004.
- de SOUZA, D.T.; MORENO, A.; NEVES, C.A.; VIEIRA, L.B. **Práticas e reflexões na extensão universitária**. Viçosa: UFV, 2017.
- FURUYA, W. M. **Tabelas brasileiras para a nutrição de tilápias**. Toledo:GFM, 2010, 100p.
- GRAEFF, A., SEGALIN, C. A., PRUNER, E. N. **Manejo alimentar das carpas em policultivo**- Etologia aplicada para um sistema de produção. Boletim Técnico nº 146. Florianópolis:Epagri, 2009, 74p.
- LISBOA FILHO, F.F. **Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional**. FACOS: UFSM, 2022. (e-book)
- LOPES, M.A.P.; AHAD, A.M.A. **Práticas extensionistas: formação humanizada no ensino superior**. Novas edições acadêmicas, 2017.
- MOREIRA, H. L. M.; VARGAS, L.; RIBEIRO, R. P.; ZIMMERMANN, S. **Fundamentos da moderna aqüicultura**. Canoas: Ed. ULBRA, 2001.
- PADUA, D.M.C. **Fundamentos de piscicultura**. Goiânia, Editora da UCG, 2001, 341 p.
- PAVANELLI, G. C., EIRAS, J. C., TAKEMOTO, R. M. **Doenças de Peixes: Profilaxia, Diagnóstico e Tratamento**. Maringá: EDUEM: CNPq: Nupélia, 1998. 164p.: il.
- SIPAÚBA -TAVARES, L. H. S. **Limnologia aplicada à aqüicultura**. Jaboticabal. FUNEP, 1995, 70p.

Periódicos

Revista Brasileira de Zootecnia
Revista Panorama da aquicultura

PRÁTICAS EXTENSIONISTAS – 68 H

Estudo dos princípios físicos, químicos, celulares, anatômicos e fisiológicos dos órgãos dos animais domésticos de interesse zootécnico. Estabelecimento de relação entre o ensino médio e o ensino superior. Práticas que desenvolvam as habilidades de criatividade, comunicação, informática, planejamento, organização e trabalho em equipe. Zootecnia e sociedade.

Bibliografia básica

- FRANDSON, R.D.; WILKE, W.L.; FAILS, A.D. **Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 413p.
- GETTY, R. **Sisson e Grossman – Anatomia dos animais domésticos**. 5. ed., v. 1 e 2. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986, 2000p.
- HENEINE, I.F. **Biofísica básica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2003. 400p.
- KLEIN, B.G. **Cunningham tratado de fisiologia veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 608p.
- KOZLOSKI, G.V. **Bioquímica dos ruminantes**. 3. ed. Santa Maria: UFMS, 2011. 212p.



- LISBOA FILHO, F.F. **Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional**. FACOS: UFSM, 2022. (e-book)
- LOPES, M.A.P.; AHAD, A.M.A. **Práticas extensionistas: formação humanizada no ensino superior**. Novas edições acadêmicas, 2017.
- NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1272 p.
- RAVEN, P.E.; EICHHORN, S. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 876p.
- REECE, W.O. **Dukes - Fisiologia dos animais domésticos**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1.594p.
- SILVERTHORN, D.U. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 963p.
- de SOUZA, D.T.; MORENO, A.; NEVES, C.A.; VIEIRA, L.B. **Práticas e reflexões na extensão universitária**. Viçosa: UFV, 2017.
- TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 848p.

Bibliografia complementar

Eventos/ Periódicos: CONEX (Conversando sobre a Extensão – UEPG), Revista Conexão da UEPG, Revista Ciência em Extensão (UNESP), Revista Brasileira de Extensão Universitária, Extensão Rural (UFSM), Interfaces (UFMG), Journal of Extension (JOE - USA). Animal Behavior, Livestock Science, Physiological and Behavior, Physiological Reviews.

INTRODUÇÃO A ZOOTECNIA – 68 h

Importância socioeconômica da Zootecnia no Brasil e no mundo. Áreas de atuação e principais atividades do profissional da Zootecnia. Estabelecer os primeiros contatos entre o acadêmico e o meio que envolve a profissão. Legislação e ética profissional. Profissão e comunidade.

Bibliografia básica

- ANUALPEC 2021 – **ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA**. Ed. PASTRELLO, C.P. Prol Editora Gráfica: São Paulo. 2022. 378p.
- BRIDI, A.M.; FONSECA, N.A.N.; DILVA, C.A.da; PINHEIRO, J.W. **A zootecnia frente a novos desafios**. Londrina: UEL, 2007. 572p.
- FARIAS, E. **Zootecnia Geral**, itaguai, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 1980. 190p.
- MATTOS, W.R.S **A produção animal na visão dos brasileiros**. Piracicaba: FEALQ, 2001. 927p.
- PEIXOTO, A.M.; MOURA, J.C.; FARIAS, V.P. **Bovinocultura de corte: fundamentos da exploração**. Piracicaba: FEALQ, 1993. 550p.
- **Novas tecnologias de produção animal**. Piracicaba: FEALQ, 1990. 238p.
- Simpósio sobre produção animal, 7 Campinas, SP, 1990, Anais, Piracicaba: FEALQ, 1990. 245p. Produção animal no século 21. Piracicaba: FEALQ, 1990. 170p.
- Otávio Domingues **Introdução à Zootecnia**. Edições S.I.A Ministerio da Agricultura, RJ. 1968. 392p.
- MATOS, A. P. A.; SERAFIM, M. P. ; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p. MAIA, M. A.; LOPES, R. C.; ARROYO, G.; VALLE, L. R.; ZUIN, L.F.S. **Diálogos nos territórios rurais: por uma Ater digital inclusiva e participativa**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 81p.

Periódicos

Revista da Sociedade Brasileira de Zootecnia (SBZ)



Pesquisa Agropecuária Brasileira (EMBRAPA)
Journal of animal Science
Revista Conexão, UEPG

ANIMAIS SILVESTRES – 51 h

Recursos faunísticos do Brasil. Produção comercial de animais silvestres. Viabilidade econômica, produtos e mercados. Particularidades de instalações, manejo alimentar, reprodutivo e sanitário de mamíferos, répteis e aves de interesse zootécnico. Projetos na área de produção ou conservação de animais silvestres. Visita técnica a criação comercial da fauna silvestre. Recurso faunístico na comunidade rural e urbana.

Bibliografia básica

- CULLEN Jr. L; PÁDUA, C.V.; RUDRAN, R **Métodos de Estudos em Biologia da conservação e manejo da vida silvestres**. Editora UFPR e Fundação O Boticário de proteção à natureza. 2003, 667 p.
- PÁDUA, C.V. **Manejo e conservação da vida silvestre.no Brasil**. 1997. 230p.
- WEMMER, C. **Manual técnico de Zoológicos** Tradução Feix ,H..Sociedade Brasileira de Zoológicos do Brasil, 2006. 180p.
- CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.; CATÃO-DIAS,J.L. **Tratado de Animais Selvagens – Medicina Veterinária**. São Paulo: Editora Roca. 2006.1354p.
- DRUMOND, P. M. **Manejo extensivo de animais silvestres com fins comerciais**. EMBRAPA. Disponível em: http://www.cpafac.embrapa.br/chefias/cna/artigos/art_silvestre.htm
- SILVIUS, K.M.; BODMER, R.E.; FRAGOSO, J.M.V. **People in nature: wildlife conservation in South and Central America**. New York: Columbia University Press. 2004. 461p.
- GIANNONI, M. L. **Emas e avestruzes: uma alternativa para o produtor rural**. 1996. Jaboticabal:FUNEP. 120p.
- ROBINSOSN, J.G. & REDFORD, K.H. **Neotropical wildlife use and conservation**. Chicago: University Chicago Press. 1991.520p.
- MATOS, A. P. A.; SERAFIM, M. P.; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p.
- MAIA, M. A.; LOPES, R. C.; ARROYO, G.; VALLE, L. R.; ZUIN, L.F.S. **Diálogos nos territórios rurais: por uma Ater digital inclusiva e participativa**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 81p.

Periódicos

Revista Brasileira de Zoologia
A hora Veterinária
Acta Amazônia
Ciência Rural
Revista Conexão UEPG

ECOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL – 68h

Conceitos de ecologia; aplicação ecológica, fauna invasora e impacto para produção animal, impacto ambiental da produção animal, importância das unidades de conservação, manejo de dejetos e legislação. Dia de campo com comunidade rural.

Bibliografia básica

- BRITO, M.C.W.de. **Unidades de conservação: intenções e resultados**. São Paulo: São Paulo. Annablume:Fapesp, 2000. 230p.
- GARAY, I.E.G.; DIAS, B.F.S. ed. **Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais: avanços conceituais e revisão de novas metodologias da avaliação e monitoramento**. Petrópolis: Editora Vozes. 2001. 431p.



- GORGONIO, A.S.DE; NOGUEIRA, R.O.de. **Sistemas integrados de gestão: meio ambiente. Qualidade, saúde ocupacional, segurança e responsabilidade social: conceitos, definições e termos usuais.** Brasília: SEBRAE, 2001. 132p.
- ODUM, E.P. **Ecologia.** Traduzido por TRIBE, C.J. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2012. 434p.
- PÁDUA, S.M.; TABANEZ, M.F. **Educação Ambiental: caminhos trilhados no Brasil.** Brasília, DF., Brasil, 1997. 283p.
- RIBEIRO, J.F. ed. **Cerrado: matas e galeria.** Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. 164p.
- RICKLEFS, R.E. **A economia da natureza.** Traduzido por BUENO, C.; LIMA E SILVA, P.P. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 1993. 470p.
- VALLADARES-PÁDUA, R.E.B.; CULLEN JR.L. **Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil.** CNPq. Brasília, DF, Brasil, 1997. 282p.
- MATOS, A. P. A.; SERAFIM, M. P. ; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora.** 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p .
- MAIA, M. A.; LOPES, R. C.; ARROYO, G.; VALLE, L. R.; ZUIN, L.F.S..**Diálogos nos territórios rurais: por uma Ater digital inclusiva e participativa.** 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 81p.

Periódicos

Scientific American;
Bioscience
Revista Conexão, UEPG

FUNDAMENTOS DA CRIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE – 68 h

Mercado da fauna silvestre. Tráfico de animais silvestres e lei de crimes ambientais. Criadouros conservacionistas, científicos e comerciais. Comercialização dos produtos e subprodutos da fauna silvestre. Legislação. A importância do trabalho do zootecnista em instituições de conservação de espécies da fauna silvestre, zoológicos, CRAS e CETAS. Comportamento da fauna silvestre em cativeiro. Enriquecimento ambiental. Comunicação com a comunidade urbana e rural.

Bibliografia básica

- PÁDUA, C.V. **Manejo e conservação da vida silvestre no Brasil.** 1997. 230p.
- WEMMER, C. **Manual técnico de Zoológicos** Tradução Feix ,H..Sociedade Brasileira de Zoológicos do Brasil, 2006. 180p.
- CUBAS, Z.S.; SILVA, J.C.R.CATÃO-DIAS,J.L. **Tratado de Animais Selvagens – Medicina Veterinária.** São Paulo: Editora Roca. 2006.1354p.
- SILVIUS, K.M.; BODMER, R.E.; FRAGOSO, J.M.V. **People in nature: wildlife conservation in South and Central America.** New York: Columbia Univerity Press. 2004. 461p.
- GIANNONI, M. L. **Emas e avestruzes: uma alternativa para o produtor rural.** 1996. Jaboticabal:FUNEP. 120p.
- ROBINSOSN, J.G. & REDFORD, K.H. **Neotropical wildlife use and conservation.** Chicago: University Chicago Press. 1991.520p.
- MATOS, A. P. A.; SERAFIM, M. P.; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora.** 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p.
- MAIA, M. A.; LOPES, R. C.; ARROYO, G.; VALLE, L. R.; ZUIN, L.F.S..**Diálogos nos territórios rurais: por uma Ater digital inclusiva e participativa.** 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 81p.

Periódicos

Revista Brasileira de Zoologia;
A hora Veterinária;
Acta Amazônia;



Ciência Rural.
Revista Conexão UEPG

BOVINOCULTURA DE LEITE -102h

Pecuária de leite no Brasil e no mundo. Raças bovinas para produção de leite e os principais cruzamentos. Melhoramento genético. Aspectos do crescimento e desenvolvimento de fêmeas bovinas. Instalações e equipamentos. Manejo nutricional, reprodutivo e sanitário. Sistemas de produção de leite. Práticas extensionistas na pecuária leiteira.

Bibliografia básica

- BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. **Nutrição de Ruminantes**. 2ª ed. Editora: FUNEP: Jaboticabal, v.2. 2011. 616p.
- LISBOA FILHO, F.F. **Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional**. FACOS: UFSM, 2022. (e-book).
- LOPES, M.A.P.; AHAD, A.M.A. **Práticas extensionistas: formação humanizada no ensino superior**. Novas edições acadêmicas, 2017.
- MARTINS, A.S.; SANTOS, G.T.; KAROLEWSKI, L.S.L.; ROCHA, R.A. **Desafios e avanços da bovinocultura de leite**. Ponta Grossa: Editora UEPG. 2019. 230p. E-book PDF.
- PEREIRA, E.S.; PIMENTEL, P.G.; QUEIROZ, A.C. et al. **Novilhas leiteiras**. Fortaleza: Graphiti. 2010. 632p.
- SANTOS, G.T.; MASSUDA, E.M.; JOBIM, C.C. et al. **Bovinocultura leiteira – bases zootécnicas, fisiológicas e de produção**. Maringá: Eduem. 2010. 381p.
- SILVA, J.C.M.; OLIVEIRA, A.S.; VELOSO, C.M. **Manejo e administração na bovinocultura leiteira**. Viçosa: MG. 2009. 482p.

Bibliografia complementar

MORAIS, J.P.G. Instalações para bovinos leiteiros. Disponível em: <<http://www.gadojerseybr.com.br/PalestraJozivaldo.htm>>. 2009

NATIONAL MASTITIS COUNCIL. 2012. **Interpreting Bacteriological Culture Results to Diagnose Bovine Intramammary Infections**. Disponível em: <http://www.nmconline.org/wp-content/uploads/2016/08/Interpreting-Bacteriological-Culture-Results.pdf>. 2012.

NASEM - **Nutrient requirements of dairy cattle**. 8th revision edition. Washington, DC: The National Academy Press, 2021. 502 p. DOI: <https://doi.org/10.17226/25806>.

SIMPÓSIO SOBRE A PRODUÇÃO ANIMAL: PLANEJAMENTO DA EXPLORAÇÃO LEITEIRA, 10., 1998, Piracicaba. **Anais...** Piracicaba: FEALQ, ESALQ, 1998. 266p.

Periódicos

Revista Brasileira de Zootecnia

Sites eletrônicos

www.holandesparana.com.br
www.milkpoint.com.br
www.cbql.com.br

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS E QUALIDADE DO LEITE - 51 h

Introdução a avaliação dos componentes químicos, físicos e microbiológicos do leite e suas relações com a qualidade. Fatores que interferem na qualidade do leite. Prática extensionista sobre análises do leite.

Bibliografia básica

- AMIOT, J. **Ciência y tecnologia de la leche**. Ed. Acribia, 1991.
- BELOTI, V. **Leite: obtenção, inspeção e qualidade**. 1ª Ed. Londrina: Ed. Planta. 2015. 417p.
- CAMARGO, R. **Tecnologia de Produtos Agropecuários-Alimentos**. Ed. Nobel. 1984.



- FISCHER, V.; **Lina: leite instável não ácido**. In: SUL LEITE – Simpósio sobre sustentabilidade da pecuária leiteira na região sul do Brasil. Desafios e avanços da cadeia produtiva do leite [livro eletrônico]. MARTINS, A.S.; SANTOS, G.T, KAROLEWSKI, L.S.L., 2019. p.181-194. E-book-PDF.
- GIRARD, J. P. **Tecnología de la carne y de los Productos Cárnios**. Ed. Acribia. 1991.
- KOBLITZ, M. G. B. **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas**. Ed. Guanabara Koogan, 2008.
- TRONCO, V. M. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. Ed. UFSM, 2008.

Bibliografia complementar

- FOX, P. F. et al. **Cheese: chemistry, physics and microbiology**. Ed. Elsevier, 2004.
- SCOTT, R. **Fabricación de Queso**. Ed. Acribia, 2002.
- SMIT, G. **Dairy processing: improving quality**. CRC, 2003.
- VERNAN, A. H. SUTHERLAND, J. P. **Leche y Productos Lácteos**. Tecnologia, Química e Microbiologia. Série 1 – Alimentos. Ed. Acribia, 1995.

Sites eletrônicos

www.nmconline.org
www.cbql.com.br

BOVINOCULTURA DE CORTE – 102 h

Importância econômica da pecuária de corte; raças bovinas destinadas para corte e os principais cruzamentos; aspectos do crescimento e desenvolvimento; sistemas de produção de carne; manejo nutricional, reprodutivo e sanitário; medidas profiláticas do rebanho; projetos de exploração para pecuária de corte; ações e práticas extensionistas.

Bibliografia básica

- ALMEIDA, A.J.; AZEVEDO, C. **Semiconfinamento: Como ganhar dinheiro com boi gordo quando os outros estão perdendo**. 2ª ed. Editora Globo, São Paulo – SP, 1999. 184p.
- DI MARCO, O. **Crecimiento de vacunos para carne**. INTA, Buens Aires – Argentina, 1998. 246p
- GOTTSCHALL, C.S. **Produção de novilhos precoces: Nutrição, manejo e custos de produção**. 1ª ed. Guaíba:Agropecuária, Guaíba-RS, 2001. 208p.
- INCROCCI, L. M. M. C.; ANDRADE, T. H. N. **O fortalecimento da extensão no campo científico: uma análise dos editais ProExt/MEC**. Revista Sociedade e Estado, v. 33, n. 1, Janeiro/Abril 2018.
- JARDIM, W.R. **Bovinocultura**, Editora Agropecuária. 518p. 2002.
- LEAL, M. G. S. F., BRAGA, G. M. **A formação de profissionais para a extensão rural: um recorte no estudo de projetos políticos para a modernização da agricultura e da educação no Brasil**. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 35, n. 1, p.119-137, 1997.
- LEITE, A. F. V. S. **Projetos de extensão: da universidade a comunidade**. <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/32505>
- LUCHIARI FILHO, A. **Pecuária da carne bovina**. 1ª ed. LinBife, Nova Odessa – SP, 2000. 134p.
- MARQUES, D.C. **Criação de bovinos** 7ª ed. Belo Horizonte. Consultoria vetreinária e Publicações, 2003. 586p.
- MARTIN, L. C. T. **Confinamento de bovinos de corte**. 3ª ed. Nobel, São Paulo – SP, 1999. 124p.
- PEIXOTO, A.M. et.al. **Bovinocultura de corte: fundamentos da exploração racional. Piracicaba**: ESALQ, 1986. 35p.
- PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte**. FEALQ, Piracicaba – SP, 2010. v.1, 760p.
- PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte**. FEALQ, Piracicaba – SP, 2010. v.2, 720p.



Bibliografia Complementar

Revista Brasileira de Zootecnia – Viçosa – MG: www.sbz.org.br

Revista Conexão UEPG

nafazendapontocom – blog e instagram

agrocereasmultimix.com.br/blog

Sites: ABIEC, DBO, Canal Rural

CERTIFICAÇÃO E TIPIFICAÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL – 51 h

Normas de avaliação e tipificação de carnes e carcaças, padronização, rastreabilidade e certificação de animais e seus produtos; gestão de qualidade de produtos de origem animal; ações extensionistas na comunidade.

Bibliografia básica

- BARROS, G.C.de; VIANNI, M.da C.E. **Tecnologia aplicada às carnes bovina, suína e de aves, da produção ao consumo**. Seropédica: UFRRJ/DTA, 1979. 116p.

- BOGGS, D.L.; MERKEL, R.A.; DOUMIT, E.M. **Livestock and carcasses. An integrated approach to evaluation, grading, and selection**, 5th ed. London: Kendall/Hunt, 1998. 589p.

- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Curso qualidade da carne e dos produtos cárneos**. Bagé: EMBRAPA CPPSul. (Documentos, 24), 2000. 174 p.

- GOMIDE, L.A.M.; RAMOS, E.M.; FONTES, P.R. **Tecnologia de abate e tipificação de carcaças**. Viçosa: UFV, 2006. 370p.

- INCROCCI, L. M. M. C.; ANDRADE, T. H. N. **O fortalecimento da extensão no campo científico: uma análise dos editais ProExt/MEC**. Revista Sociedade e Estado, v. 33, n. 1, Janeiro/Abril 2018.

- LEAL, M. G. S. F., BRAGA, G. M. **A formação de profissionais para a extensão rural: um recorte no estudo de projetos políticos para a modernização da agricultura e da educação no Brasil**. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 35, n. 1, p.119-137, 1997.

- LEITE, A. F. V. S. **Projetos de extensão: da universidade a comunidade**. <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/32505>.

- LUCHIARI FILHO, Albino. **Pecuária da carne bovina**. 1ª ed. São Paulo: LinBife, 2000.134p.

- PEIXOTO, A.M. et al. **Exterior e Julgamento de bovinos**. FEALQ, Piracicaba – SP, 1990. 222p.

- RAMOS, E.M.; GOMIDE, L.A.M. **Avaliação da qualidade de carnes: fundamentos e metodologias**. Viçosa: UFV, 2007. 599p.

Bibliografia Complementar

Revista Conexão UEPG

Revista Brasileira de Zootecnia – Viçosa – MG: www.sbz.org.br

Ciência Rural – Santa Maria – RS: www.scielo.br/cr

Meat Science - <https://www.journals.elsevier.com/meat-science#>

Beefpoint.com

Youtube

Instagram:

@territoriocardarne

@carnecomciencia

FORRAGICULTURA- 68 h

Fatores climáticos na produção de forrageiras; morfologia e fisiologia aplicadas ao manejo de plantas forrageiras; estabelecimento de pastagens; sistemas de pastejo; pastagens consorciadas; características, formas de utilização e manejo de gramíneas e leguminosas forrageiras de clima temperado, tropical e subtropical; banco de proteínas; práticas de extensão no campo.



Bibliografia básica

- CARAMBULA, M. **Producción y manejo de pasturas sembradas**. Editorial Hemisfério Sur. Montevideo. Uruguai. 513 p. 2007.
- CARAMBULA, M. **Pasturas y Forrajes, Insumos, implantación y manejo de pasturas**. Editorial Agropecuaria. Hemisfério Sur. Montevideo. Uruguai. 2005.
- GOMES MONTEIRO, A.L. *et al.* **Forragicultura no paraná**. Londrina, PR ed. Comissão Permanente de Avalia o de Forrageira, 1996. 305p.
- GOMIDE, J. A. **Simpósio Internacional sobre produ o animal em pastejo**. Anais... Viçosa, MG. 1997.
- HUGHES, H. D. HEATH, M. E.; METCALFE, D. S. **Forrajes**. La ciência de la agricultura en producción de pastos. Editora Continental S. A. México, 758 p. 2005.
- INCROCCI, L. M. M. C.; ANDRADE, T. H. N. **O fortalecimento da extensão no campo científico: uma análise dos editais ProExt/MEC**. Revista Sociedade e Estado, v. 33, n. 1, Janeiro/Abril 2018.
- LEAL, M. G. S. F., BRAGA, G. M. **A forma o de profissionais para a extensão rural: um recorte no estudo de projetos políticos para a moderniza o da agricultura e da educa o no Brasil**. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 35, n. 1, p.119-137, 1997.
- LEITE, A. F. V. S. **Projetos de extensão: da universidade a comunidade**. <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/32505>.
- MACHADO, L. A. Z. *et al.* **Principais espécies forrageiras utilizadas em pastagens para gado de corte**. In: Bovinocultura de Corte/ Alexandre Vaz Pires, Piracicaba: FEALQ, 2010. v. I, 760 p.
- PRIMAVESI, A. **Manejo ecológico de pastagens**. Em regiões tropicais e subtropicais. 2  ed. São Paulo. Nobel, 1985.
- REIS, R. A. *et al.* **Forragicultura, Ciência e Tecnologia e Gestão dos recursos forrageiros**. Jaboticabal: FUNEP, 2013.

Bibliografia Complementar

Revista Brasileira de Zootecnia – Viçosa – MG: www.sbz.org.br

Revista Conexão UEPG

Youtube e Instagram do grupo Forragicultura e pastagem

OVINOCULTURA E CAPRINOCULTURA – 102 h

A ovinocultura e caprinocultura no Brasil e no mundo; produtos; raças; exterior e julgamento; instala es; nutri o de ovinos e caprinos; manejo alimentar, sanitário e reprodutivo; práticas criat rias; sistemas de cria o; planejamento das cria es; importância econômica.

Bibliografia básica

- CEZAR, M.F.; SOUZA, W.H. **Carc as Ovinas e Caprinas: Obten o, Avalia o e Classifica o**. Uberaba, MG: Agropecuária Tropical Ltda, 2007. 231 p.
- DOMINGUES, P.F.; LANGONI, H. **Manejo Sanitário Animal**. Rio de Janeiro, RJ: EPUB- Editora de Publica es Biomédicas Ltda, 2001. 210p.
- FILHO, A.C. **Técnicas de Cria o de Ovinos**. 2  ed. Guaíba, RS: Agropecuária Ltda, 1992. 102p.
- HAFEZ, E.S.E; HAFEZ, B. **Reprodu o animal**. 7.ed. Barueri: Manole, 2004. 509p.
- INCROCCI, L. M. M. C.; ANDRADE, T. H. N. **O fortalecimento da extensão no campo científico: uma análise dos editais ProExt/MEC**. Revista Sociedade e Estado , v. 33, n. 1, Janeiro/Abril 2018.
- LEAL, M. G. S. F., BRAGA, G. M. **A forma o de profissionais para a extensão rural: um recorte no estudo de projetos políticos para a moderniza o da agricultura e da educa o no Brasil**. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 35, n. 1, p.119-137, 1997.



- LEITE, A. F. V. S. **Projetos de extensão: da universidade a comunidade.** <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/32505>.
- NRC – **NUTRIENTS REQUERIMENTS OF SMALL RUMINANTS: sheep, goats, cervids and camelids.** The National Academic Press. Washigton, 2007.
- NRC - NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient requirements of sheep.** Washiton, D.C.: National Academy Press, 1985. 99p.
- OLIVEIRA, N. M. et al. **Sistemas de Criação de Ovinos nos Ambientes Ecológicos do Sul do Rio Grande do Sul.** Bagé, RS: Embrapa-Centro de Pesquisa de Pecuária dos Campos Sul Brasileiros, 2003. 192 p.
- RIBEIRO, S.D.A. **Caprinocultura: Criação Racional de Caprinos.** São Paulo, SP: Nobel, 1998. 318p.
- SANTOS, R. A **Criação da Cabra e da Ovelha no Brasil.** Uberlândia, MG: Ed. Agropecuária Tropical Ltda, 2004. 496p.
- SILVA-SOBRINHO, A. G. **Criação de Ovinos.** 3º ed. Jaboticabal, SP: FUNEP, 2006. 302 p.
- SILVA-SOBRINHO, A. G. et al. **Produção de carne ovina.** Jaboticabal, SP: FUNEP, 1996.
- SIQUEIRA, E.R. **Criação de Ovinos de Corte.** Viçosa, MG: CPT, 2007. 156p.
- SIQUEIRA, E.R. **Criação de Ovinos Deslanados.** Viçosa, MG: CPT, 2007. 160 p.

Bibliografia Complementar

Revista Brasileira de Zootecnia – Viçosa – MG: www.sbz.org.br

Small Ruminant: <https://www.journals.elsevier.com/small-ruminant-research/>

OVINOPAR <https://www.ovinopar.com.br/>

ARCO <http://www.arcoovinos.com.br/>

CAPRILEITE <https://caprileite.com.br/>

Revista Conexão UEPG

AVICULTURA -102 h

Evolução, situação e perspectivas da avicultura. Noções de anatomia e fisiologia. Sistemas de produção, instalações e manejo de frangos de corte e ovos comerciais. Manejo de matrizes. Manejo no incubatório. Principais doenças e profilaxia. Projetos de integração de aves em sistemas produtivos. Recursos avícolas na comunidade rural e urbana

Bibliografia básica

- BERCHIERI, JR., A., MACARI, M. **Doenças das Aves.** FACTA – Fundação Apinco de Ciências e Tecnologia Avícolas 2000, Campinas – SP. 2000,490p
- CAMPOS, E.J. **Avicultura: Razões, fatos e divergências** (FEPMVZ – Editora – Belo Horizonte). 2000, 311p.
- FARIA, D.E., et.al. **Produção e processamento de ovos de poedeiras comerciais.** Campinas:FACTA, 2019, 608 p.
- -LEESSON, S., SUMMERS, J.D. **Broiler Breeder Production**, (Published by University Books P.O. Box 1326.Guelph, Ontario, Canada). 2000, 329p.
- MACARI, M., et al. **Manejo de incubação.** 3ª Edição. Jaboticabal: FACTA, 2013, 468 p.
- MACARI, M. **Manejo de Matrizes de corte.** Campinas:FACTA Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 2018, 524p.
- MACARI, M., FURLAN, R.L., GONZALES, E. **Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte.** 2 a.ed. Jaboticabal:FUNEP, 375 p., 2002.
- MACARI, M., MENDES, A.A., NÄÄS, I.A. **Produção de frangos de corte.** 2ª.ed. Campinas:FACTA Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 565 p., 2014.
- MACARI, M. e SOARES, N.M. **Água na avicultura industrial.** 2ª Edição. Campinas:FACTA, 2012, 359p.
- NILVA KAZUE SAKOMURA et al. **Nutrição de Não Ruminantes.** Viçosa: UFV, 2014, 678p.



- MATOS, A. P. A.; SERAFIM, M. P.; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p.
- MAIA, M. A.; LOPES, R. C.; ARROYO, G.; VALLE, L. R.; ZUIN, L.F.S.. **Diálogos nos territórios rurais: por uma Ater digital inclusiva e participativa**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 81p.

Periódicos

Ciência Rural.

Revista Conexão UEPG

Manuais da Linhagens Comerciais de Frangos de Corte, Postura e Matriseiros

AVICULTURA ESPECIAL – 51 h

Criação de Frango e Galinha (Colonial) Caipira, Criação de Perus, Criação de Codornas, Criação de Patos, Marrecos, Faisão e Galinha d'angola. Linhagens, instalações, manejo, nutrição, sanidade, bem-estar, abate e processamento e comercialização. Recurso avícolas especiais na comunidade rural e urbana

Bibliografia básica

- A COSTA, T. **Alimentação de aves**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 238p.
- ALBINO, L.F.T., VARGAS Jr, J.G., SILVA, J.H.V. **Criação de frango e galinha caipira**. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2001. 125p.
- ALBINO, L.F.T.; BARRETO, S.L.T. **Codornas: criação de codornas para produção de ovos e carne**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 289p.
- ARIKI, J. **Criação de codornas**. In: Congresso de Produção e Consumo de Ovos, 2000, São Paulo, SP. Anais. São Paulo, 2000. p.77-84.
- CARRER, C.C.; KORNFIELD, M.E. **A Criação de avestruzes no Brasil**. Ed. Ultracopy, Rio Claro-SP, Brasil. 1999. 308p.
- CARNEIRO, B. **Nutrição e Alimentação de Avestruzes nas Condições Brasileiras**. In: Conferência APINCO 2005 de Ciências e Tecnologia Avícolas, 2005, Santos. Anais, 2005. p.167 -191.
- ENGLERT, S. **Avicultura. Tudo sobre raças, manejo e alimentação**. 7ed. atual. Livraria e Editora Agropecuária. Ltda. Guaíba, RS, 1998. Moreng, R.E. e Avens, J.S. **Ciência e Produção de Aves**. Livraria Roca Ltda, São Paulo, 1990.
- FABICHAK, I. **Criação doméstica de patos, marrecos e perus**. Editora: Nobel, 1999. ed. 1. p.32.
- KORNFIELD, M.E.; ELMÔR, R.A.; CARRER, C.C. **Avestruzes no Brasil: Incubação e Criação de Filhotes**. Ed. Nova Página, São Paulo-SP, Brasil. 2001. 113p.
- MACARI, M., et al. **Manejo de incubação**. 3ª Edição. Jaboticabal: FACTA, 2013, 468 p
- MACARI, M. e SOARES, N.M. **Água na avicultura industrial**. 2ª Edição. Campinas: FACTA, 2012, 359p.
- MURAKAMI, A.E., ARIKI, J. **Produção de codornas japonesas**. 1998, 79p.
- MATOS, A. P. A.; SERAFIM, M. P.; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p.
- MAIA, M. A.; LOPES, R. C.; ARROYO, G.; VALLE, L. R.; ZUIN, L.F.S.. **Diálogos nos territórios rurais: por uma Ater digital inclusiva e participativa**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 81p.

Periódicos

Ciência Rural.

Revista Conexão UEPG

Manuais da Linhagens Comerciais de Frangos de Corte, Postura e Matriseiros



ZOOTECNIA ALTERNATIVA – 51 h

Cunicultura, Sericicultura, Minhocultura, animais de laboratório, Meliponas e outras atividades zootécnicas. Proporcionar conhecimentos sobre anatomia e fisiologia, reprodução, nutrição e alimentação, instalações e sistemas de produção. Elaboração de Projetos de Extensão.

Bibliografia básica

- ÁVILA, U. **Criação de minhocas sem segredos**. Guaíba: Agropecuária, 1999.74p.
- CONDESSA, L.C. **Sericicultura**. Curitiba: UFPR, 1995.135p.
- FERRAZ, J. **O Escargot: criação e comercialização**. São Paulo: Ícone, 1999.176p.
- FONSECA, T.C.; FONSECA, A.C. **Cultura da amoeira e criação do bicho-da seda**. São Paulo: Nobel, 1988.246p.
- HANADA, Y.; WATANABE, J.K. **Manual de criação do bicho-da-seda**. Curitiba: COCAMAR, 1986. 224p.
- LONGO, A.D. **Minhoca: de fertilização do solo a fonte alimentar**. São Paulo: Ícone, 1987,79p. VAZ DE MELLO, H.SILVA, J.F. A criação de coelhos. 2.ed.São Paulo: Globo,1989.
- VIEIRA, M.I. **Doenças dos coelhos: Manual Prático**. 8ª ed. São Paulo, SP: Nobel, 1984.
- VIEIRA, M.I. **Produções de coelhos: caseira, comercial, industrial**. 11. ed. ver. São Paulo: Nobel. 1985.
- VINER, Bradley. **Coelho**. São Paulo: Nobel, 2000.
- MATOS, A. P. A.; SERAFIM, M. P. ; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p.
- MAIA, M. A.; LOPES, R. C.; ARROYO, G.; VALLE, L. R.; ZUIN, L.F.S..**Diálogos nos territórios rurais: por uma Ater digital inclusiva e participativa**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 81p.

Periódicos

Revista Brasileira de Zoologia;
Ciência Rural.
Revista Conexão UEPG

IMUNOLOGIA, PROFILAXIA E HIGIENE ANIMAL – 68 h

Mecanismos inatos e adaptativos da resposta imune do organismo animal contra agentes infecciosos. Controle microbiológico do meio ambiente. Profilaxia geral. Desinfecção e desinfetantes. Doenças infecciosas dos animais de produção: Conceituação, princípios de epidemiologia e medidas de controle. Biossegurança. Atividades extensionistas com visitas técnicas.

Bibliografia básica

- ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. 576p.
- BRASIL, Ministério da agricultura. **Legislação específica de defesa sanitária animal**. 1. ed. Brasília: MAPA/SDA/DSA, 2009. 440p.
- CORTES, J. A. **Epidemiologia: conceitos e princípios fundamentais**. São Paulo: Varela, 1993. 227p.
- MATOS, A. P. A.; SERAFIM, M. P.; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p.
- MAIA, M. A.; LOPES, R. C.; ARROYO, G.; VALLE, L. R.; ZUIN, L.F.S. **Diálogos nos territórios rurais: por uma Ater digital inclusiva e participativa**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 81p.
- MEGID, J.; RIBEIRO, M.G.; PAES, A.C. **Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2016. 1300p.



- MONTEIRO, S.G. **Parasitologia na medicina veterinária**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2011. 370p.
- ROUQUAYROL, M.Z.; ALMEIDA-FILHO, N.M., **Epidemiologia e Saúde**. 8. ed. Rio de Janeiro: Medbook. 2018. 752p.
- TIZARD, I.R. **Imunologia veterinária**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. 545p.

METODOLOGIA CIENTÍFICA – 68 h

Conhecimento científico. Pesquisa científica. Métodos e técnicas de pesquisa. Normas para redação e apresentação de trabalhos, projetos e relatórios técnico-científicos. Atividades extensionista.

Bibliografia básica

- CERVO, A.L.; BERVIA, P.A. **Metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002. 242p.
- FERENHOF, H. A.; FERNANDES, R. F. **Desmistificando a Revisão de Literatura como Base para Redação Científica: Método SSF**. Revista ACB, v. 21, n. 3, 2016.
- FRAZ VICTOR RUDIO. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 43. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.144p.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 6. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 192p.
- MATOS, A. P. A. ; SERAFIM, M. P. ; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p.
- MAIA, M. A.; LOPES, R. C.; ARROYO, G.; VALLE, L. R.; ZUIN, L.F.S..**Diálogos nos territórios rurais: por uma Ater digital inclusiva e participativa**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 81p.
- Universidade Federal do Paraná, Sistemas de Bibliotecas. **Normas para apresentação de documentos científicos – Relatórios** 3. Curitiba:Ed. UFPR, 2000. 64p.
- Universidade Federal do Paraná, Sistemas de Bibliotecas. **Normas para apresentação de documentos científicos – Redação e editoração** 8. Curitiba:Ed. UFPR, 2000. 96p.
- Universidade Federal do Paraná, Sistemas de Bibliotecas. **Normas para apresentação de documentos científicos – Periódicos e artigos de periódicos** 4. Curitiba:Ed. UFPR, 2000. 44p.
- Universidade Federal do Paraná, Sistemas de Bibliotecas. **Normas para apresentação de documentos científicos – Teses, dissertações, monografias e trabalhos acadêmicos** 2. Curitiba:Ed. UFPR, 2000. 44p.
- VOLPATO, G.L. **Ciência: da filosofia à publicação**.7. ed. São Paulo: Best Writing, 2019. 207p.

Bibliografia Complementar

- <http://www.capes.gov.br>
- <http://www.cnpq.br>
- <http://www.abnt.org.br>

ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO ANIMAL – 68 h

Caracterização dos alimentos e seu valor nutritivo. Técnicas de amostragem. Métodos de análises de alimentos para animais de interesse zootécnico. Controle higiênico e sanitário e de qualidade da água e dos alimentos. Práticas extensionistas relacionada à boas práticas de fabricação de ração para as diferentes espécies animais voltada a comunidade.

Bibliografia básica

- ANAIS DO II SIMPÓSIO SOBRE INGREDIENTES NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL Campinas, CBNA, 2002. 284p.



- ANAIS DO SIMPÓSIO SOBRE INGREDIENTES NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL. Campinas, CBNA, 2001. 354p.
- ANAIS DO SIMPÓSIO SOBRE MANEJO E NUTRIÇÃO DE AVES E SUÍNOS E TECNOLOGIA DA PRODUÇÃO DE RAÇÕES. Campinas: CBNA, 2001. 406p.
- ASSOCIATION F OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS – AOAC. **Official methods of analysis**. 15a ed. Washington, 1995. 1141p.
- BUTOLO, J.E. **Qualidade de ingredientes na alimentação animal**. Campinas, CBNA, 2011. 430p.
- CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE NUTRIÇÃO ANIMAL E ALIMENTOS SEGUROS. Campinas: CBNA, 2007. 183p.
- MATOS, A. P. A.; SERAFIM, M. P.; ZUIN, L. F. S. **Diálogos para uma extensão universitária transformadora**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 93p.
- MAIA, M. A.; LOPES, R. C.; ARROYO, G.; VALLE, L. R.; ZUIN, L.F.S. **Diálogos nos territórios rurais: por uma Ater digital inclusiva e participativa**. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. v. 1. 81p.
- SILVA, D.; QUEIROZ, A.C. **Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos**. 3ª ed. Viçosa; UFV, 2002. 235p.

Periódicos

Revista Brasileira de Zootecnia
Revista Conexão UEPG

APICULTURA – 51 h

Anatomia, morfologia e fisiologia das abelhas; montagem e instalação de uma colmeia; manejo de apiários para a produção e extração de mel, geleia real, própolis e veneno; produção de rainha. Polinização de culturas de interesse econômico; elaboração de projetos. Patologia apícola e inimigos naturais. Ações extensionistas com atividades práticas e elaboração de palestras, folders, cartazes e jogos para a divulgação da criação, importância e preservação de abelhas nativas.

Bibliografia básica

- BOAVENTURA, M.C.; SANTOS, G.T. **Produção de Abelha Rainha pelo Método da Enxertia** - Editora: LK - 1a Ed. 2006. 140 p.
- COUTO, R.H.N. **Apicultura: manejo e produtos**. 3. ed. rev. e atual Jaboticabal, SP: FUNEP, 2006. 193 p.
- CRANE, E. **O livro do mel**. 2.ed. São Paulo: Nobel, 226p., 1987.
- ESPÍNDOLA, E.A.; CASSINI, F.L.; KALVELAGE, H. Et al. **Curso profissionalizante de apicultura**. Florianópolis: Epagri, 2002. 136p. (Epagri Boletim Didático, 45).
- GLÓRIA, M. - **Noções Básicas Sobre a Criação de Abelhas** - Editora: Nobel – 110 p, 1997.
- NOGUEIRA-COUTO, R.H.; COUTO, L.A. **Apicultura: manejo e produtos**. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 191p.
- 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>
- WEISE, H. **Apicultura: novos tempos**. 2. Ed. Guaíba, RS: Agrolivros, c2005. 378 p.

Bibliografia complementar

- EMBRAPA. **Criação de abelhas: apicultura**. Embrapa Informação Tecnológica; Embrapa Meio- Norte. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. 113p. Disponível em: <https://bit.ly/3yrCIbi>



- ITAGIBA, M. G. O. R. **Noções básicas sobre a criação de abelhas**. São Paulo: Nobel, 1997. 110 p
- LIMA, Nelson Mello de. **Abelhas e mel: criação - extração: curso de apicultura**. Rio de Janeiro: Tecnoprint, 1979. 145 p
- LISBOA FILHO, F.F. **Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional**. FACOS: UFSM, 2022. (e-book)
- LOPES, M.A.P.; AHAD, A.M.A. **Práticas extensionistas: formação humanizada no ensino superior**. Novas edições acadêmicas, 2017.
- MAIA, F.M.C. **Melhoramento genético em abelhas: da produção de rainhas à suas aplicações**. 2p. 2007.
- MARTINHO, M. R. **A criação de abelhas**. 2. ed. São Paulo: Ed. Globo, 1989. 180p.
- OSOWSKI, C.A. - **A Biologia da Abelha** - Editora: Autor – 276 p., 2003.
- OSOWSKI, C.A. - **Criação Contemporânea de Rainhas**- 1a Ed. - Ed. Autor - Brasil - 213 p., 1998 WIESE, H. **Nova apicultura**. Porto Alegre: Ed. Agropecuária, 1985. p.51-70.
- SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **Abelhas Apis mellifera: instalação do apiário**. 2. ed. Brasília: SENAR, 2010. 80 p. Disponível em: <https://bit.ly/3CgUO2h>
- SILVEIRA, F.A; MELO, G.A.R.; ALMEIDA, E.A.B. **Abelhas brasileiras: sistemática e identificação**. Belo Horizonte: Fernando A. Silveira, 2002. 253p.
- de SOUZA, D.T.; MORENO, A.; NEVES, C.A.; VIEIRA, L.B. **Práticas e reflexões na extensão universitária**. Viçosa: UFV, 2017.
- TORRES, V. S. **Nutrição e alimentação de abelhas**. Brasília: Ex Libris, 2010. 213 p.

EQUIDEOCULTURA – 51 h

Exterior, raças e pelagens. Animais destinados à tração e atividades esportivas. Manejo alimentar, sanitário e reprodutivo. Comportamento, doma e casqueamento. Planejamento da criação. Ação extensionista com a elaboração de palestras, folders e cartazes para conscientizar a população urbana e rural sobre o bem-estar de equídeos. Organização de dias de campo para a divulgação de tecnologias e estratégias de alimentação e nutrição de equídeos.

Bibliografia básica

- LEY, W. B. **Reprodução em Éguas para Veterinários de Equinos**. Roca – 2011. 240p.
- SILVER, C. **Tudo Sobre Cavalos**. Ed. Martins Fontes- 2000. 231p.
- TOLEDO, A.P. **Mecânica de sustentação e locomoção dos equinos**, Panamed,1985.

Bibliografia Complementar:

- CINTRA, A. G. C. **O Cavalo: Características, Manejo e Alimentação**. Roca, 2011. 384p.
- DITTRICH, J.R. GRUPEEQUI – Laboratório e Grupo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Equideocultura. Universidade Federal do Paraná, UFPR. Curitiba – PR. Disponível em: <http://www.gege.agrarias.ufpr.br/grupeequi/>
- FRAPE, D. **Nutrição e alimentação de equinos de equinos**. 3º ed. Roca, 2008. 616p.
- LEWIS, L.D. **Alimentação e cuidados do cavalo**, Ed. Roca,1985.
- LISBOA FILHO, F.F. **Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional**. FACOS: UFSM, 2022. (e-book)
- LOPES, M.A.P.; AHAD, A.M.A. **Práticas extensionistas: formação humanizada no ensino superior**. Novas edições acadêmicas, 2017.
- MILLS, D. & NANKERVIS, K. **Comportamento Equino – Princípios e práticas**. Roca – 2005. 213 p.
- de SOUZA, D.T.; MORENO, A.; NEVES, C.A.; VIEIRA, L.B. **Práticas e reflexões na extensão universitária**. Viçosa: UFV, 2017.

CRIAÇÃO DE CÃES E GATOS – 51 h



Introdução à criação de cães e gatos. Instalações e equipamentos. Fisiologia da digestão e da absorção. Nutrição e manejo alimentar. Problemas metabólicos causados pela nutrição e alimentação. Manejo reprodutivo. Profilaxia e principais doenças. Adestramento de cães. Ação extensionista com a elaboração de palestras, folders e cartazes para divulgar o impacto do abandono de cães e gatos sobre o bem-estar desses animais.

Bibliografia básica

- ANDRIGUETTO, J.M., PERLY, L., MINARDI, I. et al. **Nutrição animal. As bases e os fundamentos da nutrição animal. Os alimentos** 6. ed., v. 1, São Paulo: Nobel, 1999, 395 p.
- BORGES, F. M., NUNES, I. J. **Nutrição e manejo alimentar de cães na saúde e na doença**. Cadernos Técnicos da Escola de Veterinária (UFMG), Belo Horizonte, v.20, p.1-103, 1998.
- CASE, L.P; CAREY, D.P; HIRAKAWA, D.A. **Nutrição canina e felina** – Manual para profissionais. 2a edição. Lisboa: Harcourt Brace, 1998. 424 p.
- LISBOA FILHO, F.F. **Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional**. FACOS: UFSM, 2022. (e-book)
- LOPES, M.A.P.; AHAD, A.M.A. **Práticas extensionistas: formação humanizada no ensino superior**. Novas edições acadêmicas, 2017.
- HORWITZ, D. F., NEILSON, J. G. **Comportamento canino e felino**. Porto Alegre: Artmed. 662p., 2008.
- NUNES, I. J. **Nutrição Animal Básica**, FEP-MVZ Editora., 388p. 1998
- de SOUZA, D.T.; MORENO, A.; NEVES, C.A.; VIEIRA, L.B. **Práticas e reflexões na extensão universitária**. Viçosa: UFV, 2017.

Bibliografia complementar

- BROOM, D.M.; FRASER, A.F. **Comportamento e Bem-estar dos Animais Domésticos**. 4 ed. Barueri, SP: Manole, 2010. 437p.
- National Research Council **Nutrient requirements of dogs**. National Academy of Sciences, Washington DC, 1985.
- NATIONAL RESEARCH CONCIL (NRC). **Nutrients requeriments of dogs and cats**. Washington, DC.: National Academy of Science, 2006.

MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL APLICADO – 51 h

Melhoramento genético das principais espécies animais de interesse zootécnico. Ação extensionista.

Bibliografia básica

- BOURDON, R. M. **Understanding Animal Breeding**. Prentice Hall, 2005.
- ELER, J.P. **Teorias e Métodos em Melhoramento Genético Animal**. I Bases do Melhoramento Animal. Apostila. 2008a. 229p.
- ELER, J.P. **Teorias e Métodos em Melhoramento Genético Animal**. II Seleção. Apostila. 2008b. 210p.
- ELER, J.P. **Teorias e Métodos em Melhoramento Genético Animal**. III Sistemas de Acasalamento. Apostila. 2008c. 161p.
- FALCONER, D.; MACKAY, T. F. C. **Introduction to quantitative genetics**. 4. ed. Harlow, UK: Addison-Wesley Longman, 1996. 438p.
- GRIFFITS, J.F. et al. **An introduction to genetic analysis**. New York, W. R. Freeman and Company, 860 p. 2000.
- KINGHORN, B., VAN DER WERF, J., RYAN, M. **Melhoramento animal: uso de novas tecnologias**. Piracicaba: FEALQ, 2006. 367 p.



- LISBOA FILHO, F.F. **Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional**. FACOS: UFSM, 2022. (e-book)
- LOPES, M.A.P.; AHAD, A.M.A. **Práticas extensionistas: formação humanizada no ensino superior**. Novas edições acadêmicas, 2017.
- OLDENBROEK, K.; VAN DER WAAIJ, L. **Textbook animal breeding: animal breeding and genetics for BSc students**. Centre for Genetic Resources and Animal Breeding and Genomics Group, Wageningen University and Research Centre, 2014. 311p. Disponível em: <https://edepot.wur.nl/365431>. Acesso em: 10/05/2021.
- PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal**. UFMG/ Belo Horizonte, 2012. 493p.
- RESENDE, M. D. V.; ROSA-PEREZ, J.R.H. **Genética e melhoramento de ovinos**. Curitiba, PR, Editora UFPR, 2002, 185p.
- SARGOLZAEI, M. AND F. S. SCHENKEL. 2009. **QMSim: a large-scale genome simulator for livestock**. Bioinformatics, 25: 680-681. 2009.
- de SOUZA, D.T.; MORENO, A.; NEVES, C.A.; VIEIRA, L.B. **Práticas e reflexões na extensão universitária**. Viçosa: UFV, 2017.
- VAN VLECK, L.D. **Selection Index and Introduction to Mixed Models Methods**. CRC Press, Boca Raton, FL. 1993.
- VAN VLECK, L. D.; POLLAK, E.J.; BRANFORD OLTENACU, E.A. **Genetics for the animal breeding**. New York: W H. Freeman, 1987. 389p.

Bibliografia complementar

Animal (Cambridge University Press, Cambridge)
Journal of Animal Science (American Society of Animal Science, Champaign)
Livestock Science (Elsevier, Amsterdam)
Ciência e Agrotecnologia (UFPA, Belém)
Pesquisa Agropecuária Brasileira (Embrapa, Brasília)
Scientia Agrícola (ESALQ, Piracicaba)
Tropical Animal Health and Production (E and S Livingstone, Edinburgh)
Small Ruminant Research (Elsevier, Amsterdam)
Semina. Ciências Agrárias (UEL, Londrina)
Genetics and Molecular Research (FUNPEC, Ribeirão Preto)

MÉTODOS DE MELHORAMENTO GENÉTICO ANIMAL – 68 h

Genética de populações e genética quantitativa aplicada aos animais domésticos. Seleção das diferentes espécies de interesse zootécnico. Sistemas de acasalamento aplicados ao melhoramento animal. Ações extensionistas.

Bibliografia básica

- BOURDON, R. M. **Understanding Animal Breeding**. Prentice Hall, 2005.
- ELER, J.P. **Teorias e Métodos em Melhoramento Genético Animal**. I Bases do Melhoramento Animal. Apostila. 2008a. 229p.
- ELER, J.P. **Teorias e Métodos em Melhoramento Genético Animal**. II Seleção. Apostila. 2008b. 210p.
- ELER, J.P. **Teorias e Métodos em Melhoramento Genético Animal**. III Sistemas de Acasalamento. Apostila. 2008c. 161p.
- FALCONER, D.; MACKAY, T. F. C. **Introduction to quantitative genetics**. 4. ed. Harlow, UK: Addison-Wesley Longman, 1996. 438p.
- GRIFFITS, J.F. et al. **An introduction to genetic analysis**. New York, W. R. Freeman and Company, 860 p. 2000.
- KINGHORN, B., VAN DER WERF, J., RYAN, M. **Melhoramento animal: uso de novas tecnologias**. Piracicaba: FEALQ, 200.



- LISBOA FILHO, F.F. **Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional**. FACOS: UFSM, 2022. (e-book).
- LOPES, M.A.P.; AHAD, A.M.A. **Práticas extensionistas: formação humanizada no ensino superior**. Novas edições acadêmicas, 2017.6. 367 p.
- OLDENBROEK, K.; VAN DER WAAIJ, L. **Textbook animal breeding: animal breeding and genetics for BSc students**. Centre for Genetic Resources and Animal Breeding and Genomics Group, Wageningen University and Research Centre, 2014. 311p. Disponível em: <https://edepot.wur.nl/365431>. Acesso em: 10/05/2021.
- PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal**. UFMG/ Belo Horizonte, 2012. 493p.
- de SOUZA, D.T.; MORENO, A.; NEVES, C.A.; VIEIRA, L.B. **Práticas e reflexões na extensão universitária**. Viçosa: UFV, 2017.
- VAN VLECK, L.D. **Selection Index and Introduction to Mixed Models Methods**. CRC Press, Boca Raton, FL. 1993.
- VAN VLECK, L. D.; POLLAK, E.J.; BRANFORD OLTENACU, E.A. **Genetics for the animal breeding**. New York: W H. Freeman, 1987. 389p.

Bibliografia complementar

Animal (Cambridge University Press, Cambridge)
Journal of Animal Science (American Society of Animal Science, Champaign)
Livestock Science (Elsevier, Amsterdam)
Ciência e Agrotecnologia (UFLA, Lavras)
Pesquisa Agropecuária Brasileira (Embrapa, Brasília)
Scientia Agrícola (ESALQ, Piracicaba)
Tropical Animal Health and Production (E and S Livingstone, Edinburgh)
Small Ruminant Research (Elsevier, Amsterdam)
Semina. Ciências Agrárias (UEL, Londrina)
Genetics and Molecular Research (FUNPEC, Ribeirão Preto)

NUTRIÇÃO DE RUMINANTES – 68h

Particularidades da digestão de ruminantes. Utilização dos nutrientes pelos ruminantes. Exigências nutricionais de ruminantes. Sistemas de avaliação de dietas. Nutrição de ruminantes para produção de leite e de carne. Atividades extensionistas em Formulação de rações e avaliação de alimentos.

Bibliografia básica

- BIOQUIMICA. 5 Ed. Berg, et al. Guanabara Koogan. 2002
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirement of Beef Cattle**. 7 ed. Washington, National Academy Press, 2000. 248p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirement of Dairy Cattle**. 7 ed. Washington, National Academy Press, 2001.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirement of Small Ruminants – Sheep, Goats, Cervids and New Worlds Camelids**. 1 ed. Washington, National Academy Press, 2007. 384p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Ruminant nitrogen usage**. Washington, National Academy Press, 1985. 158p.
- **Nutrição de Ruminantes** - TelmaTeresinha berchielli /Alexandre vaz pires / Simone G. de oliveira. 2 ed. Funep, 2006
- PEREIRA, J.R.A.; ROSSI, P. **Manual prático de avaliação nutricional de alimentos**. Piracicaba, FEALQ, 1995. 34p.
- ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. **Official methods of analysis of the association of official analytical chemists**. Washington, 2005.



- MEHREZ A.Z. & ORSKOV, E.R. A study of the artificial fiber bag technique for determining the digestibility of feeds in the rumen. **Journal Agricultural Science**, Cambridge, 88: 645-50, 1977.
- VAN SOEST, P.J. **Nutritional ecology of the ruminants**. 2 ed. Cornell University, Ithaca. 1994. 476 p.
- Revista Conexão, UEPG.

EMPREENDEDORISMO APLICADO À ZOOTECNIA – 68h

Globalização, trabalho e emprego. Inovação e criatividade como fator de mudança e desenvolvimento. O zootecnista empreendedor como agente de mudança e criador de novos negócios. Análise de mercado para identificação de oportunidades de negócios. Estudos de casos e projetos sobre atividades pecuárias. Parcerias, alianças e terceirização. Sistemas de gerenciamento, técnicas de negociação e marketing. Qualidade e competitividade. Práticas extensionista que visem a interação com o universo empreendedor.

Bibliografia básica

- HESSELBEIN, F; GOLDSMITH, M.; BECKHARD, R. O líder do futuro - visões, estratégias e práticas para uma nova era. 8 ed. Editora Futura, 2000.
- PEREIRA, Heitor José. *Criando o seu próprio negócio*: como desenvolver o potencial empreendedor. Brasília: Ed. Sebrae, 1995.
- TOM PETERS. Reimagine! Excelência nos negócios numa era de desordem” . ed.Futura, 2004.
- Jornal Valor Econômico
- Revista Conexão, UEPG
- <http://www.endeavor.org.br/>
- <http://www.cepea.esalq.usp.br/>
- www.bovespa.com.br
- www.milkpoint.com.br
- www.beefpoint.com.br
- www.abz.org.br

CONSERVAÇÃO DE FORRAGENS – 51h

Caracterização de forrageiras para o processo de conservação. Métodos de conservação de forragens. Construção e dimensionamento de silos. Sistemas de produção e utilização de forragens conservadas na forma de feno, silagem e pré secado. Utilização de aditivos químicos e microbianos na conservação de forragens. Avaliação da qualidade de forrageiras conservadas. Práticas extensionistas para difusão de informações e troca de experiências com empresas, produtores e comunidade.

Bibliografia básica

- Anualpec 2011. Carvalho, M. P. <http://www.milkpoint.com.br/cadeia-do-leite/editorial/brasil-e-destaque-em-producao-mas-laticinios-brasileiros-nao-figuram-no-ranking-dos-maiores-do-mundo-76141n.aspx2-> Embrapa Gado de Leite.
- <http://www.cnpqi.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/producao.php>
- PEIXOTO, C. M. A evolução da produtividade de milho no Brasil.
- PEREIRA, J. R. A. Custom services for forage conservation services. In: II International symposium on forage quality and conservation. Daniel, J. L. P.; Zopollato, M.; Nussio, L. G. Piracicaba, Fealq, 2011. p. 183.
- PEREIRA, J. R. A. et al. Mercado atual e perspectivas para comercialização de forragens conservadas no Brasil. In: III Simpósio sobre conservação e utilização de forragens conservadas. Jobim, C. C.; Cecato, U. Canto, M. W. Maringá, UEM, 2008.
- PEREIRA J. R. A.; BARROS, M. S. Custos de produção de silagem e feno e evolução da comercialização de forragens conservadas. In: II Simpósio sobre produção e utilização de



forragens conservadas. Editores: Jobim, C. C.; Cecato, U.; Canto, M. W. Maringá, 2004. pg. 198-212.

- PEREIRA, J.R.A.; ROSSI, P. **Manual prático de avaliação nutricional de alimentos**. Piracicaba, FEALQ, 1995. 34p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirement of Beef Cattle**. 7 ed. Washington, National Academy Press, 2000. 248p.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirement of Dairy Cattle**. 7 ed. Washington, National Academy Press, 2001.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirement of Small Ruminants – Sheep, Goats, Cervids and New Worlds Camelids**. 1 ed. Washington, National Academy Press, 2007. 384p.
- Revista Conexão, UEPG

EXTENSÃO RURAL - 68h

Principais conceitos da sociologia e da extensão rural; Metodologia de intervenção e alternativas metodológicas de desenvolvimento rural; Políticas e estratégias para assistência técnica e consultoria; A atuação do profissional de zootecnia nas estratégias de desenvolvimento rural.

Bibliografia básica

- BRASIL, MDA. Lei de ATER 12.188, 11/01/2010. Disponível em: L12188 (planalto.gov.br).
- BUAINAIN, A. M. Agricultura familiar, agroecologia e desenvolvimento sustentável: questões para debate. Desenvolvimento Rural Sustentável V5 IICA - Brasília, 2006.
- CAPORAL, F. R. Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 166 p.
- FREIRE, P. Extensão ou comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93p.
- MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. (tradução de Cláudia F. FalluhBalduino Ferreira) – São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF. 568 p. 2010.
- NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. Estudos Avançados, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 83-100, 2001.
- OLINGER, G. Ascensão e decadência da extensão rural no Brasil. Florianópolis: EPAGRI: 523 p. 1996.
- PEIXOTO, M. Extensão rural no Brasil – uma abordagem histórica da legislação. Textos para discussão 48. Brasília: Consultoria Legislativa do Senado Federal. 2008. 50p.
- RAMOS, G. L. et al. Manual de metodologia de extensão rural. Recife: Instituto Agrônomo de Pernambuco - IPA, 2013. 58p. (IPA. Coleção Extensão Rural, 3).
- ROCHA, C. H.; WEIRICH NETO, P. H.; SOUZA, N. M (Org.). Sustentabilidade: a transformação vem da agricultura familiar. Ponta Grossa: Estúdio Texto, 2016. 118p.

Bibliografia complementar

- ABRAMOVAY, R. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: Anpocs; Unicamp: Hucitec, 1992.
- GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 3.ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2005. 653 p. ISBN 85-7025-821-6.
- PREIS, P. V.; SCHNEIDER, S. Sistemas agroalimentares no século 21: Debates contemporâneos. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2020. 360p.
- VAN DER PLOEG, J. D. Camponeses e a arte da agricultura. São Paulo: UNESP, 2017. 196p.

INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA - 51h

Conceituação geral e formas de integração lavoura-pecuária (ILP) existentes no Brasil. Recuperação de solos e pastagens degradados através da ILP. Manejo de solos, culturas



(produtoras de grãos e forrageiras) e animais nos sistemas integrados de produção. Benefícios ambientais, econômicos e sociais da ILP.

Bibliografia básica

- BUNGESTAB, D. J. Sistemas de Integração lavoura-pecuária-floresta: a produção sustentável. 2.ed. Brasília, DF: Embrapa, 2012. 239 p.
- CARVALHO, P. C. F. et al. Definições e terminologias para Sistema Integrado de Produção Agropecuária. Revista Ciência Agronômica, v. 45, n. 5, p. 1040-1046, 2014.
- CORDEIRO, L. A. M. et al. (eds.) Integração lavoura-pecuária-floresta: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa, 2015. 393 p. (Coleção 500 Perguntas, 500 Respostas).
- GRUPO DE PESQUISA EM SISTEMA INTEGRADO DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA (GPSIPA). Integração sojabinos de corte no sul do Brasil. Porto Alegre: GPSIPA, 2015. 102p.
- KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F.; AIDAR, H. (Eds.) Integração lavoura-pecuária. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2003. 570p.
- LANDERS, J.N. Tropical crop-livestock systems in conservation agriculture: the Brazilian experience. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2007. 92p.
- MORAES, A.; CARVALHO, P.C.F.; SILVA, H.A.; JANSSEN, H.P. (Eds.) Produção de leite em sistemas integrados de agricultura-pecuária. Curitiba: Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural, 2008. 88p. (Emater, Informação Técnica, 75).
- SKORUPA, L. A.; MANZATTO, C. V. (eds.) Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta no Brasil: estratégias regionais de transferência de tecnologia, avaliação da adoção e de impactos. Brasília, DF: Embrapa, 2019. 471p.

Bibliografia complementar

- BALBINO, L. C. et al. Evolução tecnológica e arranjos produtivos de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta no Brasil. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 46, n. 10, p. i-xii, 2011.
- BALBINOT JUNIOR, A. A.; MORAES, A.; VEIGA, M.; PELISSARI, A.; DIECKOW, J. Integração lavoura-pecuária: intensificação de uso de áreas agrícolas. Ciência Rural, v.39, p.1925-1933, 2009.
- CARVALHO, P.F.C.; ANGHINONI, I.; MORAES, A.; SOUZA, E.D.; SULC, R.M.; LANG, C.R.; FLORES, J.P.C.; LOPES, M.L.T.; SILVA, J.L.S.; CONTE, O.; WESP, C.L.; LEVIEN, R.; FONTANELI, R.S.; BAYER, C. Managing grazing animal to achieve nutrient cycling and soil improvement in no-till integrated systems. Nutrient Cycling in Agroecosystems, v.88, p.259-273, 2010.
- DA FONSECA, A.F.; CAIRES, E.F.; BARTH, G. (Org.) Fertilidade do solo e nutrição de plantas no sistema plantio direto. Ponta Grossa: AEACG/UEPG, 2011, 327p. • FRANCHINI, J. C. et al. Alterações microclimáticas pelo componente arbóreo em sistema ILPF no norte do Paraná. Londrina: Embrapa Soja, 2019. 70 p.
- GONTIJO NETO et al. Benefícios e desafios da integração lavoura-pecuária na melhoria da qualidade dos solos do Cerrado. Série Informações Agronômicas nº 168, IPNI, 2018. 13p.
- GUIMARÃES, E.P.; SANZ, J.I.; RAO, I.M.; AMÉZQUITA, M.C.; AMÉZQUITA, E. (Ed.) Sistemas agropastoris en sabanas tropicales de América Latina. Cali: Centro Internacional de Agricultura Tropical / Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 1999. 313p.
- HIRAKURI, M. H. et al. Análise econômica de Unidade de Referência Tecnológica em sistemas integrados no norte do Paraná. Londrina: Embrapa Soja. Comunicado Técnico 97, 2019, 9 p.
- HODGSON, J.; DA SILVA, S.C. Options in tropical pasture management. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia - Simpósio Internacional de Forragicultura, 39. Anais... Recife: SBZ, 2002.
- KICHEL, A. N. et al. Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) – Experiências no Brasil. Boletim de Indústria Animal, v. 71, n. 1, p. 94-105, 2014.



- KLUTHCOUSKI, J. et al. Sistema Santa Fé - Tecnologia Embrapa: integração lavoura-pecuária pelo consórcio de culturas anuais com forrageiras, em áreas de lavoura, nos sistemas plantio direto e convencional. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 2000. 28 p.
- OLIVEIRA, P. et al. Evolução de Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF): estudo de caso da Fazenda Santa Brígida, Ipameri, GO. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2013. 50 p.
- SBRISIA, A.F.; SILVA, S.C.; NASCIMENTO JÚNIOR, D. Ecofisiologia de plantas forrageiras e o manejo do pastejo. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM – Produção de ruminantes em pastagens, 24, Piracicaba: FEALQ, 2007, Anais... p. 153-176.
- SILVA, H.A. Viabilidade técnico-econômica da recria de novilhas leiteiras na integração lavoura-pecuária. Curitiba, 2011. 114p. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Agrárias, Programa de PósGraduação em Agronomia (Área de Concentração: Produção Vegetal).
- SILVA, S.C. Comportamento animal em pastejo. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM – As pastagens e o meio ambiente, 23, Piracicaba: FEALQ, 2006. Anais... p.221-248.
- TRECENTI, R.; OLIVEIRA, M.C.; HASS, G. (Eds.) Integração lavoura-pecuária-silvicultura. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo, 2008. 54p. (MAPA/SDC, Boletim Técnico) .
- VILELA, L.; BARCELLOS, A.O.; SOUSA, D.M.G. Benefícios da integração entre lavoura e pecuária. Embrapa Cerrados: Planaltina, 2001. 20p. (Embrapa Cerrados, Documentos, 42).
- ZAMBOLIM, L.; SILVA, A.A.; AGNES, E.L. (Eds.) Manejo integrado: integração agricultura-pecuária. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa / Departamento de Fitopatologia / Departamento de Fitotecnia, 2004. 512p.

REPRODUÇÃO ANIMAL E BIOTECNOLOGIA – 102 h

Aspectos aplicados de fisiologia ligados à reprodução. Diferenciação em tecidos fundamentais do sistema reprodutor e glândulas anexas. Estudo sobre comportamento reprodutivo. Efeitos genéticos e de meio ambiente sobre a reprodução. Avaliação da eficiência reprodutiva dos animais domésticos. Tecnologia de sêmen e inseminação artificial. Tecnologia de embriões. Novas biotécnicas aplicadas na reprodução animal. Ações de extensão relacionadas à reprodução dos mamíferos domésticos de interesse zootécnico.

Bibliografia básica

- COLÉGIO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL. **Manual para exame andrológico e avaliação do sêmen animal**. 3.ed. Belo Horizonte: CBRA, 2013. 104p.
- DERIVAUX, J. **Reproducción de los Animales Domésticos**. Zaragoza: Acribia. 1980. 446p.
- FRANDSON, R.D.; WILKE, W.L.; FAILS, A.D. **Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 413p.
- GONÇALVES, P.B.D.; FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2008. 395p.
- HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal**. 7.ed. Barueri: Manole, 2004. 513p.
- KLEIN, B.G. **Cunningham tratado de fisiologia veterinária**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 608p.
- KNOBIL, E.; NEILL, J.D. **Physiology of reproduction**. 3.ed., St.Louis: Elsevier Academic Press, v. 1 e 2, 2006. 3191p.
- LISBOA FILHO, F.F. **Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional**. FACOS: UFSM, 2022. (e-book)
- LOPES, M.A.P.; AHAD, A.M.A. **Práticas extensionistas: formação humanizada no ensino superior**. Novas edições acadêmicas, 2017.
- PRESTES, N.C.; LANDIM-ALVARENGA, F.C. **Obstetrícia Veterinária**, 1 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.241p.



- REECE, W.O. **Dukes - Fisiologia dos animais domésticos**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
- REECE W.O. **Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. 468p.

Periódicos

- Theriogenology;
- Animal Reproduction Science;
- Reproduction in Domestic Animals;
- Animal Reproduction;
- Journal of Animal Science;
- Journal of Dairy Science;
- Revista Brasileira de Reprodução Animal;
- Revista Brasileira de Zootecnia.

AQUICULTURA – 51 h

Estudo da criação de moluscos, crustáceos e rãs, considerando o desempenho, a viabilidade econômica e aspectos ambientais. Ações extensionistas relacionadas à criação das espécies estudadas.

Bibliografia básica

- ARANA, L. V. **Fundamentos de aquicultura**. Florianópolis:Ed. da UFSC, 2004, 349p
- ARANA, L. V. **Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões**. Florianópolis:Ed. da UFSC, 2004, 231p.
- BARBIERI, R. C., OSTRENSK, A. **Camarões marinhos: Engorda**. Ed. Aprenda Fácil, 2002, 372p.
- BARBIERI, R. C., OSTRENSK, A. **Camarões marinhos: Reprodução, maturação e larvicultura**. Ed. Aprenda Fácil, 2002, 258p.
- CARMO, T.M.S.do; DULLEY, R.D; OKAWA, H.; MARQUES, H.L.A.; PEREIRA, R.T.L. & SAMPAIO, L.H. **Cultivo de mexilhão *Perna perna* Linnaeus, 1758) no litoral norte do Estado de São Paulo: aspectos produtivos e econômicos**. Relatório de Pesquisas - Sec. de Agric. do Estado de São Paulo, 1988. 25p.
- FERNANDES, F.C. **Ecologia e Biologia do mexilhão *Perna perna* (L), na região de Cabo Frio - Brasil**. Tese de Doutorado, Instituto Oceanográfico, USP, 1981.145p.
- FERNANDES, F.C. **Mitilicultura - Parte A - Enfoque bioecológico. Manual de Maricultura**. Projeto Cabo Frio, Ministério da Marinha, Instituto de Pesquisas da Marinha, 1985, Cap V. Rio de Janeiro-RJ. p. V/1. A-V/24. A
- LIMA, S. L., AGOSTINHO, C. A. **A tecnologia de criação de rãs**. Viçosa, MG, UFV, Impr. Univ., 1992. 168 p.
- de SOUZA, D.T.; MORENO, A.; NEVES, C.A.; VIEIRA, L.B. **Práticas e reflexões na extensão universitária**. Viçosa: UFV, 2017.
- VALENTI, W. C. **Criação de Camarões em Águas Interiores**. Jaboticabal: UNESP / FCAV Funep, 1998. 80 p.

COMPORTAMENTO E BEM-ESTAR ANIMAL – 51 h

Fundamentos comportamentais dos animais com vínculo ao seu bem-estar no ambiente em que vivem. Apresentação de questões científicas, éticas e morais na utilização dos animais. Normas e padrões de bem-estar animal. Noções de enriquecimento ambiental. Ação extensionista com a elaboração de cursos, palestras, cartazes e publicações em redes sociais, para conscientizar a população urbana e rural sobre o bem-estar de animais de produção e companhia.

Bibliografia básica



- BROOM, D.M.; FRASER, A. F. **Comportamento e Bem-estar de Animais Domésticos**. 4 ed. Manole, 2010, 438p.
- DEL-CLARO, K. **Comportamento animal** - uma introdução à ecologia comportamental. Jundiaí: Conceito, 2004.
- FERREIRA, R. A. **Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.
- GÜRTLER, H.; KETZ, H. A.; KOLB, E.; GANDOLFI, W. **Fisiologia veterinária**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.
- LISBOA FILHO, F.F. **Extensão universitária: gestão, comunicação e desenvolvimento regional**. FACOS: UFSM, 2022. (e-book)
- LOPES, M.A.P.; AHAD, A.M.A. **Práticas extensionistas: formação humanizada no ensino superior**. Novas edições acadêmicas, 2017.
- LORENZ, K. **Os fundamentos da etologia**. São Paulo: Unesp, 1995.
- PARANHOS DA COSTA, M. J. R.; CROMBERG, V. U. **Comportamento materno em mamíferos: bases teóricas e aplicações aos ruminantes domésticos**. São Paulo: SBET, 1998.
- ROLL, V. F. B. et al. **Comportamento animal** - conceitos e técnicas de estudo. Pelotas: UFPEL, 2006.
- de SOUZA, D.T.; MORENO, A.; NEVES, C.A.; VIEIRA, L.B. **Práticas e reflexões na extensão universitária**. Viçosa: UFV, 2017.

Bibliografia complementar

- DAWKINS, M. S. Explicando o comportamento animal. São Paulo: Manole, 1989.
- HAFEZ, E. S. E. Adapatacion de los animales domesticos. Editorial Labor S.A, Barcelona. 1973. 563 p.
- McDOWELL, R. L. Bases biológicas de la producion em zonas tropicales. Acrisia:Espanha, 1974.
- MOLENTO, C. F. M. Bem-estar e produção animal: aspectos econômicos - revisão. Archives of Veterinary Science, 2005.

Periódicos

Animal Behavior
Animal Welfare
Applied Animal Behaviour Science
ATLA

Internet

www.ufaw.org.uk
www.defra.gov.uk
www.grandin.com
www.labea.ufpr.br
www.worldanimalprotection.org.br

BUBALINOCULTURA – 51 h

Origem, histórico e classificação zoológica dos búfalos. Raças. Reprodução, manejo e sanidade. Melhoramento genético. Sistemas de criação de bubalinos. Instalações e equipamentos. Caracterização de carcaça e composição da carne. Avaliação da composição e produção de leite. Alimentação de búfalos. Ações extensionistas relacionadas a divulgação da Bubalinocultura nos Campos Gerais.

Bibliografia básica

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE BÚFALOS – ABCB. **A Bubalinocultura brasileira: situação atual e perspectivas**. Ed. BARUSELLI, P.S. Anais do Simpósio de Criação de Búfalos, 1998.



- BARNABE, V.H., TONHATI, H., BARUSELLI, P.S. **Bubalinos: sanidade, reprodução e produção**. FUNEP: Jaboticabal, 1999, 202 p.
- CARDOSO, E. C.; VIANA, R. V.; ARAÚJO, C.V.; GONÇALVES, FERREIRA, G.D. **Bubalinocultura leiteira uma experiência na Amazônia**, 2008, 80p
- JORGE, A. M.; COUTO, A. G.; CRUDELI, G.; PATINO, E. **Produção de búfalos de leite**. FEPAF. EMBRAPA: Amazônia, 2011, 181p.
- MARQUES, J.R.F. **Búfalos: 500 perguntas-500 respostas**. EMBRAPA: Amazônia, 2000, 176p.
- RAMOS, A.A., VILLARES, J.B., MOURA, J.C. **Os búfalos**. FEALQ: Piracicaba, 1981, 185p.
- SANTIAGO, A.A. **Introdução dos Búfalos no Brasil**. ABCB (Associação Brasileira dos Criadores de Búfalo. Online. <https://bufalo.com.br/>.
- ZAVA, M. **Produção de búfalos**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1984, 273p.

Bibliografia complementar

Associação Brasileira dos Criadores de Búfalos <https://bufalo.com.br/>.

BIOCLIMATOLOGIA ZOOTÉCNICA – 51 h

Introdução à bioclimatologia. Efeitos do ambiente sobre a produção, reprodução e saúde dos animais. Mecanismos de termorregulação dos animais. Características dos animais associadas à termorregulação. Procedimentos para avaliação de ambiente e instalações. Ação extensionista com a elaboração de exposição itinerante, experimentos lúdicos, maquetes, jogos e publicações em redes sociais, para conscientizar os estudantes do ensino fundamental e médio sobre os conceitos da física, geografia e química aplicados na produção animal.

Bibliografia básica

- BAETA, F.C., SOUZA, C.F. **Ambiência em edificações rurais**: conforto animal. Viçosa: UFV, 1997. 246p.
- HAFEZ, E.S.E. **The Behaviour of Domestic Animals**. (Ed.), Bailliere, Tindall of Cassel, London, 1979. [1]
- LISBOA FILHO, F.F. **Extensão universitária**: gestão, comunicação e desenvolvimento regional. FACOS: UFSM, 2022. (e-book)
- LOPES, M.A.P.; AHAD, A.M.A. **Práticas extensionistas**: formação humanizada no ensino superior. Novas edições acadêmicas, 2017.
- MÜLLER, P.B. **Bioclimatologia aplicada aos animais domésticos**. Porto Alegre, Sulina, 2001. [2]
- NÃÃS, I. A. **Princípios de conforto térmico na produção animal**. São Paulo: Ícone, 1989. 183 p. [3]
- PEREIRA, J.C.C.; MIRANDA, J.J.F. **Bioclimatologia animal**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1980. 62p.
- de SOUZA, D.T.; MORENO, A.; NEVES, C.A.; VIEIRA, L.B. **Práticas e reflexões na extensão universitária**. Viçosa: UFV, 2017.
- SILVA, R.G. **Introdução à Bioclimatologia Animal**. São Paulo: Nobel. 2000.
- TAKAHASHI, L. S.; BILLER, J. D.; TAKAHASHI, K. M. **Bioclimatologia zootécnica**. Jaboticabal – SP, 2009.

Bibliografia complementar

- BEER, F. P. JOHNSTON Jr. E.R. **Resistência dos materiais**. Editora Pearson Makron Books, 3aed, 1995, 1255 p.
- FARIA, E. V. **Zootecnia geral**. Itaguaí: UFRRJ, 1979. 108 p.
- SCHIMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal**: adaptação e meio ambiente. Editora Santos, 2002, 611p.



TEIXEIRA, V. H. **Construções e Ambiente. Instalações para Suínos e Aves.** Lavras: UFLA/FAEPE, 1997. 182 p.

TORRES, G. C. V. **Bases para o estudo da Zootecnia.** Pelotas: Centro Editorial e didático da UFBA/Editora e gráfica Universitária- UFPel, 2002.

8. FLUXOGRAMA

ANEXO I

9. RECURSOS HUMANOS

9.1 Corpo Docente

SÉRIE	CURRÍCULO VIGENTE		NOVO CURRÍCULO (Adequação curricular)	
	EFETIVOS	COLABORADORES	EFETIVOS	COLABORADORES
1	9	5	7	6
2	5	9	5	8
3	8	5	4	3
4	7	3	7	3
5	6	2	5	3

Referência Ano letivo 2021

9.1.1 Classe

EFETIVOS	
CLASSE	NÚMERO DE PROFESSORES
Titular	1
Associado	11
Adjunto	6
Assistente	4
Auxiliar	
TOTAL	22

9.1.2 Titulação

TITULAÇÃO	PROFESSORES EFETIVOS	PROFESSORES COLABORADORES
Graduado	1	
Especialista		1
Mestre	3	1
Doutor	18	14
TOTAL	22	16

Referência Ano letivo 2021

9.1.3 Regime de Trabalho

REGIME DE TRABALHO	NÚMERO DE PROFESSORES
Tempo Integral e Dedicção Exclusiva (TIDE)	22
Tempo Integral (40 horas)	9
Tempo Parcial (20 horas)	7
TOTAL	38

10. RECURSOS MATERIAIS

10.1 Materiais e Equipamentos

Ano	Descrição	Atual	Previsão	Custo estimado
-----	-----------	-------	----------	----------------



2023	Estufa de Secagem com circulação e renovação de ar (480 a 630 litros)	-	1	R\$ 15.000,00
2024	Incubadora – Estufa tipo BOD	-	1	R\$ 6.000,00
2024	Microscópio Trinocular com câmera acoplada – R\$ 4.000,00	-	1	R\$ 4.000,00
2023	Caliper medidor de escore corporal em suínos	-	2	R\$1.200,00
2024	Práticas Apicultura*	-		R\$ 10.000,00

*Macacão completo para apicultura com chapéu e viseira telada; Luvas para manejo apicultura; Botas de borracha – Branca; Fumigador; Formão; Caixa de abelha padrão Langstroth – Eucalipto.

10.2 Laboratórios, Salas de Aula e Salas Especiais

Ano	Descrição	Atual	Previsão	Custo estimado
2023	Sala de aulas *	4	8	R\$1.000.000,00

*Necessidade expansão do Bloco de Zootecnia para aulas didáticas e salas especiais para ações extensionistas.

Para acompanharmos as diretrizes curriculares nacionais da Zootecnia, em 2015 o curso de Zootecnia da UEPG passou de 4,5 para 5 anos. Porém o Bloco de Zootecnia, inaugurado em 2016 foi projetado para atender aos acadêmicos de currículos anteriores (2001 a 2012) contendo apenas 4 salas de aula. Atualmente, as salas de aula (107, 109, 110 e 111) são ocupadas 100% ao longo do ano letivo. E neste momento, os laboratórios estão sendo utilizados de forma inadequada para aulas didáticas pois eles não possuem lousa, multimídia, carteiras e cadeiras adequadas. O desconforto e insatisfação por parte de professores e acadêmicos ao usar um laboratório para fins de aula didática é corrente, visto que permanecem de 3 a 4 horas sentados em banquetas e seu material escolar disposto em bancadas. Além disso, é importante considerar que os laboratórios são de comum uso para aulas práticas, experimentos de TCC, iniciação científica e de mestrado acadêmico.

A limitação de espaço em salas de aula é evidente quando consideramos que atualmente são 191 alunos de graduação, matriculados em 5 séries, cada série subdividida em turmas A e B, com aproximadamente 11 disciplinas ministradas semestralmente a cada turma. Ao longo do ano letivo, são necessárias cerca de 10 salas de aula (o Bloco de Zootecnia possui 4 salas). Atualmente, utilizamos salas de forma provisória nos Blocos E, F, M e Central de Salas de Aula.

10.3 Biblioteca

Serão utilizados os acervos da:

- Biblioteca do Campus em Uvaranas;
- Acervo Minha Biblioteca.org (Acesso BICEN UEPG)
- Acesso institucional ao Portal de Periódicos da CAPES.

- Referências a serem adquiridas:

- ABCS, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. **Produção de Suínos: Teoria e Prática**, Brasília, DF, 2014, 908p.
- FERREIRA, R. A.. **Suinocultura**: Manual prático de criação, 1º Ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012, 433p.
- SAKOMURA, N.K. et al. **Nutrição de não ruminantes**. Funep. 2014, 618p.
- PESSOA, R. A. S. **Nutrição animal**: conceitos elementares. São Paulo: Erica – Saraiva, 2014 120p.
- BERTECHINI, A.G. **Nutrição de monogástricos**. 3ª Edição Lavras: UFLA, 2021. 375p.
- ARAÚJO, L.F., ZANETTI, M. A. **Nutrição animal**. São Paulo: Manole, 2019. 355p.
- MONTEIRO, S. G. **Parasitologia na Medicina Veterinária**. Ed. Roca. 1 ed. 2014, 356p.



- TAYLOR, M. A.; COOP, R. L.; WALL, R. L. **Parasitologia Veterinária**. Ed. Guanabara Koogan. 3 ed. 2010, 742p.
- HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. **Reprodução animal**. 7. ed. São Paulo: Manole, 2004. 513 p.
- KLEIN, B.G. **Cunningham - Tratado de Fisiologia Veterinária**, 6. ed. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2021. 328p.
- PRESTES, N.C.; LANDIM-ALVARENGA, F.C. **Obstetrícia veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2017. 236p.
- KOZLOSKI, G.V. **Bioquímica dos ruminantes**. 3. ed. Santa Maria: UFMS, 2011. 212p.
- RAVEN, P.E.; EICHHORN, S. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 876p.
- BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. **Nutrição de Ruminantes**. 2ª ed. Editora: FUNEP: Jaboticabal, v.2. 2011. 616p.
- PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte**. FEALQ, Piracicaba – SP, 2010. v.1, 760p.
- PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte**. FEALQ, Piracicaba – SP, 2010. v.2, 720p.
- SANTOS, M.E.R., MARTUSCELLO, J.A. **Seu capim é dinheiro**. Reino, 2021.
- REIS, R. A., et al. **Forragicultura, Ciência e Tecnologia e Gestão dos recursos forrageiros**. Jaboticabal: FUNEP, 2013.
- MACARI, M., et al. **Manejo de incubação**. 3ª Edição. Jaboticabal: FACTA, 2013, 468 p.
- MACARI, M. **Manejo de Matrizes de corte**. Campinas:FACTA Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 2018, 524p.
- MACARI, M., FURLAN, R.L., GONZALES, E. **Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte**. 2 a.ed. Jaboticabal:FUNEP, 375 p., 2002.
- MACARI, M., MENDES, A.A., NÄÄS, I.A. **Produção de frangos de corte**. 2ª..ed. Campinas:FACTA Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 565 p., 2014.
- MACARI, M. e SOARES, N.M. **Água na avicultura industrial**. 2ª Edição. Campinas:FACTA, 2012, 359p.
- TIZARD, I.R. **Imunologia veterinária**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. 545p.
- BOURDON, R.M. **Understanding animal breeding**: Pearson New International Edition, 2a ed., 2013, 520p.
- CAVALCANT COSTA, P. C.; OLIVEIRA, J. S. **Manual prático de criação de abelhas**, Editora Aprenda Fácil, 2a ed., 2018, 424p.
- PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal**. 6ª ed. Belo Horizonte; FEPMVZ, UFMG.2012, 758p.
- FRASER. A.F.; BROOM; D.M **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**, 4ª ed. Manole, 2010. 452p.
- MELLO, H.V.; DA SILVA, J.F. **Criação de coelhos**, EDITORA Aprenda Fácil, 2012, 274p.
- KLINGER, A. C. K.; TOLEDO, G. S. P. **Cunicultura: Didática e Prática na Criação de Coelhos**, UFSM. 2018, 128p.
- CINTRA, A. G. P. **O Cavalo - características, manejo e alimentação**, Roca, 2011, 384p.
- TRONCO, V.M. **Manual para inspeção da qualidade do leite**. 4ª ed. Santa Maria: Ed. UFSM. 2010. 195P
- BELOTI, V. **Leite: obtenção, inspeção e qualidade**. 1ª Ed. Londrina: Ed. Planta. 2015. 417p
- SANTOS, M.V.; FONSECA, L.F.L **Controle da mastite e qualidade do leite**. Desafios e soluções. 2019. São Paulo: edição dos autores. 301p.
- HUTJENS, M. NASEM. **Exigências nutricionais de bovinos leiteiros**. 2021.

Para a aquisição das obras acima será necessário recurso de aproximadamente R\$12.000,00.

11. ACESSIBILIDADE

O Bloco de Zootecnia conta com condições de acesso aos alunos com necessidades especiais tais como rampas, banheiros adaptados, acesso aos prédios e salas de aula com



porta largas. A biblioteca adquiriu dispositivo de visão artificial para leitura de textos e reconhecimento de rostos, produtos, cores e cédulas.

O site do curso de Zootecnia (<https://www2.uepg.br/zootecnia/>) conta com o apoio de acessibilidade de tradução em LIBRAS, além de funções de acessibilidade como aumentar e diminuir fonte, contraste de luminosidade de tela, escala de cinza, alteração de fontes de leitura e fundo leve.

12. OUTRAS INFORMAÇÕES

13. ANEXOS

Apresentar em anexo: (Disponíveis em: <https://www2.uepg.br/prograd/diretoria-de-ensino/projetos-pedagogicos/#formularios-pedagogicos>).

- Declaração de aceite dos Departamentos para cada disciplina da nova matriz curricular.

ANEXO II.

- Extrato de Ata de cada Departamento aprovando a oferta de disciplina(s).
- Tabela de equivalência de todas as disciplinas do currículo atual para o novo, com código e carga horária. No caso de cursos que são ofertados como Licenciatura e Bacharelado, ou Presencial e EaD, apresentar tabela de Equivalência entre eles. **ANEXO III**
- Extrato da Ata do Colegiado de Curso aprovando o novo Projeto.

Ponta Grossa, 09 de dezembro de 2022

Luciana da Silva Dal Karolewski

COORDENADORA DO CURSO DE ZOOTECNIA



FLUXOGRAMA DO CURSO DE ZOOTECNIA

1ª Série		Anatomia e Morfologia Animal			Morfologia e Fisiologia Vegetal			Introdução à Zootecnia			Pedologia			Matemática			Química e Bioquímica Aplicada à Zootecnia		
867	24	206127	68	2	303511	68	2	206148	68	2	207047	68	2	101540	68	2	103148	102	3
	27			2			2			2			2			2			3
1ª Série		Biofísica Aplicada à Zootecnia			Máquinas Agrícolas e Mecanização Aplicada à Zootecnia			Fisiologia dos Animais Domésticos			Metodologia Científica			Informática			Biologia Celular, Tecidual e do Desenvolvimento		
867	24	303510	68	2	207048	102	3	206130	68	2	206129	68	2	203502	51	0	308510	68	2
	27			2			3			2			2			3			2
2ª Série		Estágio I - Iniciação em Zootecnia			Parasitologia Aplicada à Zootecnia			Nutrição Animal			Reprodução Animal e Biotecnologia			Fertilidade do Solo e Adubação			Microbiologia Zootécnica		
867	18	206157	68	2	206132	68	2	206144	68	2	206141	102	3	207049	68	2	308511	68	2
	33			2			2			2			3			2			2
2ª Série		Estatística e Experimentação Zootécnica			Genética Animal			Alimentos e Alimentação Animal			Instalações Zootécnicas			Imunologia, Profilaxia e Higiene Animal			Disciplina de Diversificação e Aprofundamento		
867	18	206128	102	3	308512	68	2	206145	68	0	201114	68	0	206133	68	0	206	51	
	33			3			2			4			4			4			
3ª Série		Agricultura Aplicada à Produção Animal			Forragicultura			Ecologia e Gestão Ambiental			Estágio II			Nutrição de Não Ruminantes			Bioclimatologia Zootécnica		
901	30	205062	68	2	206135	68	2	206134	68	4	206158	68	2	206146	68	4	206131	51	3
	23			2			2			0			2			0			0
3ª Série		Economia Rural			Nutrição de Ruminantes			Métodos de Melhoramento Genético Animal			Piscicultura			Integração Lavoura Pecuária			Conservação de Forragem		
901	30	404528	51	0	206147	68	0	206142	68	2	206155	68	2	207050	51	0	206136	51	0
	23			3			4			2			2			3			3
3ª Série		Sociologia Rural			Disciplina de Diversificação e Aprofundamento			Disciplina de Diversificação e Aprofundamento											
901	30	501579	51	3	206	51		206	51										
	23			0															
4ª Série		Fundamentos da Criação e Conservação da Fauna Silvestre			Bovinocultura de Corte			Bovinocultura de Leite			Suinocultura			Avicultura			Melhoramento Genético Animal Aplicado		
867	29	206154	68	4	206150	102	3	206151	102	3	206152	102	3	206149	102	3	206143	51	3
	22			0			3			3			3			3			0
4ª Série		Planejamento e Administração Rural			Extensão Rural			Ovinocultura e Caprinocultura			Disciplina de Diversificação e Aprofundamento			Disciplina de Diversificação e Aprofundamento					
867	29	206137	68	2	206138	68	2	206153	102	3	206165	51	0	206	51				
	22			2			2			3			3						
5ª Série		Empreendedorismo Aplicado à Zootecnia			Tecnologia de Produtos de Origem Animal			Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso			Gestão do Agronegócio			Disciplina de Diversificação e Aprofundamento			Estágio Supervisionado		
493	17	206139	68	4	208066	68	4	206156	34	2	206140	68	4	206	51		206159	204	0
	12			0			0			0			0						12
Disciplinas de Form. Básica Geral		Disciplinas Form. Espec. Profissional			Disciplinas Diversificação ou Aprofundamento			Atividades Acadêmico-Científico-Culturais			Estágio Curricular			TOTAL					
1139		2210			306			200			340			4195					
Extensão 10 horas		Extensão 300 horas			Extensão 60 horas			Extensão 50 horas											
*Extensão como Componente Curricular		*Disciplinas EAD			Nome da Disciplina			__ª Série											
420		51			COD. CH			CH											
					CH-1% CH-2%						CH-1% CH-2%								

* Estão incluídas nos grupos anteriores

Em vigor a partir de 1º de janeiro de 2023 (Resolução CEPE nº 2022.40)