

**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Goiano



PROJETO PEDAGÓGICO DOS CURSOS  
**SUPERIORES**

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

**ZOOTECNIA** | Bacharelado



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

**Jair Messias Bolsonaro**

Presidente da República

**Milton Ribeiro**

Ministro da Educação

**Wandemberg Venceslau Rosendo dos Santos**

Secretário da Educação Profissional e Tecnológica

**Elias de Pádua Monteiro**

Reitor

**Alan Carlos da Costa**

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

**Gilson Dourado da Silva**

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

**Geísa D'Ávila Ribeiro Boaventura**

Pró-Reitor de Extensão

**Virgílio José Távira Erthal**

Pró-Reitor de Ensino

**Vailson Batista de Freitas**

Pró-Reitor de Administração

**Vívian de Faria Caixeta Monteiro**

Diretora de Desenvolvimento de Ensino

**Fabiano José Ferreira Arantes**

Diretor Geral Campus Campos Belos

**Hellayny Silva Godoy de Souza**

Coordenadora de Ensino de Graduação

**Equipe responsável pelo Projeto Pedagógico:**

**Althiéris de Souza Saraiva**

**Átila Reis da Silva**

**Daianne Carneiro de Oliveira Santos**

**Darsilvio Rodrigues Melatti Junior**

**Flávia Gonçalves Fernandes**

**João Rufino Junior**

**Karine Dias Gomes dos Santos**

**Marcos Rogério Oliveira**

**Tainara Tamara Santiago Silva**

**Wolff Camargo Marques Filho**

**Zara Hoffmann**

## **SUMÁRIO**

Identificação Institucional	7
Identificação da Unidade	7
Identificação do Curso	7
<b>ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA</b>	<b>8</b>
1. Estrutura Curricular	8
1.1 Matriz Curricular De Disciplinas Obrigatórias	8
1.2 Matriz Curricular De Disciplinas Optativas	13
1.3 Ementa	14
1.4 Conteúdos Curriculares	14
2. Contexto Geral	15
2.1 Histórico do Instituto Federal Goiano	15
2.2 Histórico do Campus	16
2.3 Justificativa da Implantação do Curso	17
2.4 Objetivos do curso	19
3. Perfil Profissional do Egresso	19
4. Utilização de Carga Horária não Presencial em Cursos Presenciais do IF Goiano	20
5. Conclusão do Curso	21
6. Diretrizes Metodológicas do Curso	21
6.1 Orientações Metodológicas	23
7. Atividades Acadêmicas	23
7.1 Atividades Complementares	23
7.2 Estágio Curricular Supervisionado	24
7.3 Prática Profissional	25
7.4 Trabalho de Curso	25
8. Políticas de Incentivo ao Ensino, Pesquisa e Extensão	26
8.1 Plano de Integração Pesquisa, Ensino e Extensão	26
8.1.1 Curricularização da Extensão	28

## **ZOOTECNIA** | Bacharelado

8.1.2 Registro das atividades de Extensão	30
8.1.3 As ações de Extensão	30
9. Avaliação	33
9.1 Sistema de Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem	33
9.2 Sistema de Avaliação do Projeto Pedagógico de Curso	33
10. Apoio ao discente	34
10.1 Atendimento às pessoas com Necessidades Educacionais Específicas	34
10.2 Assistência Estudantil	35
10.3. Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP)	35
11. Núcleo Docente Estruturante	35
12. Colegiado do Curso	36
13. Perfil dos Docentes e Técnicos administrativos	36
13.1 Coordenador	36
13.2 Docentes	36
13.2.1 Regime de trabalho e Titulação docente	36
13.2.3 Professores responsáveis pelas disciplinas do Curso de Bacharelado em Zootecnia	37
14. Infraestrutura	37
14.1 Laboratórios didáticos de formação básica	39
14.2 Laboratório didáticos de formação específica	39
14.3 Recursos Audiovisuais	40
14.4 Outros Recursos	40
15. Referências	45
ANEXO I - Ementa	48
ANEXO II - Carga Horária Em EaD	90
ANEXO III - Regulamento de Atividades Complementares	95
ANEXO IV - Regime de Trabalho e Titulação Docente	96
ANEXO V - Professores Responsáveis Pelas Disciplinas do Curso Bacharelado em Zootecnia	97
ANEXO VI - Laboratórios Específicos	101
ANEXO VII - Perfil do Técnicos Administrativos	102
ANEXO VIII - Tabela de Horas de Atividades de Extensão	104

## Identificação Institucional

<b>Mantenedora</b>	IF Goiano
<b>Instituição</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
<b>Data da publicação no DOU</b>	30 de dezembro de 2008
<b>CNPJ</b>	10.651.417/0001-78
<b>Endereço</b>	R. 88, 310 - Setor Sul
<b>Cidade</b>	Goiânia - GO
<b>CEP</b>	74085-010
<b>Telefones</b>	(62) 3605-3601/3602
<b>Site</b>	www.ifgoiano.edu.br
<b>E-mail</b>	reitoria@ifgoiano.edu.br
<b>FAX</b>	(62) 3605-3601/3602

## Identificação da Unidade

<b>Unidade</b>	Campus Campos Belos
<b>Data da publicação no DOU</b>	10 de maio de 2016
<b>CNPJ</b>	10.651.417/0012-20
<b>Endereço</b>	Rodovia GO-118, Qd. 1-A, Lt. 1, Setor Novo Horizonte, Caixa Postal nº 614
<b>Cidade</b>	Campos Belos – GO
<b>CEP</b>	73840-000
<b>Telefones</b>	(62) 3451-3506 / 3451-3386
<b>Site</b>	<a href="https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/campos-belos.html">https://www.ifgoiano.edu.br/home/index.php/campos-belos.html</a>
<b>E-mail</b>	camposbelos@ifgoiano.edu.br
<b>FAX</b>	(62) 3451-3506 / 3451-3386

## Identificação do Curso

<b>CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA MODALIDADE PRESENCIAL</b>	
<b>Título acadêmico</b>	Bacharel em Zootecnia
<b>Área do Conhecimento</b>	Ciências Agrárias
<b>Eixo Tecnológico</b>	Zootecnia

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

<b>Modalidade do Curso</b>	Presencial
<b>Periodicidade de Oferta:</b>	Anual
<b>Regime escolar</b>	Semestral
<b>Duração do curso</b>	10 semestres
<b>Carga Horária prevista na legislação</b>	3600 horas
<b>Carga horária total do curso</b>	3951,64 horas
<b>Tempo para integralização</b>	Mínimo 7 semestres Máximo 18 semestres
<b>Hora-aula (minutos)</b>	55 minutos
<b>Turno de funcionamento</b>	Diurno
<b>Número de vagas ofertadas/ano</b>	40 vagas/ano
<b>Início ou previsão de início das atividades</b>	2021
<b>Calendário escolar</b>	200 dias letivos

**ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA****1. Estrutura Curricular****1.1 Matriz Curricular De Disciplinas Obrigatórias**

<b>1º Período</b>			
<b>N.</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>C.H.A</b>	<b>CH</b>
ZOO 001	ZOOTECNIA CIÊNCIA E ARTE	40	36,67
ZOO 002	METODOLOGIA CIENTÍFICA	40	36,67
ZOO 003	BIOLOGIA CELULAR	40	36,67
ZOO 004	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	60	55,00
ZOO 005	FÍSICA APLICADA À ZOOTECNIA	40	36,67
ZOO 006	ECOLOGIA	40	36,67



**ZOOTECNIA** | Bacharelado

ZOO 007	MATEMÁTICA APLICADA À ZOOTECNIA	80	73,33
ZOO 008	EXTENSÃO RURAL	40	36,67
		380	348,35
<b>2º Período</b>			
<b>N.</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>C.H.A</b>	<b>CH</b>
ZOO 009	INFORMÁTICA APLICADA À ZOOTECNIA	40	36,67
ZOO 010	DESENHO TÉCNICO	40	36,67
ZOO 011	HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA	60	55,00
ZOO 012	ZOOLOGIA	40	36,67
ZOO 013	ANATOMIA ANIMAL	60	55,00
ZOO 014	QUÍMICA ANALÍTICA	60	55,00
ZOO 015	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL APLICADO À ZOOTECNIA	80	73,33
		380	348,34
<b>3º Período</b>			
<b>N.</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>C.H.A</b>	<b>CH</b>
ZOO 016	TOPOGRAFIA	40	36,67
ZOO 017	GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	60	55,00
ZOO 018	ESTATÍSTICA APLICADA À ZOOTECNIA	60	55,00
ZOO 019	BIOQUÍMICA	60	55,00
ZOO 020	FISIOLOGIA ANIMAL	80	73,33
ZOO 021	BIOCLIMATOLOGIA	40	36,67
ZOO 022	ENTOMOLOGIA	40	36,67
		380	348,34
<b>4º Período</b>			
<b>N.</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>C.H.A</b>	<b>CH</b>

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

ZOO 023	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	60	55,00
ZOO 024	MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	40	36,67
ZOO 025	MICROBIOLOGIA	40	36,67
ZOO 026	BROMATOLOGIA	60	55,00
ZOO 027	GENÉTICA	40	36,67
ZOO 028	FERTILIDADE DO SOLO	60	55,00
ZOO 029	ANATOMIA E FISIOLOGIA VEGETAL	60	55,00
		360	330,01
<b>5º Período</b>			
<b>N.</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>C.H.A</b>	<b>CH</b>
ZOO 030	ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO	60	55,00
ZOO 031	PARASITOLOGIA ZOOTÉCNICA	60	55,00
ZOO 032	ETOLOGIA E BEM- ESTAR ANIMAL	60	55,00
ZOO 033	NOÇÕES DE MELHORAMENTO ANIMAL	80	73,33
ZOO 034	CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS	40	36,67
ZOO 035	FORRAGICULTURA E PASTAGENS I	60	55,00
		360	330
<b>6º Período</b>			
<b>N.</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>C.H.A</b>	<b>CH</b>
ZOO 036	NUTRIÇÃO DE NÃO RUMINANTES	80	73,33
ZOO 037	MELHORAMENTO ANIMAL APLICADO	40	36,67
ZOO 038	FORRAGICULTURA E PASTAGENS II	60	55,00

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

ZOO 039	NUTRIÇÃO DE RUMINANTES	80	73,33
ZOO 040	FORMULAÇÃO DE RAÇÃO	60	55,00
ZOO 041	REPRODUÇÃO ANIMAL	80	73,33
		400	366,66
<b>7º Período</b>			
<b>N.</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>C.H.A</b>	<b>CH</b>
ZOO 042	BUBALINOCULTURA	40	36,67
ZOO 043	EQUIDEOCULTURA	40	36,67
ZOO 044	ANIMAIS SILVESTRES VOLTADOS A PRODUÇÃO	40	36,67
ZOO 045	BOVINOCULTURA DE CORTE	60	55,00
ZOO 046	PISCICULTURA	60	55,00
ZOO 047	SUINOCULTURA	60	55,00
ZOO 048	BIOSSEGURIDADE	60	55,00
		360	330,01
<b>8º Período</b>			
<b>N.</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>C.H.A</b>	<b>CH</b>
ZOO 049	AVICULTURA	60	55,00
ZOO 050	ZOOTECNIA DE PRECISÃO	40	36,67
ZOO 051	CAPRINOCULTURA E OVINOCULTURA	60	55,00
ZOO 052	APICULTURA E MELIPONICULTURA	40	36,67
ZOO 053	BOVINOCULTURA DE LEITE	60	55,00
ZOO 054	ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO RURAL	60	55,00

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

	OPTATIVA	40	36,67
		360	330,01
9º Período			
N.	Disciplinas	C.H.A	CH
ZOO 055	ANIMAIS DE COMPANHIA	40	36,67
ZOO 056	DEONTOLOGIA ÉTICA PROFISSIONAL	40	36,67
ZOO 057	FÁBRICA DE RAÇÃO	40	36,67
ZOO 058	SOCIOLOGIA RURAL	40	36,67
ZOO 059	CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS	60	55,00
ZOO 060	CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PRODUTOS CÁRNEOS E PESCADOS	60	55,00
	OPTATIVA	40	36,67
	OPTATIVA	40	36,67
		360	330,02
10º Período			
N.	Disciplinas	C.H.A	CH
EST 001	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	300	<b>300</b>
TCC 001	TRABALHO DE CURSO	100	<b>100</b>
	<b>CH. Total Mínima Exigida</b>		<b>3600</b>
	<b>CH. Total das Disciplinas</b>		<b>3061,64</b>
	<b>CH. Atividades Complementares</b>		<b>90</b>
	<b>CH. Trabalho de curso</b>		<b>100</b>
	<b>CH. Atividades de Extensão</b>		<b>400</b>
	<b>CH. Estágio Supervisionado</b>		<b>300</b>

<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>	<b>3951,64</b>
-------------------------------------	----------------

**Legenda:**

**CH.A:** Carga Horária –Aulas (55 min)

**CH.:** Carga Horária - Horas

### 1.2 Matriz Curricular De Disciplinas Optativas

<b>OPTATIVAS</b>			
<b>N.</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>C.H.A</b>	<b>CH</b>
OPT 001	AGROMETEOROLOGIA	40	36,67
OPT 002	COOPERATIVISMO E ASSOCIATIVISMO	40	36,67
OPT 003	CULTURAS I (MILHO, ARROZ, TRIGO E SORGO)	40	36,67
OPT 004	EDUCAÇÃO ÉTNICO RACIAIS	40	36,67
OPT 005	GESTÃO AMBIENTAL	40	36,67
OPT 006	GESTÃO EM AGRONEGÓCIO	40	36,67
OPT 007	LIBRAS, SURDEZ E INCLUSÃO	40	36,67
OPT 008	PLANEJAMENTO E PROJETOS AGROPECUÁRIOS	40	36,67
OPT 009	SISTEMAS AGROSSILVIPASTORIS	40	36,67
OPT 010	BIOTECNOLOGIAS APLICADAS À PRODUÇÃO ANIMAL	40	36,67
OPT 011	FÍSICA DO SOLO E CONSERVAÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA	40	36,67

**Legenda:**

**CHA.:** Carga Horária –Aulas (55 min)

**CH.:** Carga Horária - Horas

### 1.3 Ementa

Anexo I

### 1.4 Conteúdos Curriculares

A organização curricular do Curso Bacharelado em Zootecnia está fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Zootecnia (RESOLUÇÃO Nº 4, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006); nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº 10.639 de 09 de janeiro de 2003; Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Parecer CNE/CP nº 03 de 10/03/2004, Resolução CNE/CP nº 01 de 17/06/2004); nas Políticas de educação ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281 de 25/06/2002 – Resolução CNE/CP nº 2/2012); nas Diretrizes Nacionais para educação Direitos Humanos (Parecer CNE/CP nº 08 de 06/03/2012, Resolução CNE/CP nº 1 de 30/05/2012) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9394/96).

Os princípios previstos na legislação norteiam a atuação dos professores e a formação profissional do discente do Curso Bacharelado em Zootecnia. Dessa forma, os temas transversais como ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde, trabalho e consumo, direitos humanos, além de temas transversais locais/específicos, no contexto regional, são abordados no desenvolvimento das unidades curriculares do curso. Neste sentido, os temas transversais permeiam todas as unidades curriculares, porém são abordados também de maneira formal em disciplinas específicas.

Para abordar os temas “Direitos Humanos”, “Educação Ambiental”, “Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade”, “Relações Étnico-raciais”, “História e Cultura Afro-brasileira e Indígena”, o curso oferece as disciplinas Educação Étnico Raciais, Libras, Surdez e Inclusão e Gestão Ambiental. De forma mais contextualizada, a temática dos “Direitos Humanos” é tratada, também, nas disciplinas de Sociologia e Deontologia Ética Profissional, quando da discussão acerca dos Direitos Humanos e os tipos de assédio no ambiente de trabalho. Além disso, a temática sobre “Relações Étnico-raciais, História e Cultura Afro-brasileira e Indígena”, também é abordada na disciplina de Cultura Étnico-racial Brasileira, quando da discussão sobre a comunicação entre gêneros e etnias: paradigmas e perspectivas

Essas temáticas serão abordadas transversalmente nas diversas disciplinas do curso por meio da correlação das temáticas centrais das disciplinas com as questões ambientais de direitos humanos e étnico raciais. Além disso, os estudantes do curso serão provocados a participarem de eventos culturais periódicos que tratam desses assuntos, bem como nos núcleos NEABI - Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas, NEPEDS - Núcleo de Estudos e Pesquisas em Diversidade Sexual e de Gênero, NAIF - Núcleo de Ciência, Arte e Cultura e NAPNE - Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais.

O curso é composto por 60 disciplinas obrigatórias e um elenco variado de disciplinas optativas e, o estudante tem a possibilidade de cursar disciplinas de núcleo livre. Sendo disciplinas optativas, aquelas previstas na matriz curricular do curso e são cursadas à livre escolha do estudante, observadas a disponibilidade de docentes e infraestrutura, e disciplinas de núcleo livre, um conjunto de conteúdos que objetiva garantir liberdade ao estudante para ampliar sua formação. Deverá ser composto por disciplinas eletivas por ele escolhidas dentre todas as oferecidas nessa categoria, no âmbito do IF Goiano, ou ofertadas em outras instituições por meio de programa de mobilidade acadêmica.

O Curso Bacharelado em Zootecnia terá carga horária total de 3951,64 horas, distribuídas em 10 semestres, sendo 3061,64 horas para a carga horária total das disciplinas do curso, 90 horas para Atividades Complementares, 300 horas para Estágio Supervisionado e 400 horas de

Curricularização da Extensão. A carga horária semestral será ministrada em 100 dias letivos, implicando em 20 semanas de atividades letivas. A Matriz Curricular do curso está no Anexo II, com as disciplinas do curso de Zootecnia, que fazem parte do componente curricular.

## **2. Contexto Geral**

### **2.1 Histórico do Instituto Federal Goiano**

As Instituições que formam hoje a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica são originárias, em grande parte, das 19 escolas de aprendizes artífices instituídas por um decreto presidencial de 1909, assinado pelo então presidente Nilo Peçanha. Essas escolas, inicialmente subordinadas ao Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio, são transferidas em 1930 para a supervisão do Ministério da Educação e Saúde Pública. Sete anos depois, são transformadas nos Liceus Industriais. Um ano após o ensino profissional ser considerado de nível médio, em 1942, os liceus passam a se chamar escolas industriais e técnicas e em 1959, escolas técnicas federais – configuradas como autarquias.

Ao longo desse tempo, constituiu-se uma rede de escolas agrícolas – as Escolas Agrotécnicas Federais. Esse ensino técnico teve ênfase numa época em que o Brasil, em franco desenvolvimento agrícola e industrial, necessitava ampliar seu contingente de mão de obra técnica especializada. Logo a Educação Profissional e Tecnológica assumiu valor estratégico para o desenvolvimento nacional resultante das transformações das últimas décadas.

Na mais recente dessas transformações, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano foi criado em 29 de dezembro de 2008, pela Lei n. 11.892 de 29 de dezembro de 2008, e é fruto do rearranjo e da expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica iniciados em abril de 2005, juntamente com outros 37 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. O IF Goiano é uma Instituição de Educação Superior, Básica e Profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

Resultado da junção dos antigos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) de Rio Verde e Urutaí (juntamente com sua respectiva Unidade de Ensino Descentralizada de Morrinhos) e da Escola Agrotécnica Federal de Ceres (EAFCE), ambos provenientes das antigas Escolas Agrotécnicas Federais, o IF Goiano é uma autarquia Federal detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, equiparado às Universidades Federais.

No seu processo instituinte estão presentes na composição de sua estrutura organizacional: uma Reitoria localizada em Goiânia, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí, a Escola Agrotécnica Federal de Ceres e as Unidade de Educação Descentralizada de Morrinhos que, por força da Lei, passaram de forma automática, independentemente de qualquer formalidade, à condição de Campus da nova instituição, passando a denominar-se respectivamente: Campus Rio Verde, Campus Urutaí, Campus Ceres, Campus Morrinhos. Ressalta-se que foram criados ainda 07 campi nas etapas 02 e 03 da expansão dos Institutos Federais sendo: Campus Posse, Campus Campos Belos, Campus Trindade, Campus Cristalina, Campus Avançado Ipameri, Campus Avançado Catalão e Campus Iporá.

Nessa perspectiva, o IF Goiano é uma autarquia federal detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, equiparado às

universidades federais. Oferece educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada em educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. Atende atualmente estudantes de diversas localidades.

Na educação superior prevalecem os cursos de Tecnologia, especialmente na área de Agropecuária, e os de bacharelado e licenciatura. Na educação profissional técnica de nível médio, o IF Goiano atua preferencialmente na forma integrada, atendendo também ao público de jovens e adultos, por meio do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação Jovens e Adultos (Proeja). A Instituição também atua na pós-graduação, com a oferta de cursos de mestrado e doutorado.

O IF Goiano aderiu a Rede e-Tec Brasil ofertando inicialmente, entre 2012 e 2017, sete Cursos Técnicos na modalidade em EaD, segundo os pressupostos da Educação a Distância. O IF Goiano oferta cursos em EaD em todas as microrregiões geográficas do Estado de Goiás, atingindo mais de 60 municípios que firmaram parceria para abertura de 55 polos em EaD, com aproximadamente quase 7.000 estudantes matriculados.

O Instituto Federal Goiano (IF Goiano) tem como:

- Missão: Buscar promover educação profissional de qualidade, visando à formação integral do cidadão para o desenvolvimento da sociedade.
- Visão: Consolidar-se como instituição de referência nacional na promoção de educação profissional verticalizada.
- Valores: ética, respeito à diversidade e ao meio ambiente, comprometimento, gestão democrática, transparência, integração e excelência na atuação.

## **2.2 Histórico do Campus**

O IF Goiano - Campus Campos Belos fica localizado na cidade de Campos Belos, estado de Goiás e está entre duas microrregiões: Nordeste de Goiás, que é composta pelos municípios de Campos Belos, Monte Alegre, Teresina, Cavalcante, Divinópolis e São Domingos; e Sudeste do Tocantins, que integra Arraias, Novo Alegre, Combinado, Lavandeira, Aurora, Taguatinga, Taipas, Paranã e Conceição. Regiões estas, muito carentes, com Índice de Desenvolvimento Humano de 0,60. Assim, o IF Goiano - Campus Campos Belos oportuniza, nesta região, maior capacitação profissional e fortalecimento socioeconômico para todos os municípios, que a compõe.

De acordo com a Portaria 378, emitida pelo Ministério da Educação de 09 de maio de 2016, o IF Goiano - Campus Campos Belos é um campus agrícola, com um dimensionamento de cargos efetivos previsto de 70 docentes e 60 técnicos administrativos. Em sua estrutura permanente, inaugurada em 2020, o Campus Campos Belos continua se destacando como instituição pública de ensino de excelência em decorrência do comprometimento de seus servidores, colaborando assim com o desenvolvimento socioeconômico e com a superação das desigualdades no nordeste goiano e sudeste tocantinense.

No âmbito da política de assistência estudantil do IF Goiano - Campus Campos Belos visa atender estudantes que em decorrência de sua situação socioeconômica de baixa renda, e encontra dificuldades em custear e garantir sua permanência no curso. Diante da perspectiva de direito social visa minimizar os efeitos da desigualdade social, econômica e cultural no ambiente acadêmico, assim como, promover e ampliar a formação integral do estudante estimulando o desenvolver do pensamento crítico acerca da realidade que está inserido, além de contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, como forma de diminuir a reprovação e evasão escolar, e promoção da inclusão social pela educação.

O Curso Bacharelado em Zootecnia do IF Goiano - Campus Campos Belos, iniciou suas atividades no primeiro semestre de 2019. O curso foi implantado no contexto da expansão do ensino público, como forma de atendimento a uma demanda no cenário do desenvolvimento



regional e encontra-se na fase de consolidação e reconhecimento. Dentro do contexto, o Curso Bacharelado em Zootecnia se propõe a formar profissionais, com forte inter-relação com a produção regional, porquanto o egresso ganhará em empregabilidade e será capaz de contribuir com o progresso técnico e produtivo da região.

O IF Goiano - Campus Campos Belos dispõe de infraestrutura laboratorial que atende atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão para o Curso Bacharelado em Zootecnia, a saber: Laboratório de Forragicultura e Agroecossistemas, Laboratório de Nutrição Animal, Laboratório de Solos e Água, Sala de Recepção de Amostras, Sala de Preparo de Soluções, Sala de Pesagem, Sala de Ensaio Ecotoxicológicos, Sala de Moagem e Secagem, Fábrica de Software, Laboratório de Biologia, Laboratório de Química, Laboratório de Matemática e Física e Laboratório de Informática. Também o campus dispõe de biblioteca, com acervo que atende aos períodos iniciais do Curso Bacharelado em Zootecnia, pelo que novas bibliografias estão em fase constante de aquisição de modo a sempre atender as ementas das disciplinas do curso. Cabe ressaltar que por ser um campus agrícola, o IF Goiano - Campus Campos Belos tem uma fazenda-escola em fase de estruturação de Unidades de Ensino e Produção (UEPs) na área de produção animal e produção vegetal, ao passo que pesquisas a campo já são desenvolvidas na área. A fazenda-escola é estabelecida na área total de 89,54 hectares, que objetivam o desenvolvimento de atividades que contribuam para obtenção e aperfeiçoamento da aprendizagem técnica e científica por parte do estudante.

A unidade iniciou suas atividades no ano de 2013 com a oferta de cursos do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). Atualmente o *campus* oferta os mais diversos cursos, a saber: i) Cursos técnicos integrados ao Ensino Médio em Agropecuária, Informática para Internet e Administração; ii) Cursos de Graduação: Bacharelado em Zootecnia, Bacharelado em Administração e Licenciatura em Pedagogia (na modalidade EAD); iii) Cursos de Pós-Graduação *Latu Sensu*: Ensino de Humanidades; Ensino de Ciências e Matemática; Produção Sustentável de Bovinos; Gestão de Projetos. Para 2021, o curso de Especialização em práticas de Ensino em Ciências, é previsto para ser ofertado, vez que substituirá o curso de Ensino de Ciências e Matemática. O curso de Especialização em práticas de Ensino de Humanidades, é previsto para ser ofertado, vez que substituirá o curso de Ensino de Humanidades. Além disso, para 2021 é previsto a oferta do curso de Gestão em Agronegócio, vez que irá unir docentes das áreas agropecuária, administração e informática na oferta de um curso unificado e, substituirá os cursos de Produção Sustentável de Bovinos e Gestão de Projetos. Diante do exposto, observa-se que o *campus* oportuniza a verticalização do ensino na área de ciências agrárias e gestão de negócios.

### **2.3 Justificativa da Implantação do Curso**

A Região de Campos Belos está formada por municípios que integram a microrregião do nordeste de Goiás, sudeste do estado de Tocantins e oeste da Bahia. Neste contexto, é importante destacar que esta região possui grande potencial de crescimento e é na cidade de Campos Belos que residem boa parte dos grandes produtores e empresários. O município de Campos Belos possui uma população de 19.829 habitantes (IBGE, 2018) e recebe estudantes do Norte de Goiás e Sul do Tocantins, já que na cidade há um campus da Universidade Estadual de Goiás e um campus do IF Goiano. A cidade também é provida pelo campus da Universidade Federal do Tocantins, em Arraias - TO, cidade vizinha. Campos Belos possui ainda instituições privadas a saber: Faculdade Terra e o Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN), estas instituições oferecem cursos de graduação à distância e presenciais. Existem, portanto, quatro instituições de ensino superior à disposição dos estudantes de Campos Belos, o que a torna o município um polo gerador de profissionais.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de municípios situados no nordeste goiano, nos permite verificar a situação socioeconômica da região e apontar a suas vulnerabilidades. No quadro 01, destacamos o IDH-M de alguns municípios do nordeste goiano (com foco na região onde o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Campos Belos está inserido).

<b>Quadro 01 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal no Nordeste Goiano</b>			
	<b>Campos Belos</b>	<b>Monte Alegre</b>	<b>Cavalcante</b>
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)	0,692	0,615	0,584
IDHM - Educação	0,616	0,481	0,415
<p><b>NOTA:</b>                      Classificação segundo IDH:                      Muito Alto (acima de 0,800)                       Alto (de 0,700 a 0,799)                      Médio (de 0,600 a 0,699)                      Baixo (de 0,500 a 0,599)                      Muito Baixo (de 0 a 0,500)</p>			

**Fonte:** Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais – 2018.

O quadro 01, evidencia a desigualdade social regional no que tange a essas cidades do nordeste goiano, comparado a região sul e sudoeste, do estado de Goiás, por exemplo. É clara a necessidade de investimentos públicos na promoção da ciência e do desenvolvimento tecnológico para equalizar essas diferenças em todos os aspectos analisados pelo IDH-M, inclusive no âmbito educacional com enfoque especial na sustentabilidade.

Dentre as atividades predominante do município, a agropecuária é a mais expressiva, como a produção de bovinos e concomitantemente a industrialização de produtos lácteos; estas por sua vez, absorve praticamente toda movimentação comercial da região. Tal fato, é confirmado por meio dos indicadores da produção pecuária. De acordo, com os dados do IBGE (2018), o rebanho bovino efetivo é de 71.320 cabeças dados expressivos para inserção de um curso superior na área de ciências agrárias no Plano de Desenvolvimento Institucional do campus.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Campos Belos, está atuando na educação Superior, Básica e profissional, em áreas que vão ao encontro do desenvolvimento regional sustentável, integrando ensino, pesquisa e extensão, a saber. Diante dessa realidade, com vistas à geração de oportunidades, o IF Goiano oferta o Curso Bacharelado

## **ZOOTECNIA** | Bacharelado

em Zootecnia, refletindo o atual momento do setor pecuário brasileiro e as expectativas mundiais da produção animal, representando novas fronteiras da produção animal e novas oportunidades de inclusão social.

O Curso Bacharelado em Zootecnia está organizado para levar o estudante à apreensão das bases científicas e tecnológicas da produção, formando um profissional capaz de atuar na produção animal, com uma postura crítica, não cética, da organização da cadeia produtiva e de seus impactos sociais, econômicos e ambientais.

O Curso de Bacharelado de Zootecnia formará o profissional, com forte inter-relação com a produção regional, porquanto o egresso ganhará em empregabilidade e será capaz de contribuir com o progresso técnico e produtivo da região.

## **2.4 Objetivos do curso**

### **Objetivo Geral**

Formar profissionais com visão crítica e ética, para atuar na produção animal de forma consciente e sustentável, com capacidade de compreender as tecnologias de produção, assegurar a qualidade dos produtos e o respeito ao meio ambiente.

### **Objetivos específicos**

O Curso Bacharelado em Zootecnia do IF Goiano Campus Campos Belos, por estar localizado em uma região polo do nordeste Goiano, tem como objetivos específicos:

- Detectar, compreender e resolver problemas no manejo com os animais e propor soluções para produtores rurais de acordo com as necessidades locais.
- Formar profissionais críticos, conscientes ecologicamente e comprometidos com o bem-estar e o desenvolvimento da sociedade.
- Desenvolver os valores de entusiasmo, ética, disciplina e espírito participativo.
- Estimular o exercício da pesquisa científica e extensão rural nos campos do saber da Zootecnia
- Planejar e orientar de forma técnica em suas habilidades e competências;

## **3. Perfil Profissional do Egresso**

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (RESOLUÇÃO Nº 4, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006), o Curso Bacharelado em Zootecnia proporcionará ao estudante:

- Sólida formação de conhecimentos científicos e tecnológicos no campo da Zootecnia, dotada de consciência ética, política, humanista, com visão crítica e global da conjuntura econômica social, política, ambiental e cultural da região onde atua, no Brasil ou no mundo;
- Capacidade de comunicação e integração com os vários agentes que compõem os complexos agroindustriais;
- Raciocínio lógico, interpretativo e analítico para identificar e solucionar problemas;
- Capacidade para atuar em diferentes contextos, promovendo o desenvolvimento, bem-estar e qualidade de vida dos cidadãos e comunidades; e
- Compreensão da necessidade do contínuo aprimoramento de suas competências e habilidade profissionais.

**Conforme legislação vigente:**

A profissão de Zootecnista foi regulamentada dois anos depois do início do primeiro curso pela Lei 5550/68 de 04 de dezembro de 1968, que define as competências e habilidades específicas desejáveis para o perfil do exercício da Zootecnia devidamente ampliado em estudos no ensino de graduação.

Os cursos de Zootecnia no Brasil são regidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais aprovadas pela Resolução número 4 de 02 de fevereiro de 2006, publicada no Diário Oficial da União, número 25, de 03 de fevereiro de 2006, seção 1, páginas 34 e 35 (Anexo 1). Todos os cursos de Zootecnia são regidos também por uma série de Leis e pareceres sendo algumas citadas abaixo:

- Legislação referente ao curso (Lei de regulamentação do curso MEC – Parecer/Resolução CNE) LDB 9394/96, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.
  - Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

- PARECER CNE/CES Nº 337/2004, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2011.
  - Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Zootecnia.

- RESOLUÇÃO Nº 4, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006.
  - Aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Zootecnia e dá outras providências.

- RESOLUÇÃO Nº 2, DE 18 de JUNHO DE 2007.21
  - Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

- LEI Nº 5.550, DE 04 DE DEZEMBRO DE 1968.
  - Legislação referente à regulamentação da profissão.
  - Dispõe sobre o exercício da profissão de Zootecnista.

- RESOLUÇÃO N.º 619, DE 14 DE DEZEMBRO DE 1994.
  - Especifica o campo de atividades do Zootecnista.
  - Marcos Legais da Zootecnia

Desde 1968, a profissão de Zootecnista é regulamentada pela Lei 5.550 de 04 de dezembro, em que no artigo 2º cita:

- Só é permitido o exercício da profissão de Zootecnista:

- a) ao portador de diploma expedido por Escola de Zootecnia oficial ou reconhecida e registrado na Diretoria do Ensino Superior do Ministério da Educação e Cultura;

- b) ao profissional diplomado no estrangeiro, que haja revalidado e registrado seu diploma no Brasil, na forma da legislação em vigor;

- c) ao Agrônomo e ao Veterinário diplomados na forma da lei.

#### **4. Utilização de Carga Horária não Presencial em Cursos Presenciais do IF Goiano**

Com o objetivo de permitir ao estudante vivenciar uma modalidade que desenvolve a disciplina, a organização e a autonomia de aprendizagem, flexibilizar os estudos e promover a integração entre os cursos e/ou campus para oferta de componentes curriculares comuns, o Curso

## **ZOOTECNIA** | Bacharelado

Bacharelado em Zootecnia ofertará até 20% de carga horária em educação a distância (EaD) em cursos presenciais, conforme Regulamento específico do IF Goiano.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Bacharelado em Zootecnia planejou e participou de todo o processo de revisão, alteração e adequação do PPC, observando o que determinam as presentes diretrizes estabelecidas pelo regulamento.

A oferta de componentes curriculares na modalidade em EaD para os cursos presenciais não ultrapassará 20% (vinte por cento) da carga horária total do Curso Bacharelado em Zootecnia. Sendo que, os componentes curriculares poderão ser ministrados no todo ou parte com carga horária em EaD. As especificações de carga horária em EaD, estão previstas nas ementas das disciplinas.

Cabe observar que as alterações neste item são aprovadas pelo Colegiado do Curso de Bacharelado em Zootecnia, ratificado pela Direção de Ensino e, conforme previsto no artigo 75 do Regulamento de Educação a Distância do IF Goiano, devem ser aprovados pelo Coordenador do curso, sem a necessidade de aprovação de instâncias superiores.

Serão executadas exclusivamente de forma presencial:

I- Estágios curriculares;

II- Defesa de trabalho de conclusão de curso;

III- Atividades práticas desenvolvidas em laboratórios científicos ou didáticos; e

IV- Atividades obrigatoriamente presenciais previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso.

Todos os demais componentes curriculares poderão utilizar carga horária em EaD.

## **5. Conclusão do Curso**

Para obter o grau de Bacharel em Zootecnia, o estudante deverá concluir com aprovação todos os componentes curriculares descritos na matriz curricular, o Trabalho de Curso, Atividades Complementares, Estágio Supervisionado Obrigatório e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico de Curso. Em relação à expedição de Diplomas e Certificados, o curso seguirá o disposto no Regulamento de Graduação do IF Goiano.

## **6. Diretrizes Metodológicas do Curso**

O processo de ensino-aprendizagem constitui-se em um processo de construção do conhecimento no qual professor e aluno são agentes participantes na tentativa de compreender, refletir e agir sobre os conhecimentos do mundo. O professor, nessa concepção, busca favorecer um aprendizado que vá ao encontro da realidade do aluno, desenvolvendo a autonomia e criticidade do educando. Pretende-se a formação integral e humanística, aliada à formação técnico-científica, para que o educando seja um cidadão mais participativo e agente transformador em sua sociedade.

Nesse processo, o trabalho com os conteúdos é proposto de forma a promover o trabalho interdisciplinar (aprendizagem interdisciplinar), favorecendo a relação entre conhecimentos, de forma a tornar o aprendizado mais significativo (aprendizagem significativa). Assim, o estudante torna-se capaz de relacionar o aprendizado em sala de aula com seu universo de conhecimento, experiências e situações profissionais.

Pretende-se, também, desenvolver no educando uma atitude técnico-científica, ou seja, interesse em descobrir, saber o porquê, questionar e propor soluções, devendo esta atitude estar presente em todas as atividades desenvolvidas no curso e ser levada pelo educando para sua vida profissional.

Dessa forma, as estratégias de ensino usadas no Curso Bacharelado em Zootecnia, para a promoção do processo de ensino-aprendizagem, levam em conta os princípios metodológicos para a educação profissional, descritos no Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Goiano. A preocupação da Instituição não pode se resumir em qualificar o trabalhador, pensando apenas em competências, saberes e habilidades que deverão dominar, mas, de modo mais abrangente, como constituí-lo na totalidade de sua condição de ser humano, capaz de considerar valores humanistas como fundamentais, tanto para o exercício profissional, como para o exercício da cidadania.

Nesta perspectiva, o processo de ensino-aprendizagem deve estar calcado na construção e reconstrução do conhecimento, num diálogo em que todos envolvidos no processo são sujeitos, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada. O professor, portanto, não deve ser somente um preletor de conteúdo, mas um facilitador da construção de conhecimento, dentro e fora de sala de aula, a partir dos saberes e do contexto econômico, social e cultural dos seus alunos. O papel do professor, assim, assume caráter fundamental, pois deverá diagnosticar, adequadamente, o perfil discente e fazer uso de adequadas metodologias, catalisadoras do processo ensino-aprendizagem, sempre com foco na associação entre teoria e prática, proporcionando a interdisciplinaridade.

Assim, as metodologias e estratégias utilizadas no Curso Bacharelado em Zootecnia envolverão:

Aulas expositivas e dialogadas, com uso dos recursos audiovisuais adequados, para apresentação das teorias necessárias ao exercício profissional;

Pesquisas de caráter bibliográfico, para enriquecimento e subsídio do conjunto teórico necessário à formação do estudante;

Aulas práticas em disciplinas de caráter teórico-prático, tanto para consolidação das teorias apresentadas, como para o estímulo à capacidade de experimentação e observação do estudante;

Estudo de casos e exibição de filmes, com vistas ao desenvolvimento do poder de análise do estudante, bem como de sua capacidade de contextualização, espírito crítico e aplicação prática dos conteúdos apresentados;

Estudos dirigidos para facilitação da aprendizagem;

Dinâmicas de grupo e jogos de empresa, para simular, de modo lúdico, desafios a serem enfrentados no ambiente empresarial;

Pesquisas e produção de artigos científicos que estimulem o estudante a ser mais que um reprodutor de conhecimentos, provocando seu espírito investigativo (iniciação científica);

Participação, como ouvinte e/ou organizador, em eventos, feiras, congressos, seminários, painéis, debates, dentre outras atividades, que estimulem a capacidade de planejamento, organização, direção e controle por parte do estudante, bem como sua competência de expressão oral, não verbal e escrita;

Atividades voluntárias de caráter solidário, junto a Organizações Não-Governamentais, que possibilitem, tanto a aplicação prática de conteúdos apresentados no curso, como o exercício da responsabilidade socioambiental;

Visitas técnicas que aproximem o estudante da realidade prática e profissional;

Avaliações de caráter prático, que colaborem com o processo de ensino-aprendizagem e indiquem necessidades de ajustes no processo;

Atividades complementares, que enriqueçam a formação e acrescentem conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à formação do estudante;

Quaisquer outras atividades que viabilizem o alcance dos objetivos do curso em consonância com os princípios metodológicos da instituição.

Tais metodologias e estratégias deverão sempre ser implementadas, de modo a ensinar ao estudante o “despertar” para outras realidades possíveis, além de seu contexto atual, conscientizá-lo de seu potencial, enquanto elemento transformador da realidade na qual está inserido e

evidenciar que sua imagem profissional começa a ser formada desde sua vivência em sala de aula e não somente após a conclusão do curso.

Por fim, é importante destacar que todo o processo de ensino-aprendizagem inerente ao Curso Bacharelado em Zootecnia deve ser permeado pela constante atualização e discussão em sala de aula dos temas emergentes expressos em cada componente curricular, com vistas a evitar a obsolescência do curso ante a dinâmica dos mercados e à necessidade de constante atualização do perfil dos profissionais de gestão na Sociedade Pós-Moderna.

## **6.1 Orientações Metodológicas**

As metodologias de ensino devem estar de acordo com os princípios norteadores explicitados nas Diretrizes Curriculares Nacionais Para o Curso Bacharelado em Zootecnia.

Neste sentido, é importante ressaltar a importância do planejamento das ações educativas por meio de reuniões de planejamento e reuniões de área. Caberá ainda ao professor, em período pré-definido pela instituição, entregar seus planos de ensino, que devem contemplar o exposto neste Projeto Pedagógico considerando e utilizando de metodologias que contemplem o perfil do egresso, de modo que o estudante:

Torne-se agente do processo educativo, reconhecendo suas aptidões, suas necessidades e interesses, para que possam buscar as melhores informações;

Desenvolva suas habilidades, modificando suas atitudes e comportamentos, na busca de novos significados das coisas e dos fatos;

Sinta-se incentivado a expressar suas ideias, a investigar com independência e a procurar os meios para o seu desenvolvimento individual e social.

Obtenha uma consciência científica, desenvolvendo a capacidade de análise, síntese e avaliação, bem como aprimorando a imaginação criadora.

Por fim, as metodologias de ensino no Curso Bacharelado em Zootecnia do IF Goiano Campus Campos Belos buscam contribuir para a formação de profissionais, cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, assim como prega a missão do IF Goiano.

## **7. Atividades Acadêmicas**

### **7.1 Atividades Complementares**

Segundo o Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano (Resolução nº 054/CS/IF Goiano, de 06 de dezembro de 2019), atividades complementares são aquelas de natureza acadêmica, científica, artística e cultural que buscam a integração entre ensino, pesquisa e extensão, que não estão previstas na matriz curricular, mas que contribuem para a formação acadêmica e profissional dos estudantes. Assim, os estudantes serão estimulados a participar de eventos, palestras, projetos de pesquisa, apresentação de trabalhos eventos acadêmico-científicos, publicações de trabalhos, oficinas, minicursos, entre outros.

Tais atividades deverão ser desenvolvidas no decorrer do curso dentro ou fora da instituição de ensino, devendo ser, neste último caso, realizadas junto às comunidades locais, articulando teoria-prática e a formação integral do Zootecnista. É importante enfatizar que as atividades complementares serão avaliadas e aprovadas pela Coordenação de curso, com base em documento comprobatório em que conste obrigatoriamente carga horária e especificações sobre as atividades desenvolvidas; o Anexo III descreve quais atividades poderão ser aproveitadas como Atividades Complementares e suas respectivas cargas horárias.

O estudante matriculado no 10º período do curso, deverá entregar na Secretaria de Ensino Superior o registro acadêmico de todas as atividades complementares (total de 90 horas), conforme definido em Calendário Acadêmico, o requerimento específico para aprovação e validação, juntamente com os documentos comprobatórios originais ou cópias autenticadas. A autenticação de cópias poderá ser dispensada no caso de o documento original ser apresentado ao servidor da Secretaria de Ensino Superior. Ressalta-se que todas as especificações dispostas no Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano deverão ser observadas.

## **7.2 Estágio Curricular Supervisionado**

O Estágio Curricular Supervisionado atenderá ao disposto na Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008 e Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, sendo uma atividade acadêmica de aprendizagem profissional desenvolvida pela participação do graduando em situações reais de vida e de trabalho. As atividades do Estágio Curricular Supervisionado poderão ser realizadas tanto no IF Goiano como em outras instituições públicas ou instituições privadas (comércio, indústria e prestação de serviços), comunidade em geral, junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, e em propriedades rurais, sob a responsabilidade e orientação de um professor efetivo do IF Goiano - Campus Campos Belos. O Estágio proporciona ao graduando a vivência de situações concretas e diversificadas em área de seu interesse profissional e articulação do conhecimento em seus aspectos teórico-práticos e favorece o desenvolvimento da reflexão sobre o exercício profissional e seu papel social.

Conforme o Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, os Estágios Curriculares Supervisionados classificam-se em:

Estágios curriculares obrigatórios: quando integram a matriz curricular do PPC, sendo um requisito indispensável para a conclusão do curso;

Estágios curriculares não obrigatórios: têm caráter de aperfeiçoamento profissional, sendo, portanto, opcional e poderá ser realizado tanto no período letivo quanto nas férias escolares, desde que não interfira no desempenho acadêmico.

O estágio curricular não obrigatório poderá ser registrado, para integralização curricular, como atividade complementar, respeitadas as normas de atividades complementares constadas nesse PPC.

A carga horária do estágio curricular supervisionado obrigatório do Curso Bacharelado em Zootecnia será de 300 horas e integra a carga horária total do curso e deverá ser realizado no 10º período.

O estágio curricular supervisionado deverá ser realizado preferencialmente durante a etapa escolar.

As horas de estágio curricular na forma de iniciação científica integram-se à carga horária das atividades complementares. Todavia, poderão ser aproveitadas para composição das horas de estágio curricular supervisionado, a pedido do discente, acompanhado de parecer do profissional que o supervisionou no estágio e com a aprovação do Coordenador do Curso.

Para solicitação e término do Estágio Curricular Supervisionado obrigatório ou não, o estudante deverá procurar o setor responsável pelo estágio do Campus, indicando o local onde pretende realizar seu estágio. A efetivação do Estágio Curricular Supervisionado será por meio da instrução de um processo contendo documentos que serão providenciados pelo estudante junto à Diretoria de Extensão.

Conforme, o Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos Técnicos e Superiores do IF Goiano (RESOLUÇÃO Nº 038/2017 DE 29 DE JUNHO DE 2017), os estudantes que exercerem atividades profissionais diretamente relacionadas ao curso de Bacharelado em Zootecnia, na condição de empregados devidamente registrados, autônomos ou empresários, durante o período de realização do curso, poderão aproveitar tais atividades como



estágio, desde que, estejam em consonância com a legislação que regula as respectivas profissões e contribuam para complementar a formação profissional. Relação de atividades sugeridas para serem desenvolvidas pelo estagiário: Cooperativas; Agroindústrias; Propriedades rurais; Empresas de equipamentos e insumos agropecuários; Empresas de nutrição animal; Empresas de industrialização e processamento de produtos de origem animal; Empreendimentos agropecuários próprios; Empresas de melhoramento genético; Empresas de agronegócio; Empresas de consultoria agropecuária autônoma ou empresarial; Organizações não-governamentais ligadas à área de Zootecnia, órgãos públicos e privados de ensino, pesquisa e extensão; Atividades ligadas ao setor agropecuário: empresas de prestação de serviços ou segmentos administrativos.

### 7.3 Prática Profissional

As atividades práticas do curso acontecerão durante o andamento de cada disciplina que compõe a matriz curricular. Dentre as principais atividades práticas previstas no processo de ensino e aprendizagem, constam:

**Aula prática:** módulo de atendimento com duração estabelecida, envolvendo atividades práticas, ou teóricas e práticas, na sala de aula, laboratórios ou espaço alternativo, conforme programação feita pelo professor e previsão nos projetos de curso.

**Visita técnica:** visita orientada de estudantes e professores a ambientes externos às salas de aula, com intuito de explorar o conhecimento prático. A visita técnica pode ser computada como aula, quando envolver toda a turma à qual a aula se aplica. As visitas técnicas poderão ocorrer, também, aos finais de semana.

**Atividade de ensino:** atividades orientadas pelos docentes como participação em projetos de ensino, monitorias voluntárias/remuneradas, tutorias, grupos de estudo, cursos e minicursos.

**Atividade de extensão:** atividade complementar orientada pelos docentes (feira, mostra, oficina, encontros etc.), que desenvolva algum conteúdo trabalhado em sala de aula ou ambiente assemelhado, dentro do curso, e que pode ser computada como parte das horas de atividades complementares, se estiver em conformidade com este projeto pedagógico de curso.

**Atividade de pesquisa científica:** atividade complementar orientada por docentes, a partir de um projeto de pesquisa, vinculada ou não a programas de fomento, como os de Iniciação Científica, e que pode ser computada como parte da carga horária de estágio.

**Estágio Não-obrigatório:** atividade não obrigatória, podendo ser contabilizada como parte da carga horária da atividade complementar após ser analisada pelo colegiado de curso.

**Estágio obrigatório:** atividade acadêmica de aprendizagem profissional desenvolvida pela participação do graduando em situações reais de vida e de trabalho.

### 7.4 Trabalho de Curso

O Trabalho de Curso (TC) que compõe a carga horária total do Curso Bacharelado em Zootecnia, terá caráter obrigatório para a conclusão do curso e será realizado por meio de projetos teóricos ou práticos, desenvolvidos na instituição de ensino ou fora executado pelos estudantes, regularmente matriculados no último semestre letivo do curso, e expresso/descrito em trabalho escrito em formato de artigo científico. Vale lembrar que o discente já produzirá artigos científicos desde o segundo semestre do curso, o que facilitará a produção do TC, além de prepará-lo para seus próximos passos na vida acadêmica, com vistas às especializações lato sensu, mestrados e doutorados.

As normas para redação do trabalho, escolha de orientador, de componentes da banca, período de realização das defesas e demais questões referentes ao TC serão definidas em regulamento próprio, elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e aprovado pelo Colegiado do curso.

## **8. Políticas de Incentivo ao Ensino, Pesquisa e Extensão**

Conforme prevê o PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI) do IF Goiano, o ensino, pesquisa e extensão devem se consolidar como uma tríade integrada e indissociável na formação de técnicos, tecnólogos, bacharéis, licenciados e profissionais pós-graduados, voltados para o desenvolvimento científico, tecnológico, social e cultural do país. Nessa perspectiva, ao longo do curso os alunos serão incentivados a participar de atividades de pesquisa científica e extensão, nas quais serão divulgadas as experiências adquiridas nessas atividades.

Por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), bem como de projetos encaminhados a editais externos (FAPEG- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás, CAPES- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e CNPq- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico ), espera-se proporcionar a inserção dos estudantes em projetos de pesquisa, considerando a iniciação científica um instrumento valioso para aprimorar qualidades desejadas em um profissional de nível superior, assim como propiciar a atuação em pesquisa após o término do curso. Além disso, o Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC) é um programa destinado a estudantes voluntários, não contemplados com bolsa, ou que apresentam algum vínculo empregatício que desejam desenvolver o espírito científico e melhorar o currículo.

Complementar a isso, o IF Goiano incentiva e auxilia atividades extracurriculares como visitas técnicas, atividades de campo e desenvolvimento de projetos de pesquisa pelo corpo docente, com a participação dos estudantes, uma vez que tais atividades são essenciais para a formação acadêmica do discente. Para apoiar a pesquisa, são disponibilizados laboratórios, biblioteca, produção de material, divulgação por meio virtual e incentivo para participação em eventos científicos em todo País. Além de estabelecer parcerias com Instituições de Ensino Superior da cidade e região, como a Universidade Estadual de Goiás (UEG)- Campus Campos Belos e Universidade Federal do Tocantins (UFT) - Campus Arraias, visando propiciar novos ambientes e oportunidades de aprendizado e desenvolvimento de atividade de pesquisa e extensão.

### **8.1 Plano de Integração Pesquisa, Ensino e Extensão**

Partindo do entendimento de que, para o adequado desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades do Bacharel em Zootecnia em formação, há necessidade da integração das dimensões pesquisa, ensino e extensão, elaborou-se uma clara linha de ação que envolve todas as disciplinas, sistemas de avaliação e produção acadêmica envolvendo estudantes e professores.

No que diz respeito à Pesquisa, todas as disciplinas do curso (representando a dimensão Ensino) devem tratar temas ligados à pesquisa. Em cada início de semestre o Núcleo Docente Estruturante (NDE), podendo contar com o auxílio da Coordenação de Pesquisa (ou equivalente) e dos pesquisadores do Campus, definirá os temas emergentes a serem explorados pelas disciplinas do curso, no período em andamento.

Espera-se que a exploração de tais temas emergentes subsidie a atualização constante do curso, evitando sua obsolescência diante do dinamismo do mercado. Tal escolha servirá, também, para retroalimentar as linhas de pesquisa desenvolvidas no Campus e a produção acadêmica, favorecendo, simultaneamente, o desenvolvimento das competências dos estudantes, tendo em vista que todos os estudantes, a partir do segundo período, deverão estar envolvidos na produção de, pelo menos, um artigo científico.

A avaliação dos artigos científicos, obrigatoriamente, constituirá parte da formação das notas de cada estudante no período. Os estudantes, em grupos cujo número será definido pela Coordenação do Curso, poderão escolher os temas que mais se interessarem e a avaliação dos artigos se dará pelos professores orientadores, cujas disciplinas e áreas de competência melhor se identifiquem com as escolhas dos temas por parte dos estudantes. Os “Temas Emergentes” poderão ser inspiradores das temáticas para produção acadêmica.

Destaca-se que a produção constante de resumos, resenhas e artigos servirá de preparação dos estudantes, tanto para o trabalho de curso, como para sua preparação para seus próximos passos na vida acadêmica (especializações, mestrados e doutorados). Além disso, a produção dos referidos artigos poderá subsidiar tanto a publicação externa como a alimentação de revistas científicas do Campus.

Quanto à Extensão, todas as disciplinas de cada período do curso (representando a dimensão Ensino) deverão proceder, pelo menos, uma “Atividade Integrada” (AI), a partir da realização de uma atividade, evento, projeto ou programa, que se encaixe nas diversas linhas de extensão definidas pela Pró-Reitoria de Extensão do Instituto Federal Goiano e difundidas pela Coordenação de Extensão (ou equivalente).

As atividades integradas de cada período serão definidas pelo NDE, que poderá contar, para tanto, com o auxílio da Coordenação de Extensão (ou equivalente).

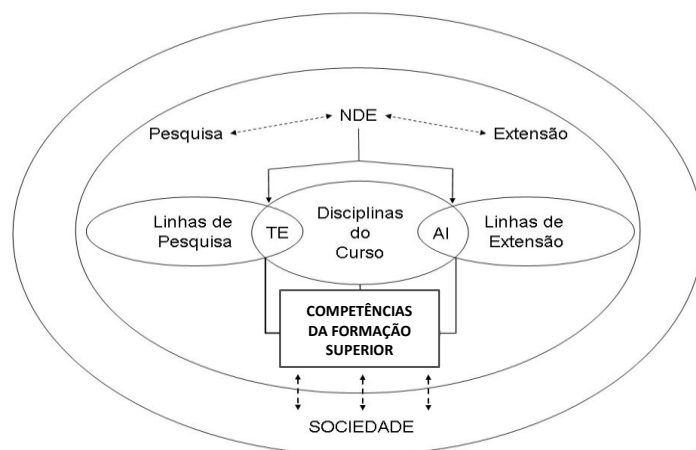
Cada atividade, evento, projeto ou programa definido, será devidamente cadastrado no Campus, por meio dos mecanismos de registro disponíveis, podendo-se, em decorrência e ao seu final, emitir-se certificados de extensão, valendo como atividades complementares, desde que contemplados pelo “Regulamento de atividades complementares do Curso Bacharelado em Zootecnia”.

Espera-se que a implementação das atividades integradas subsidie a produção extensionista no Campus, além de oportunizar ao bacharel em formação, a intervenção junto à comunidade na qual está inserido, enquanto elemento ativo e/ou catalisador de transformações sociais positivas, além de, simultaneamente, desenvolver suas competências.

A avaliação das atividades integradas se dará de forma colegiada, envolvendo todos os professores das disciplinas do período e, obrigatoriamente, constituirá parte da formação das notas de cada estudante no período. A avaliação das atividades integradas poderá ser validada a partir de apresentações orais para uma banca composta pelos professores do período. As notas obtidas serão utilizadas por todos os professores, ou seja, uma única nota será lançada por todos os professores em todas as disciplinas do período.

Vale destacar que, tal como os temas emergentes, as atividades integradas também podem servir de opção para a produção acadêmica no formato de artigos científicos e, ambas, atuando, sistemicamente, servirem de referências para atualizações nos conteúdos, estratégias e metodologias de ensino das disciplinas do curso. A figura 1 ilustra a linha de ação ora descrita.

Figura 1 – Integração Pesquisa, Ensino e Extensão – Linha de Ação



Além da linha de ação descrita, as iniciativas de integração Pesquisa, Ensino e Extensão serão realizadas por meio de fóruns de debates sobre temas relacionados ao Curso Bacharelado em Zootecnia, envolvendo os professores do Campus Campos Belos e de outras instituições, com o objetivo de promover Núcleos de Pesquisa.

As linhas de pesquisa deverão considerar as demandas sociais para as pesquisas existentes na região; a relevância e a pertinência das linhas de pesquisa para o processo de desenvolvimento humano e social da região; o número de professores disponíveis em termos de titulação e de tempo disponível, obviamente, observando as diretrizes do Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), em consonância com as ações das coordenações dos cursos que o Campus Campos Belos consolidar ou mesmo vier a implementar.

Nesse sentido, pretende-se promover e apoiar as atividades de extensão relacionadas aos egressos, com o objetivo de aproximar a comunidade e os diversos segmentos do setor produtivo, captando informações sobre as necessidades de qualificação, requalificação profissional e avaliação constante do papel do Instituto Federal Goiano Campus Campos Belos no desenvolvimento local e regional.

### 8.1.1 Curricularização da Extensão

O Projeto Pedagógico do Curso Bacharelado em Zootecnia do Campus Campos Belos, assegura em sua matriz curricular, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de da carga horária exigidos para a graduação em programas, projetos, cursos, eventos de extensão, prestação de serviços, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social, conforme estabelece estratégia 12.7 da meta 12 do PNE 2014-2024 (Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014).

A extensão compreendida, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino e extensão, é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a integração dialógica e transformadora entre o IF Goiano e a sociedade.

A extensão integrada ao ensino tem como objetivos:

I – Estimular e potencializar as relações de intercâmbio entre o IF Goiano e a sociedade em relação aos objetivos da instituição;

II – Propiciar mecanismos para que a sociedade utilize o conhecimento existente na realização de suas atividades;

III – Facilitar e melhorar a articulação e a operacionalização do conhecimento advindo do ensino e da pesquisa para a sociedade;

IV – Preservar o conhecimento produzido pela integração do IF Goiano com a sociedade;

V – Incentivar a participação de estudantes dos cursos de graduação, além de professores e servidores técnico-administrativos em ações extensionistas;

VI – Promover transformação social e o desenvolvimento regional no entorno dos campi do IF Goiano.

A articulação das ações de extensão por meio de programas integradores constitui-se como uma estratégia para o cumprimento das diretrizes de impacto, interação social dialógica e construção de parcerias, interdisciplinaridade bem como a integração entre ensino, pesquisa e extensão, visando otimizar esforços e resultados. Nesse sentido, as ações de extensão ligadas ao Curso Bacharelado em Zootecnia do Campus Campos Belos serão formuladas e implementadas seguindo a orientação das seguintes diretrizes:

- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: preconiza a extensão como processo acadêmico, na qual toda ação de extensão deve estar vinculada ao processo de formação do indivíduo e de geração de conhecimento, tendo o discente como o protagonista de sua formação técnica para a aquisição de competências necessárias à sua atuação profissional, e de sua formação como cidadão, o que envolve reconhecer-se como agente da garantia de direitos e deveres, assumindo uma visão transformadora capaz de impactar ações transformadoras para a sociedade. Na aplicação dessa diretriz abre-se a possibilidade da participação da extensão na flexibilização da formação discente, contribuindo para a implementação das diretrizes curriculares nacionais, com reconhecimento de ações de extensão por meio da creditação curricular.
- Interdisciplinaridade: tem como base a interação de modelos e conceitos complementares, de material analítico e de metodologias, buscando consistência teórica e operacional que estruture o trabalho dos atores do processo social e que conduza à interinstitucionalidade, construída na interação e inter-relação de organizações, profissionais e a sociedade.
- Impacto e transformação: estabelecimento de uma relação entre o Instituto Federal Goiano Campus Campos Belos e outros setores da sociedade, com vistas a uma atuação transformadora, voltada aos interesses e às necessidades da comunidade abrangente. Nesse sentido, a extensão deve ser uma aliada dos movimentos de superação de desigualdades e da exclusão social, assim como implementadora do desenvolvimento regional e de políticas públicas comprometidas com o desenvolvimento solidário, democrático e sustentável.
- Impacto sobre a formação discente: As atividades de extensão, indissociáveis das áreas de ensino e de pesquisa, constituem importantes aportes à formação dos discentes, seja pela ampliação do universo de referência que ensinam, seja pelo contato direto com as grandes questões contemporâneas que possibilitam enriquecimento da experiência discente em termos teóricos e metodológicos, ao mesmo tempo em que reafirma os compromissos éticos e solidários do Instituto Federal Goiano Campus Campos Belos.

- Interação dialógica: desenvolvimento de relações entre o Instituto Federal Goiano Campus Campos Belos e os setores sociais marcadas pelo diálogo, pela ação de mão-dupla, de troca de saberes, de superação do discurso da hegemonia acadêmica para uma aliança com movimentos sociais de superação de desigualdades e de exclusão.

### **8.1.2 Registro das atividades de Extensão**

Cada atividade extensionista, deverá ser devidamente cadastrada no Campus, por meio dos mecanismos de registro disponíveis, podendo-se, em decorrência e ao seu final, emitir certificados de extensão, que devem ser devidamente registrados na Coordenação de Extensão (ou equivalente) e pelo Departamento de Registros Escolares, haja vista que fazem parte do currículo do Curso Superior Bacharelado em Zootecnia. As atividades integradas de cada período serão definidas pelo NDE, que poderá contar, para tanto, com o auxílio da Coordenação de Extensão (ou equivalente).

Espera-se que a implementação das atividades integradas subsidie a produção extensionista no Campus, além de oportunizar ao bacharel em formação, a intervenção junto à comunidade na qual está inserido, enquanto elemento ativo e/ou catalisador de transformações sociais positivas, além de, simultaneamente, desenvolver suas competências.

A avaliação das atividades integradas se dará de forma colegiada, envolvendo todos os parte dos professores das disciplinas do período. A validação das atividades de extensão se efetivará por meio do registro das horas destinadas às ações de extensão. Poderá, ainda, ser composta uma banca pelos professores do período para análise dos documentos apresentados. Após a validação das horas das atividades extensionistas, essas serão cadastradas na Coordenação de Extensão (ou equivalente) e computadas no registro acadêmico do discente. As atividades de extensão podem ser realizadas, desde o primeiro período e ao longo de todo o curso, podendo ser desenvolvidas também em outras instituições. Recomenda-se que sejam desenvolvidas, preferencialmente, semestralmente, para não gerar uma sobrecarga no período final.

No que tange a curricularização da extensão, essa será realizada no formato de componente curricular. Serão dois docentes responsáveis que direcionarão a elaboração e operacionalização das atividades de extensão daquele semestre. O planejamento, a execução e a divulgação serão coordenadas, de forma conjunta, pelos dois docentes responsáveis pelo componente curricular que contemplam carga horária destinada à extensão nos referidos semestres. No Anexo VIII, pode-se observar a tabela de horas de atividades de extensão.

Ao planejar a operacionalização dos Projetos de Extensão, os dois docentes responsáveis pelo componente curricular daquele semestre dividirão a turma em grupos, ao seu critério, os quais serão responsáveis por elaborar e desenvolver as atividades de extensão planejadas de acordo com os temas relacionados à área de Zootecnia, sempre almejando solucionar os problemas observados no campo e, com isso, contribuindo para atender os anseios da comunidade externa que se encontra, prioritariamente, em áreas de grande pertinência social.

### **8.1.3 As ações de Extensão**

As ações de Extensão do Curso Bacharelado em Zootecnia do Campus Campos Belos são classificadas como Programa, Projeto, Curso, Evento e Prestação de serviços, e obedecem às seguintes definições:

**Programa:**

Conjunto articulado de pelo menos dois projetos e outras ações de extensão (cursos, eventos, prestação de serviços), desenvolvido de forma processual e contínua e que deve explicitar, necessariamente, a metodologia de articulação das diversas ações vinculadas.

Constitui um conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão, tais como cursos, eventos, prestação de serviços e publicações, preferencialmente integrando as ações de extensão, pesquisa e ensino, tendo caráter orgânico-institucional, clareza de diretrizes e orientação para um objetivo comum, e sendo executado a médio e longo prazo.

**Projeto:**

Ação com objetivo focalizado, com tempo determinado, podendo abranger, de forma vinculada, cursos, eventos e prestação de serviços. O projeto pode ser vinculado a um programa.

Constitui um conjunto de ações de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado, podendo ser isolado ou vinculado a um programa.

**Curso:**

Ação pedagógica de caráter teórico ou prático, presencial ou à distância, planejada e organizada de modo sistemático, com carga horária mínima de 08 horas, critérios de avaliação definidos e certificação.

Constitui uma ação pedagógica de caráter teórico e/ou prático, com participação de forma presencial, semipresencial ou a distância, com planejamento, organização e critérios de avaliação definidos.

Cabe ressaltar que:

Ações dessa natureza com menos de 8 horas devem ser registradas como Evento.

Prestação de Serviço realizada como Curso deverá ser registrada como Curso. Cursos que são re-ofertados devem ser registrados uma única vez e atualizados a cada oferta, inserindo novo período de oferta e os resultados já alcançados.

Cursos nos quais há a previsão de certificação para participação do estudante por módulo (carga horária parcial): deve-se registrar cada módulo como uma ação de extensão, mantendo o título, acrescido da identificação do módulo e contemplando a apresentação geral do curso na descrição.

**Evento:**

Ação que implica na apresentação ou exibição pública, livre ou com público-alvo específico, do conhecimento ou produto cultural, artístico, esportivo, científico/acadêmico ou tecnológico desenvolvido ou reconhecido pelo Instituto Federal Goiano. Cabe destacar que eventos sequenciais ou cíclicos devem ser registrados uma única vez e atualizados a cada realização, inserindo um novo período de oferta e apresentando os resultados já alcançados.

Consiste em ação que implica na apresentação, disseminação e/ou exibição pública, livre ou com público específico do conhecimento ou produto cultural, artístico, esportivo, científico ou tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pelo IF Goiano.

**Prestação de serviços:**

Constitui-se como o estudo e a solução de problemas dos meios profissional ou social, como o desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas e de pesquisa e como a transferência de conhecimentos ou de tecnologia à sociedade, realizados pelos docentes ou técnicos-administrativos, com a participação orientada de discentes, e comprometida com o projeto político acadêmico do Instituto Federal Goiano Campus Campos Belos.

Consiste em realização de trabalho oferecido pelo IF Goiano ou solicitado por terceiros, na forma de assessorias, consultorias e perícias.

Cabe ressaltar que:

O mesmo tipo de prestação de serviço, realizado mais de uma vez, deve ser registrado apenas uma vez e ter o seu registro atualizado a cada execução, devendo inserir a nova data de execução e os resultados já alcançados.

Prestação de Serviço realizada como Curso deverá ser registrada como Curso.

#### **Publicações e outros Produtos Acadêmicos:**

Caracterizam-se como produtos de extensão, as produções das atividades desenvolvidas no âmbito da ação de extensão. São considerados as publicações e os produtos de caráter social, cultural, científico ou tecnológico, divulgados e difundidos na sociedade.

Cabe ressaltar que:

Exibição de vídeos, lançamento de livro, relatório de prestação de contas, relatório de evento, matéria jornalística elaborada pela mídia, reunião e re-impressão de publicação não são considerados produtos. Para efeito do levantamento do indicador de extensão, consideram-se somente as produções referentes ao período avaliado. Produtos ainda em fase de elaboração não serão registrados.

#### **Grandes Áreas do Conhecimento**

Todas as ações de Extensão do Curso Bacharelado em Zootecnia do Campus Campos Belos devem ser classificadas em grandes áreas do conhecimento, tendo por base aquelas definidas pelo CNPq:

#### **Áreas temáticas**

As áreas temáticas devem nortear a organização e a sistematização das ações de extensão, em torno das quais podem se agrupar essas ações em respostas às necessidades da sociedade. Todas as ações de extensão devem ser classificadas por área temática, segundo o objeto ou tema que é focado na ação, ou seja, a questão substantiva que perpassa a ação. Como um grande número das ações pode ser relacionado a mais de uma área, cada ação deve ser classificada de acordo com a principal área temática de extensão e, opcionalmente, em área temática de extensão afim. As áreas temáticas ligadas ao Curso Bacharelado em Zootecnia são: bioclimatologia-ambiência-etologia; melhoramento animal; reprodução animal; nutrição de ruminantes; nutrição de não-ruminantes; pequenos animais domésticos e silvestres; sistemas de produção; e bem-estar animal.

#### **Linhas de Extensão**

As Linhas de Extensão apresentadas a seguir visam contribuir para a nucleação das ações de extensão, não sendo necessariamente ligadas a uma área temática em especial. Podendo ainda, ser delineadas novas linhas de extensão. A finalidade da classificação em linhas é a sistematização das ações de maneira a favorecer os estudos e relatórios sobre a produção da extensão, segundo agrupamentos, bem como a articulação de indivíduos ou de grupos que atuam numa mesma linha. Desse modo, têm especial importância para a nucleação das ações de extensão – ou seja, a construção de Programas.

**As Linhas de Extensão ligadas diretamente ao Curso Bacharelado em Zootecnia são:**

Produção animal, Produção vegetal, Desenvolvimento industrial, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica, Desenvolvimento regional, Desenvolvimento Rural e Questão Agrária, Empreendedorismo, Questões Ambientais, Segurança Alimentar, Tecnologia da Informação no agronegócio e Temas Específicos.



## 9. Avaliação

Neste tópico, serão apresentados os sistemas de avaliação utilizados no Curso Bacharelado em Zootecnia.

### 9.1 Sistema de Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

A função da avaliação é aperfeiçoar métodos, estratégias e materiais, visando o aprimoramento da aprendizagem do estudante e a melhoria no método de ensino do professor, possibilitando a comunicação contínua e permanente entre os agentes do processo educativo. A avaliação não deve ser encarada como um fim em si mesma. Pelo contrário, deve ter como principal função, orientar o professor quanto ao aperfeiçoamento de suas metodologias e possibilitar ao estudante, a consciência de seu desempenho e das suas necessidades de aprimoramento.

Neste contexto, o sistema de avaliação a ser adotado em cada componente curricular ou atividade depende dos seus objetivos. Além dos artigos científicos e das avaliações integradas descritas no “Plano de Integração Pesquisa, Ensino e Extensão”, para avaliação dos estudantes, os professores poderão utilizar provas teóricas e práticas; relatórios de atividades; trabalhos de pesquisa e/ou apresentação de seminários; desenvolvimento de projetos e participação, durante as atividades acadêmicas, nas disciplinas, respeitando a autonomia didática do professor, porém, dando ênfase, sempre que possível, às atividades de caráter prático e/ou que ensejem a relação teoria/prática.

O aproveitamento acadêmico nas atividades didáticas deverá refletir o acompanhamento contínuo do desempenho do estudante, avaliado por meio de atividades avaliativas, conforme as peculiaridades da disciplina.

Dada a natureza das competências necessárias ao profissional que atua na Zootecnia, as avaliações poderão ser realizadas, utilizando-se instrumentos que contemplem trabalhos efetuados de forma coletiva ou individual, porém, dando ênfase sempre que possível, às atividades em equipe. O conteúdo a serem avaliados deverão atender os objetivos, com vistas a atingir as competências e habilidades exigidas do educando previstas no projeto pedagógico do curso.

A avaliação será diagnóstica e formativa, ocorrendo de forma processual e contínua na qual o professor munido de suas observações terá um diagnóstico pontual da turma. O professor poderá utilizar diferentes formas e instrumentos de avaliação, que levem o discente ao hábito da pesquisa, da reflexão, da criatividade e aplicação do conhecimento em situações variadas.

Os resultados das avaliações deverão ser discutidos com os estudantes e utilizados pelo professor como meio para a identificação dos avanços e dificuldades dos discentes, com vistas ao redimensionamento do trabalho pedagógico na perspectiva da melhoria do processo ensino aprendizagem.

A sistemática de avaliação do Curso Bacharelado em Zootecnia terá como base no Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano.

### 9.2 Sistema de Avaliação do Projeto Pedagógico de Curso

A avaliação do projeto do Curso consiste numa sistemática que envolve três dimensões:

A primeira trata-se da atuação da *Comissão Própria de Avaliação* (CPA) do Instituto Federal Goiano que tem como finalidade a condução dos processos de avaliação de todos os aspectos e dimensões da atuação institucional do IF Goiano em conformidade com o *Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior* (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004.

A segunda dimensão refere-se à atuação do Colegiado de Curso e NDE que organizará espaços de discussão e acompanhamento do processo didático-pedagógico do curso, por meio de reuniões e levantamentos semestrais. Estas reuniões permitirão observar além da produção dos professores, o investimento realizado no sentido da socialização de pesquisas em diferentes espaços da comunidade e o desempenho dos estudantes.

A terceira dimensão, que auxilia na avaliação do Projeto Pedagógico do Curso e do processo de ensino refere-se a Avaliação do desempenho dos estudantes do Curso Bacharelado em Zootecnia, realizada por meio da aplicação do *Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes* (ENADE), consiste em um instrumento de avaliação que integra o *Sistema Nacional da Avaliação do Curso Superior* (SINAES) e, tem como objetivo acompanhar o processo de aprendizagem e o rendimento dos estudantes dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, às habilidades e competências desenvolvidas.

De acordo com a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, Art. 5º, § 5º: o ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação. Por isso, os estudantes selecionados pelo INEP para participarem do ENADE deverão comparecer e realizar, obrigatoriamente, o Exame, como condição indispensável para sua colação de grau e emissão de histórico escolar.

São avaliados pelo ENADE todos os estudantes do primeiro ano do curso, como ingressantes, e do último ano do curso, como concluintes, de acordo com orientações do INEP a cada ciclo de avaliação.

Destacamos, ainda, que o Ministério da Educação alterou a forma de avaliar os cursos de superiores e divulgou a Portaria Normativa nº 4, de 05 de agosto de 2008, publicada no DOU em 07 de agosto de 2008, instituindo o Conceito Preliminar de Curso (CPC). Dessa maneira, em conformidade com esta normativa, o Curso Bacharelado em Zootecnia trabalhará para obter conceitos entre 3 e 5, visando atender plenamente aos critérios de qualidade para funcionamento do curso.

A Instituição visa uma proposta inovadora, em que pretende ter conhecimento sobre a situação de seus egressos no mercado de trabalho, evidenciando sua história de conquistas e dificuldades, como também obtendo dados como: nível salarial atual, tempo de aquisição do primeiro emprego, rotatividade do emprego, compondo, assim, um grande banco de dados dos alunos egressos. Para tanto, a Instituição prevê a criação de um sistema on-line disponível pelo site, que viabilizará, aos egressos, o preenchimento de um formulário de coleta de informações, instrumento fundamental para o sucesso da avaliação da eficiência do curso. Além disso, a Instituição procurará proporcionar, anualmente, um Encontro de Egressos, para que haja troca de experiência entre estes.

## **10. Apoio ao discente**

### **10.1 Atendimento às pessoas com Necessidades Educacionais Específicas**

Em atendimento ao prescrito no Regulamento dos Cursos de Graduação do Instituto Federal Goiano, em relação ao Atendimento às Pessoa com Necessidades Educacionais Específicas foi regulamentado o NAPNE pela Resolução 24 de 01 de março de 2013, do Conselho Superior do Instituto Federal Goiano.

O NAPNE (Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais) busca promover a inclusão de pessoas com necessidades específicas no Campus, contribuindo para o seu acesso na instituição, permanência e conclusão com êxito do curso ofertado, por meio da promoção de ações adequadas para a inserção dos diferentes grupos de pessoas excluídas e marginalizadas no âmbito do IF Goiano.

Seu principal objetivo é implementar ações de inclusão de Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (visuais, auditivos, físicos, mentais e altas habilidades), partindo da discussão sobre aspectos técnicos, didático-pedagógicos, adequações, quebra de barreiras arquitetônicas, atitudinais e educacionais, bem como as especificidades e peculiaridades de cada deficiência e altas habilidades, buscando a reflexão sobre o papel do professor e da instituição numa prática pedagógica inclusiva.

Nesse sentido, as atribuições estão previstas no Regulamento do NAPNE.

## **10.2 Assistência Estudantil**

A assistência estudantil deve ser entendida como direito social, capaz de romper com tutelas assistencialistas e com concessões estatais, com vistas à inclusão social, formação plena, produção de conhecimento, melhoria, do desempenho acadêmico e o bem-estar biopsicossocial. (Art. 1º da Política de Assistência Estudantil do IF Goiano). No Campus Campos Belos a assistência estudantil é de responsabilidade da Gerência de Ensino composta por uma equipe multidisciplinar. Sendo responsável, também, pela implantação e implementação dos serviços assistenciais por meio de Programas cujo objetivo é minimizar a evasão escolar, bem como oportunizar o acesso à educação de forma igualitária.

O programa de Assistência Estudantil é destinado aos estudantes regularmente matriculados nos cursos presenciais em todas as suas modalidades, em consonância com o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) e Regulamento do Programa de Assistência Estudantil no IF Goiano, aprovado pela Resolução nº 033, de 13 de setembro de 2011. O programa é direcionado aos estudantes que não possuem condições econômicas/financeiras de prosseguirem sua trajetória acadêmica.

Para inclusão no programa do IF Goiano - campus Campos Belos com matrícula e frequência regular; os estudantes devem apresentar condições socioeconômicas que justifiquem a necessidade do recebimento do auxílio financeiro estudantil. Dentre os benefícios estão: o Auxílio Alimentação e a Bolsa Auxílio Permanência.

## **10.3 Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP)**

O NAP configura-se como espaço de estudos e ações educacionais, desenvolvendo atividades didático-pedagógicas voltadas para o ensino, oferecendo mecanismos de melhoria do processo de aprendizagem e de apoio ao corpo docente, contribuindo para o aprofundamento dos conhecimentos pedagógicos.

As atribuições do NAP estão previstas no Regulamento de Graduação do IF Goiano.

# **CORPO DOCENTE E TUTORIAL**

## **11. Núcleo Docente Estruturante**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) está normatizado pelo Regulamento dos Cursos de Graduação do IF e está em consonância com a Resolução CONAES nº 01 de 17 de junho de 2010 e Parecer CONAES nº 04 de 17 de junho de 2010. O NDE de um curso de graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento pedagógico do curso, atuando no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC.

## 12. Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso tem como funções colaborar na definição das diretrizes dessa graduação, supervisionar o funcionamento e desempenho dos programas das disciplinas, proceder à avaliação do curso, e apreciar matérias a ele submetidas.

De acordo Regulamento de Graduação do IF Goiano, o Colegiado de Curso é responsável pela coordenação didática e a integração de estudos de cada curso, é, portanto, um órgão primário normativo, deliberativo, executivo e consultivo, com composição, competências e funcionamento definidos no Regimento Interno.

## 13. Perfil dos Docentes e Técnicos administrativos

Neste tópico são apresentados o perfil dos Docentes do Curso Bacharelado em Zootecnia.

### 13.1 Coordenador

A escolha do coordenador do curso se baseia em Normas aprovadas pela Resolução 050/2011/CS de 16 de dezembro de 2011 e atualizadas pela Resolução nº 085/2017/CS de 01 de dezembro de 2017, nas quais todos os cursos regulares do IF Goiano, em todos os níveis, terão coordenadores eleitos e designados pelo Diretor Geral do Campus para mandato de dois anos, permitidas recandidaturas para outros mandatos.

Nome Coordenador: Marcos Rogério Oliveira.

Dados do Coordenador: Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (2007). Mestrado em Produção Vegetal pela Universidade Estadual do Centro - Oeste (2010). Doutorado em Zootecnia pela Universidade Estadual de Maringá (2014). Tem experiência na área de produção, conservação de forragens, nutrição e alimentação de bovinos de leite.

Regime de trabalho: Dedicção exclusiva

### 13.2 Docentes

O corpo docente do Curso Bacharelado em Zootecnia, devido às suas características intrínsecas, bem como para que se cumpra a formação do perfil do egresso neste documento especificado, é constituído por uma equipe multiprofissional com professores de diferentes formações acadêmicas, tais como Ciências Agrárias e afins, cujas trajetórias de formação e experiências são coerentes com as disciplinas ministradas e com o projeto do curso. O anexo IV, apresenta especificações acerca dos professores atuantes no curso, bem como a graduação e a última titulação por professor do IF Goiano Campus Campos Belos.

#### 13.2.1 Regime de trabalho e Titulação docente

O Curso Bacharelado em Zootecnia conta com 18 professores de diferentes formações acadêmicas.

O perfil dos docentes está descrito no Anexo IV.

#### 13.2.2 Perfil dos Técnicos Administrativos

O IF Goiano campus Campos Belos conta com 24 técnicos administrativos de diferentes formações acadêmicas.

O perfil dos técnicos administrativos está descrito no Anexo VII.

### **13.2.3 Professores responsáveis pelas disciplinas do Curso Bacharelado em Zootecnia**

No Anexo V, pode-se observar a projeção de carga horária semanal por semestre dos docentes, com a implantação completa do curso.

## **INFRAESTRUTURA**

### **14. Infraestrutura**

O Instituto Federal Goiano - Campus Campos Belos possui duas áreas utilizadas para fins de ensino, pesquisa e extensão inerentes ao Curso Bacharelado em Zootecnia, sendo elas, o campus propriamente dito, composto por 4,84 hectares, e a fazenda escola com 84,54 hectares. No quadro abaixo está descrita a infraestrutura do campus e no Anexo VI, pode-se observar a descrição dos laboratórios específicos.

<b>INFRAESTRUTURA</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES</b>	<b>STATUS</b>
Laboratório	Laboratório de práticas administrativas	Implantado
Laboratório	2 laboratórios de Informática	Implantado
Bloco pedagógico	10 Salas de aula com tv de plasma e ar-condicionado	Implantado
Biblioteca	Biblioteca	Implantado
Laboratório	Laboratório de Forragicultura e Agroecossistemas	Implantado
Laboratórios	Laboratório de Nutrição Animal	Implantado

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Laboratório	Laboratório de Solos e Água	Implantado
Laboratório	Sala de Pesagem	Implantado
Laboratório	Sala de Moagem e Secagem	Implantado
Laboratório	Sala de Ensaio Ecotoxicológicos	Implantado
Fazenda Escola	Fazenda Escola IF Goiano Campus Campos Belos	Em processo de implantação
Sala	Sala de Direção	Implantado
Sala	Registro Escolar	Implantado
Sala	Coordenação de Ensino, Pesquisa e Extensão	Implantado
Sala	Sala dos Professores	Implantado
Sala	Coordenações de Curso	Implantado
Sala	2 salas de Gerência de Administração	Implantado
Banheiro	11 banheiros distribuídos pelo campus	Implantado
Sala	Assistência Estudantil	Implantado
Sala	Depósito de materiais pedagógicos	Implantado
Sala	Sala de reuniões	Implantado

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Sala	NAPNE - Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas	Implantado
Auditório	Auditório	Implantado

**14.1 Laboratórios didáticos de formação básica**

A estrutura física dos laboratórios de formação básica disponibilizada para o funcionamento do Curso Bacharelado em Zootecnia, encontra-se assim disposta:

Salas	Quantidade	Dimensões (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Salas de aulas	12	9 x 6,70	60
Salas de Informática	02	8,80 x 6,90	60,72
Laboratório de Física/Matemática	01	8,80 x 6,90	60,72
Laboratório Biologia	01	8,80 x 6,90	60,72
Laboratório Química	01	8,80 x 6,90	60,72

**14.2 Laboratório didáticos de formação específica**

Abaixo segue a estrutura física dos laboratórios de formação específica disponibilizada para o funcionamento do Curso Bacharelado em Zootecnia.

Salas	Quantidade	Dimensões (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Laboratório Produção Vegetal	01	8,60 x 6,60	56,76

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Laboratório Forragicultura e Agroecossistemas	01	8,60 x 6,60	56,76
Laboratório Solo e Água	01	13,65 x 6,60	90,09
Laboratório Nutrição Animal	01	13,65 x 6,60	90,09
Fábrica de Software	01	13,65 x 6,60	90,09
Salas de Pesagem	02	4,30 x 1,90	8,17
Práticas Corporais	01	13,65 x 6,60	90,09
Sala de Ensaio Ecotoxicológicos	01	5,30 x 1,90	10,07

### 14.3 Recursos Audiovisuais

O Campus Campos Belos possui 52 projetores multimídia disponíveis aos docentes, além de 20 lousas interativas que podem ser utilizadas com o intuito de facilitar o processo ensino/aprendizagem.

### 14.4 Outros Recursos

Os laboratórios e a fazenda escola encontram-se equipados para desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, para o funcionamento do Curso Bacharelado em Zootecnia, de acordo com o quadro abaixo:

Item	Quantidade	Laboratório
Agitador de peneiras	01	Laboratório Solo e Água



**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Agitador magnético com aquecimento	02	Laboratório Solo e Água
Aparelho agitador	01	Laboratório Solo e Água
Aparelho de ultrassonografia	01	Laboratório de Nutrição Animal
Balança analítica	05	Laboratório de Nutrição Animal
Balança de torção	01	Laboratório de Física
Balança digital - 300 Kg	04	Laboratório de Nutrição Animal
Balança etiquetadora externa	01	Laboratório de Nutrição Animal
Balança semi analítica digital	05	Laboratório de Nutrição Animal
Banho maria	02	Laboratório de Nutrição Animal
Barrilete - 50 L	09	Todos os laboratórios
Batedor dispersor de balcão	03	Laboratório Solo e Água
Bloco digestor	02	Laboratório de Nutrição Animal
Bomba de vácuo de ar comprimido	04	Laboratório Solo e Água
Botijão de nitrogênio líquido	02	Laboratório de Nutrição Animal

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Bureta	02	Laboratório Solo e Água
Câmara de fluxo laminar	01	Laboratório Forragicultura e Agroecossistemas
Câmara de germinação	01	Laboratório Forragicultura e Agroecossistemas
Capela exaustão	01	Laboratório Forragicultura e Agroecossistemas
Carreta tanque agrícola	01	Fazenda escola
Carreta trator 4 rodas - 6 T	01	Fazenda escola
Centrífuga comum	02	Laboratório de Solo e Água
Condutivímetro microprocessado de bancada	05	Laboratório de Solo e Água
Contador de colônias	04	Laboratório Forragicultura e Agroecossistemas
Cromatógrafo	01	Laboratório Forragicultura e Agroecossistemas
Desidratador de alimentos	01	Laboratório de Nutrição Animal
Desktop	42	Laboratório de Informática
Destilador de água	03	Laboratório de Nutrição Animal
Destilador de nitrogênio	02	Laboratório de Nutrição Animal

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Determinador de gorduras	01	Laboratório de Nutrição Animal
Dispensador autoclavável	04	Laboratório de Solo e Água
Dispensor de solo	01	Laboratório de Solo e Água
Embaladora à vácuo	02	Laboratório Forragicultura e Agroecossistemas
Ensiladeira colhedora	01	Fazenda escola
Espectrofotômetro	01	Laboratório de Solo e Água
Estufa agrícola	02	Fazenda escola/campus
Estufa de secagem e esterilização	08	Laboratório Forragicultura e Agroecossistemas
Estufa - 82480 LUCADEMA - 3000 WTZ	04	Laboratório Forragicultura e Agroecossistemas
Forno mufla	04	Laboratório de Nutrição Animal
Fotômetro de chama digital	01	Laboratório de Solo e Água
Freezer horizontal	02	Laboratório de Nutrição Animal
Grade aradora	01	Fazenda escola
Grade niveladora	01	Fazenda escola

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Lavadora ultrassônica	01	Laboratório de Solo e Água
Liofilizador	01	Laboratório de Nutrição Animal
Manta aquecedora	03	Laboratório de Solo e Água
Medidor de acidez portátil	04	Laboratório de Solo e Água
Medidor multiparâmetro de qualidade de água	01	Laboratório de Solo e Água
Microscópio binocular	20	Todos os laboratórios
Microscópio com câmera	04	Laboratório de Solo e Água
Moinho de facas	02	Laboratório Forragicultura e Agroecossistemas
Pá carregadeira concha dianteira	01	Fazenda escola
Paquímetro digital	03	Laboratório de Solo e Água
Peneira granulométrica	11	Laboratório de Solo e Água
Penetrômetro digital	01	Laboratório de Solo e Água
Perfurador de solo	01	Fazenda escola
Pipetador automático	02	Laboratório de Solo e Água

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Refrigerador duplex	02	Laboratório de Solo e Água
Roçadeira dupla	01	Fazenda escola
Teodolito eletrônico	03	Sala de professores
Termohigrômetro	02	Laboratório de Solo e Água
Termômetro tipo espeto	04	Laboratório de Solo e Água
Termômetro tipo laser	04	Laboratório de Solo e Água
Ensiladeira	01	Fazenda escola
Triturador de resíduos orgânicos	01	Fazenda escola
Trator	01	Fazenda escola

Além destes, encontram-se disponíveis para desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão destinados ao Curso Bacharelado em Zootecnia, uma égua mestiça da raça Quarto de Milha, 10 vacas da raça Nelore, um touro e uma vaca mestiça da raça Girolanda. Para manipulação destes animais, há na fazenda escola um curral de manejo tipo e piquetes destinados ao pastejo dos animais.

## 15. Referências

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm)>. Acesso em: 26 out. 2020.

BRASIL. Diretrizes Nacionais para educação Direitos Humanos (Parecer CNE/CP nº 08 de 06/03/2012, Resolução CNE/CP nº 1 de 30/05/2012). Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2020.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9394/96). Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf) >. Acesso em: 26 out. 2020.

BRASIL. LEI Nº 5.550, DE 04 DE DEZEMBRO DE 1968. Disponível em: < [BRASIL. Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008. Disponível em: < \[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\\_03/\\\_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm\]\(http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm\) >. Acesso em: 26 out. 2020.](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L5550.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%205.550%2C%20DE%20%20DE%20DEZE%20MBRO%20DE%201968.&text=Disp%C3%B5e%20s%C3%B4bre%20o%20exerc%C3%ADcio%20da,obedecer%C3%A1%20ao%20disposto%20nesta%20Lei.> . Acesso em: 26 out. 2020.</p></div><div data-bbox=)

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm) >. Acesso em: 26 out. 2020.

BRASIL. Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm) >. Acesso em: 26 out. 2020.

BRASIL. Políticas de educação ambiental (Lei nº 9.795, de 27/04/1999 e Decreto nº 4.281 de 25/06/2002 – Resolução CNE/CP nº 2/2012. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf) >. Acesso em: 26 out. 2020.

IMB. Instituto Mauro Borges/Segplan-GO/Gerência de Estudos Socioeconômicos e Especiais – 2018. Disponível < <https://www.imb.go.gov.br/files/docs/publicacoes/idm/idm2018.pdf>.> Acesso em: 27 out. 2020.

\_\_\_\_. Parecer CONAES nº 04 de 17 de junho de 2010. Disponível em: < [https://www.udesc.br/arquivos/esag/id\\_cpmenu/640/com\\_despacho\\_conaes\\_parecer\\_n\\_4\\_nde\\_15282360561201\\_640.pdf](https://www.udesc.br/arquivos/esag/id_cpmenu/640/com_despacho_conaes_parecer_n_4_nde_15282360561201_640.pdf) >. Acesso em: 26 out. 2020.

\_\_\_\_. Parecer CNE/CP 3/2004, homologação publicada no DOU 19/05/2004, Seção 1, p. 19. Resolução CNE/CP 1/2004, publicada no DOU 22/06/2004, Seção 1, p. 11. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp\\_003.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_003.pdf) >. Acesso em: 26 out. 2020.

\_\_\_\_. Parecer CES/CNE 337/2004, homologação publicada no DOU 20/12/2004, Seção 1, p. 29. Resolução CES/CNE 04/2006, publicada no DOU 03/02/2006, Seção 1, p. 34. Disponível em: < [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2004/pces337\\_04.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2004/pces337_04.pdf) >. Acesso em: 26 out. 2020.

\_\_\_\_. Resolução nº 054/CS/IF Goiano, de 06 de dezembro de 2019. Disponível em: < [https://suap.ifgoiano.edu.br/media/documentos/arquivos/Regulamento\\_de\\_Gradua%C3%A7%C3%A3o\\_Res.\\_054-CS-2019\\_-\\_Revisado\\_e\\_atualizado.pdf](https://suap.ifgoiano.edu.br/media/documentos/arquivos/Regulamento_de_Gradua%C3%A7%C3%A3o_Res._054-CS-2019_-_Revisado_e_atualizado.pdf) >. Acesso em: 26 out. 2020.

\_\_\_\_. RESOLUÇÃO Nº 038/2017 DE 29 DE JUNHO DE 2017. Disponível em: < [https://suap.ifgoiano.edu.br/media/documentos/arquivos/Regulamento\\_de\\_Est%C3%A1gio\\_T%C3%A9cnicos\\_e\\_Superioresvers%C3%A3ofinal.pdf](https://suap.ifgoiano.edu.br/media/documentos/arquivos/Regulamento_de_Est%C3%A1gio_T%C3%A9cnicos_e_Superioresvers%C3%A3ofinal.pdf) >. Acesso em: 26 out. 2020.

\_\_\_\_. Resolução 24 de 01 de março de 2013, do Conselho Superior do Instituto Federal Goiano. Disponível em: < <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/resolucao-coaf-24-2013.htm#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20COAF%2024%2F2013&text=Disp%C3%92> >. Acesso em: 26 out. 2020.

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

B5e%20sobre%20os%20procedimentos%20a,do%20%C2%A7%201%C2%BA%20do%20art.  
>. Acesso em: 26 out. 2020.

\_\_\_\_\_. Resolução CONAES nº 01 de 17 de junho de 2010. Disponível em: <  
[http://www.ceuma.br/cpa/downloads/Resolucao\\_1\\_2010.pdf](http://www.ceuma.br/cpa/downloads/Resolucao_1_2010.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2020.

\_\_\_\_\_. RESOLUÇÃO Nº 085/2017 DE 01 DE DEZEMBRO DE 2017. Disponível em: <  
<https://www.ifgoiano.edu.br/home/images/RV/2019/Marco/Normativa-2017-eleio-Coordenadores-Cursos-Tcnicos-e-de-Graduao.pdf>>. Acesso em: 21/06/2021.

**ZOOTECNIA** | Bacharelado  
**ANEXO I – Ementa**

**A Carga horária das ementas abaixo estão expressas de hora-aula de 55 min**

<b>Período: 1º</b>	
<b>Nome da disciplina: Zootecnia Ciência e Arte</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p><b>Ementa:</b>                      Histórico da Zootecnia. Ensino da zootecnia no Brasil. Importância da formação básica e profissionalizante. Inter-relações entre o Curso de Zootecnia e os demais Cursos de Ciências Agrárias. O Agronegócio Brasileiro e Conjuntura da Profissão. Importância social e econômica da produção animal. Origem, domesticação e classificação das espécies domésticas. Importância das espécies domésticas. Especialização das funções e aptidão. Taxonomia zootécnica: espécie, raça e variedade. Noções dos principais temas explorados na Zootecnia: Bovinocultura de Corte, Bovinocultura de Leite, Avicultura, Apicultura, Caprinocultura, Ovinocultura, Equideocultura, Piscicultura, Suinocultura, Bioclimatologia, Forragicultura, Melhoramento Genético, Bem-estar animal.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      FERREIRA, W. M. (Org.). <b>Zootecnia brasileira: quarenta anos de história e reflexões</b>. Recife: Associação de Zootecnistas, 2006.                      MILLEN, E. <b>Guia do técnico agropecuário: “veterinária e zootecnia”</b>. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2010.                      TORRES, G. C. V. <b>Bases para o estudo da Zootecnia</b>. Salvador/Pelotas: Centro Editorial e didático da UFBA/Editora e gráfica Universitária - UFPel, 2002.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      ABZ. Associação Brasileira de Zootecnista - <a href="http://www.abz.org.br">http://www.abz.org.br</a>                      DOMINGUES, O. <b>Elementos da Zootecnia Tropical</b>. 2ª ed. Nobel, São Paulo, 1974, 143p.                      FERREIRA, W. M. et al. <b>Zootecnia brasileira. Quarenta Anos de História e reflexões</b>. Recife, Imprensa Universitária, 2006. 82p.                      MILLEN, E. <b>Zootecnia e Veterinária: teoria e práticas gerais</b>. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1998.                      CARVALHO, A.M.; AMABILE, R.F. <b>Adubação Verde</b>. Planaltina-DF: Embrapa, 2006, 369p.</p>	

<b>Período: 1º</b>	
<b>Nome da disciplina: Metodologia Científica</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p><b>Ementa:</b>                      Características do conhecimento científico; especificidades do conhecimento e da pesquisa nas diversas áreas da ciência; introdução ao método científico de pesquisa e análise; ciências e senso comum; leitura e estudo de trabalhos científicos; técnicas de pesquisa; técnicas de redação; elaboração de projetos de pesquisa; redação de relatórios acadêmicos, teóricos e artigos científicos.</p>	



<p><b>Bibliografia Básica</b>                  CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. <b>Metodologia científica</b>. 6ª ed. São Paulo, SP: Pearson, 2007. 162 p.                  BASTOS, L.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L.; DELUIZ, N. <b>Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias</b>, São Paulo: Editora LTC, 2003.                  SEVERINO, A. J. <b>Metodologia do trabalho científico</b>. 23ª ed., rev. e atual. São Paulo, SP: Cortez, 2007. 304 p.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b>. 3ª ed., São Paulo: Atlas, 1993.                  HUHNE, L. M. <b>Metodologia Científica: caderno de textos e técnicas</b>. 6ª ed., Rio de Janeiro: Editora AGIR, 1995.                  ISKANDAR, J. I. <b>Normas da ABNT. Comentadas para trabalhos científicos</b>. 2ª ed., Curitiba: Juruá, 2006.                  LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. <b>Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos</b>. 5ª ed., São Paulo: Atlas, 2001.                  PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. <b>Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico</b>. 2ª ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.</p>

<b>Período: 1º</b>	
<b>Nome da disciplina: Biologia Celular</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:                      Estudo da diversidade celular e da organização da célula procariota e eucariota. Célula animal e vegetal. Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula, de seus revestimentos, compartimentos e organelas. Perspectivas atuais de investigação científica em biologia celular. A organização geral dos vírus. Biomoléculas. Membranas Biológicas. Núcleo e divisão celular.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      ALBERTS, B. et al. <b>Fundamentos da biologia celular</b>. 3ª Edição. Porto Alegre: Artmed Editora; 2011.                      DE ROBERTIS, E. M.; HIB, J. <b>Biologia celular e molecular</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.                      JUNQUEIRA, L. C. U.; Carneiro, J. <b>Biologia celular e molecular</b>. 9ª. edição. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2012. 364 p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      BRUCE A.; et al. <b>Biologia molecular da célula</b>. 5º edição, Porto Alegre, Artmed, 2010.                      BRUCE A.; et al. <b>O Fundamento da biologia celular</b>. 4º edição, Porto Alegre, Artmed, 2017.                      CARVALHO, H. E PIMENTEL. S. M. R. <b>A célula</b>. 3º edição. Barueri, SP, Manole, 2013.                      CHANDAR, N.; CHANDAR, N.; VISELLI, S. <b>Biologia celular e molecular ilustrada</b>. Porto Alegre: Artmed; 2011.                      RAVEN, P. H. <b>Biologia vegetal</b>. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. xix, 856 p.</p>	

<b>Período: 1º</b>	
<b>Nome da disciplina: Fundamentos de Química</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 28 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
Ementa:	

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Química Geral: Teorias atômicas; propriedades dos materiais; estequiometria; conceitos básicos de soluções; ligações químicas; interações intermoleculares e polaridade das ligações, teorias ácido/base. Química Orgânica: propriedades do carbono; estrutura e geometria molecular dos compostos de carbono; funções orgânicas; isomeria, reações orgânicas. Segurança em laboratório de química: reconhecimento de equipamentos e vidrarias; segurança; acidentes.

**Bibliografia Básica**

KOTZ, J. C., TREICHEL, P. M., WEAVER, G. C. **Química Geral e Reações Químicas**, 6ª ed. Cengage Learning, Vol. 1 e 2, 2016.

LEMAY JR, H. E.; BURSTEN, B. E.; BROWN, T. E. **Química - A Ciência Central**. 13ª ed. Pearson, 2017, 1216p.

SOLOMONS, T. W. G. **Química Orgânica**. 10ª ed. LTC, Vol. 1 e 2, 2012.

**Bibliografia Complementar**

ANDRADE, M. Z. **Segurança em Laboratórios Químicos e Biotecnológicos**. Educs, 2008, 160p.

ATKINS, P; JONES, L. 5ª ed. **Princípios de Química, Questionando A vida moderna e o Meio Ambiente**. Ed. Bookman: Porto Alegre, 2011, 1048p.

MCMURRY, J. **Química Orgânica**. Tradução da 9ª Edição Norte-Americana. Cengage Learning. vol. 1 e 2, 2016.

WINTER, A. **Química Orgânica I Para Leigos**. Alta Books.

ZUBRICK, J. W. **Manual de Sobrevivência No Laboratório de Química Orgânica**. LTC.

**Período: 1º**

**Nome da disciplina: Física Aplicada à Zootecnia**

**Carga Horária Total: 40 aulas**

Carga Horária Teórica: 32 aulas

Carga Horária Prática: 0 aulas

Carga Horária em EaD: 8 aulas

Carga Horária Presencial: 32 aulas

Ementa:

Grandezas físicas e Sistema Internacional de Unidades. Mecânica básica dos sólidos. Noções de resistência dos materiais.

Mecânica básica dos fluidos. Calor e Termodinâmica. Noções de eletromagnetismo.

**Bibliografia Básica**

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física I: Mecânica**. 14 ed. Vol. 1. São Paulo: Addison Wesley, 2016.

HALLIDAY, D.; **Fundamentos de Física: Mecânica**, vol. 2. 10ª Edição. Rio de Janeiro: LTC. 2016.

BISCUOLA, G.J., VILLAS BÔAS, N., DOCA, R.H. **Física 3**. 2ª ed. Editora Saraiva. São Paulo, 2013.

**Bibliografia Complementar**

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 12ª Edição, Porto Alegre: Bookman, 2015.

RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K. S. **Física**. 5. ed. Vol. 1. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2003.

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica**. Vol.1. 5. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2013.

TIPLER, P.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. 6ed. Vol.1. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2009.

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física III: Eletromagnetismo**. 14 ed. Vol. 3. São Paulo: Addison Wesley, 2016.

**Período: 1º**

**Nome da disciplina: Ecologia Geral**

**Carga Horária Total: 40 aulas**

Carga Horária Teórica: 26 aulas

Carga Horária Prática: 6 aulas

Carga Horária em EaD: 8 aulas

Carga Horária Presencial: 32 aulas

<p><b>Ementa:</b> O ambiente físico e fatores limitantes. Ecossistemas: fluxo de energia e ciclos biogeoquímicos. Parâmetros populacionais. Crescimento e regulação das populações. Relações interespecíficas. Conceitos e parâmetros de comunidades. Padrões de biodiversidade. O desenvolvimento da comunidade. Impactos ambientais. Proteção ambiental. Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade.</p>
<p><b>Bibliografia Básica</b> BEGON, MICHAEL; HARPER, JOHN L.; TOWNSEND, COLIN R. <b>Ecologia</b>- De indivíduos a ecossistemas. 4ª edição. Porto Alegre, Editora Artmed, 2007. ODUN, E. P.; BARRETT, G. W. <b>Fundamentos de Ecologia</b>. Rio de Janeiro, Ed. Thomson Pioneira. 2007. RICKLEFS, ROBERT, E. <b>A economia da natureza</b>. 6ª edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2010.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar</b> BRANCO, S. N. <b>Natureza e Agroquímicos</b>. São Paulo – SP: Moderna, Ed. 3ª. 2013. 80 p. DAJOZ, R. <b>Princípios de ecologia</b>. 7ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2005. 520 p. DIAS, G. F. <b>Educação ambiental: Princípios e prática</b>. 3ª ed. São Paulo – SP: Gaia, 1994. 400p. EMBRAPA. <b>CERRADO: ecologia e flora</b>. Brasília, DF: EMBRAPA, 2008. 2 v. (v.1). TOWNSEND, COLIN R.; BEGON, MICHAL; HARPER, JOHN L. <b>Fundamentos de ecologia</b>. 3ª. Edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p>

<b>Período: 1º</b>	
<b>Nome da disciplina: Matemática Aplicada à Zootecnia</b>	<b>Carga Horária Total: 80 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 54 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 16 aulas	Carga Horária Presencial: 64 aulas
<p><b>Ementa:</b> Regra de três simples e composta: Definições e problemas na área de Zootecnia. Conjuntos Numéricos: Estudo de conjuntos com características semelhantes na Zootecnia. Trigonometria: Relações existentes entre os lados e os ângulos dos triângulos. Áreas e Volumes: Cálculo de área de figuras planas e volume de sólidos. Matrizes e Determinantes: Definição de matrizes, tipos de matrizes, operações com matrizes e definição de determinante. Sistema Lineares: Resolução de sistemas lineares aplicados à Nutrição Animal e Cálculo de herdabilidade. Inversão de Matrizes: Inversão de matrizes aplicado ao Melhoramento Genético.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> IEZZI, G.; MURAKAMI, C. <b>Fundamentos de matemática elementar 1</b>: conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013. STEINBRUCH, A., WINTERLE, P. <b>Introdução à Álgebra Linear</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997. BICUDO, I. <b>Os elementos/Euclides</b>; tradução e introdução de. São Paulo: Editora UNESP, 2009.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b> DOLCE, O.; POMPEO, J. N. <b>Fundamentos de matemática elementar 10</b>: geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. São Paulo, SP: Atual, 2016. IEZZI, G. <b>Fundamentos de matemática elementar 3</b>: trigonometria. 9. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.</p>	

IEZZI, G.; HAZZAN, S. <b>Fundamentos de matemática elementar 4:</b> sequências, matrizes, determinantes, sistemas. 8. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.
DOLCE, O.; POMPEO, J. N. <b>Fundamentos de matemática elementar 9:</b> geometria plana. 9. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.
IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJN, David. <b>Fundamentos de matemática elementar 11:</b> matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.

<b>Período: 1º</b>	
<b>Nome da disciplina: Extensão Rural</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:</p> <p>Fundamentos da Extensão Rural; Conceitos e modelos de extensão rural. O sistema brasileiro de assistência técnica. Extensão rural e desenvolvimento social. A problemática da pequena produção; Processos de comunicação e difusão de inovações; Principais Metodologia de extensão rural. Desenvolvimento de comunidade.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>FREIRE, P. <b>Extensão ou comunicação?</b> Paz e Terra, RJ, 1977.</p> <p>DA SILVA, R. C. <b>Extensão Rural.</b> Editora Érika, 2014.</p> <p>KUMMER, L. <b>Metodologia Participativa no Meio Rural – uma visão interdisciplinar (conceitos, ferramentas e vivências).</b> Salvador: GTZ, 2007.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>CAPORAL, F. R.; COSTA BEBER, J. A. <b>Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável.</b> Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.</p> <p>GONÇALVES, L. C.; et al., <b>Extensão rural e conexões.</b> Belo Horizonte: FEPMVZ, 2016, 164 p.</p> <p>JAN DOUWE VAN DER PLOEG. Capítulos 1, 2, 6, 9, 10. In: <b>Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização.</b> Porto Alegre: UFRGS Editora, 2008, p. 372.</p> <p>LEMONS, M. A. B. <b>Agroecologia. Um Novo Caminho Para a Extensão Rural Sustentável.</b> Autores: Suzi Huff Theodoro, VIANNA, J.N.S.; DUARTE, L.M.G. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.</p>	

<b>Período: 2º</b>	
<b>Nome da disciplina: Informática Aplicada à Zootecnia</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 12 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:</p> <p>Sistemas computacionais, Sistemas operacionais, Editores de texto, Editores gráficos, Planilhas eletrônicas, Software para apresentações didáticas multimídia, Uso da Internet, Softwares específicos para Zootecnia.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. <b>Introdução à informática.</b> 8. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2004. 350 p.</p> <p>DALE, N.; JONH L. <b>Ciência da Computação.</b> Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p>	

LAPPONI, Juan Carlos. <b>Estatística usando excel</b> . Elsevier Brasil, 2004.
<b>Bibliografia Complementar</b> ALCADE, E.; GARCIA, M.; PENUELAS, S. Informática básica. São Paulo: Makron, Books, 1991. FEDELI, R.D; POLLONI. E.G; PERES, F.E. <b>Introdução a Ciência da Computação</b> . Ed Cengage Learning, 2003. MOKARZEL, F.C. SOMA, N.Y. <b>Introdução a Ciência da Computação</b> . Campus, 2008. STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. <b>Princípios de sistemas de informação</b> . 6 ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006. VERRONE, A. <b>Criando planilhas profissionais com Excel</b> . São Paulo: Editora Visual, Books,2005.

<b>Período: 2º</b>	
<b>Nome da disciplina: Desenho Técnico</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 12 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
Ementa: Desenho técnico. Normas técnicas brasileiras. Letras e algarismos. Desenho técnico à mão livre. Desenho projetivo. Perspectiva isométrica. Vistas seccionais. Cotamento. Instrumentos de desenho. Desenho arquitetônico. Desenho topográfico.	
<b>Bibliografia Básica</b> MICELI, M. T.; FERREIRA, P. <b>Desenho técnico básico</b> . Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008. 144p. SIMMONS, C. H.; MAGUIRE, D. E. <b>Desenho técnico: Problemas e soluções gerais de desenho</b> . São Paulo: Hemus, 2004. 258p. SILVA, A.; RIBEIRO. C. T.; DIAS, J.; SOUZA. L. <b>Desenho Técnico moderno</b> . 4ª ed., Rio de Janeiro, 2012.	
<b>Bibliografia Complementar</b> BACHMANN, A. <b>Desenho técnico</b> . 13ª ed. Porto Alegre – RS: Globo, 1970. 338 p. FORBERG, B. E. <b>Desenho técnico</b> . 13ª ed. Porto Alegre: Globo, 1970. 337p. FRENCH, T. E. <b>Desenho técnico e tecnologia gráfica</b> . 6ª ed. São Paulo – SP: Globo, 1999. 1093 p. PENTEADO, J. A. <b>Curso de desenho</b> . São Paulo – SO: Nacional, 1973. 376 p. PEREIRA, A. <b>Desenho técnico básico</b> . 9ª ed. Rio de Janeiro – RJ: Francisco Alves, 1990. 128 p.	

<b>Período: 2º</b>	
<b>Nome da disciplina: Histologia e Embriologia</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 38 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
Ementa: Introdução à Histologia e Embriologia Animal. Tecidos epiteliais. Tecidos conjuntivos propriamente ditos e especializados. Tecidos musculares. Tecido nervoso. Gametogênese. Fecundação. Fases da Gestaçao. Anexos embrionários.	
<b>Bibliografia Básica</b> EURELL, J. A.; FRAPPIER, B. L. <b>Histologia Veterinária de Dellmann</b> . 6ª ed. Monole, 2012. JUNQUEIRA, L. C. U. <b>Histologia básica</b> . 11. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2008., 524 p.	

ROMERO, C.; ELENA, M. <b>Embriologia</b> : biologia do desenvolvimento. São Paulo, SP: Latria, 2005. 190 p.
<b>Bibliografia Complementar</b> BACHA JR, W. J.; BACHA, L. M. <b>Atlas Colorido de Histologia Veterinária</b> . 2.ed. São Paulo: Roca, 2013. HYTELL, P.; SINOWATZ, F.; VEJSLTED, M. <b>Embriologia Veterinária</b> . 1ª edição. Editora Elsevier, 2012. MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. <b>Embriologia Básica</b> . 7ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. <b>Atlas Colorido de Embriologia Clínica</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. SAMUELSON, D.A. <b>Tratado de Histologia Veterinária</b> . 1ª edição. Editora Elsevier, 2007.

<b>Período: 2º</b>	
<b>Nome da disciplina: Zoologia</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 26 aulas	Carga Horária Prática: 6 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<b>Ementa:</b> Introdução à zoologia. Filo Protozoa. Filo Platyhelminthes. Filo Nematelminthes. Filo Annelida. Filo Arthropoda. Filo Chordata – Subfilo Vertebrata.	
<b>Bibliografia Básica</b> BARNS, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W.; GOLDING D. W.; SPICER, J. I. <b>Os invertebrados</b> : uma síntese. 1º edição, 2008. São Paulo. Editora Atheneu HICKMAN, ROBERTS, LARSON. <b>Princípios integrados de Zoologia</b> . 11º edição. 41 Guanabara Koogan, 2004. POUGH, F. H; HEISER, J. B.; JANIS, C. M. <b>A vida dos vertebrados</b> . 4ª Ed. Atheneu Sp. 2008.	
<b>Bibliografia Complementar</b> BRUSCA, R C.; MOORE, W.; SHUSTER S. M. <b>Invertebrados</b> . 3 ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2018 COSTA-RIBEIRO, C. S.; DA ROCHA, R. M. <b>Invertebrados</b> : manual de aulas práticas. 2º Ed, Ribeirão Preto: Holos, 2006. 272p. GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BAPTISTA, G. C. de; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIM, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. <b>Entomologia agrícola</b> . Piracicaba, SP: FEALQ, 2002. 920 p. HILL, Richard W.; WYSE, Gordon A.; ANDERSON, Margaret. <b>Fisiologia animal</b> . 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. GARCIA, F. R. M. <b>Zoologia agrícola</b> : manejo ecológico de pragas. 2. ed. Porto Alegre, RS: Rígel, 2002.	

<b>Período: 2º</b>	
<b>Nome da disciplina: Anatomia Animal</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 28 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<b>Ementa:</b> Nomenclatura anatômica, planos e eixos de construção do organismo animal. Osteologia. Artrologia. Miologia. Sistema circulatório. Sistema digestivo. Sistema urinário. Sistema reprodutor.	
<b>Bibliografia Básica</b>	

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

<p>DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. <b>Tratado de Anatomia veterinária</b>. 4ª Ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. 856p.</p> <p>FRANDSON, R. D. <b>Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda</b>. 7ª Ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 432p.</p> <p>REECE, W.O. <b>Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos</b>. 3ª Ed. São Paulo: Roca, 2008. 480p.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>ASHDOWN, R.; DONE, S.H. <b>Atlas colorido de anatomia veterinária dos ruminantes</b>. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 272p.</p> <p>ASHDOWN, R.; DONE, S.H. <b>Atlas colorido de anatomia veterinária dos equinos</b>. 2 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 360p.</p> <p>GETTY, R.S. <b>Anatomia dos animais domésticos</b>. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 2048p.</p> <p>KONIG, H.E. <b>Anatomia dos animais domésticos</b>. 4ª Ed. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2011. 824p.</p> <p>POPESKO, P. <b>Atlas de Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos</b>. 5ª Ed. Manole, 2012. 606p.</p>

<b>Período: 2º</b>	
<b>Nome da disciplina: Química Analítica</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 30 aulas	Carga Horária Prática: 18 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p>Ementa:</p> <p><b>Soluções:</b> Solubilidade e fatores que a alteram; preparo de soluções; unidades de concentração; coloides; equilíbrio ácido/base; solução tampão; Análise qualitativa de cátions e ânions, titulação, gravimetria (conceitos fundamentais); Análise instrumental: espectroscopia; cromatografia; Erros de análise: erros estatísticos, erros numéricos, erros de pesagem, erros de cálculo. Segurança em Laboratório de química analítica.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>HIGSON, S. <b>Química Analítica</b>. 1ª ed. Trad. Mauro Silva. Org. Denise de Oliveira Silva (USP). Mcgraw Hill, 2009.</p> <p>DIAS, S.L.P.; VAGHETTI, J.C.P.; LIMA, E.C.; ;BRASIL, J.L.; PAVANET, F.A. <b>Química Analítica - Teoria E Prática</b> Essenciais. Bookman. 2016.</p> <p>MENDHAM, J.; DENNEY, R.C.; BARNES, J.D.; THOMAS, M.J.K. <b>Vogel: Análise Química Quantitativa</b>. 6ª ed. LTC, 2002</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>BARBOSA, G.P. <b>Química Analítica - Uma Abordagem Qualitativa e Quantitativa - Série Eixos</b>. São Paulo: Érica, 2014</p> <p>BACCAN, N.; ANDRADE, J.C. <b>Química Analítica Quantitativa Elementar</b>. 3ª ed. Blucher. 2001, 324p.</p> <p>HARRIS, D.C. <b>Análise Química Quantitativa</b>. 9ª ed. LTC. 2017.</p> <p>LUCHESI, E.B.; LENZI, E.; FAVERO, L.O.B. <b>Introdução À Química da Água - Ciência Vida e Sobrevivência</b>. LTC, 2009, 342p.</p> <p>VIEGASS, R.M.; MORITA, T. <b>Manual de Soluções, Reagentes e Solventes</b>. 2ª ed. Edgard Blucher. 2007, 754p.</p>	

<b>Período: 2º</b>	
<b>Nome da disciplina: Cálculo Diferencial e Integral aplicado à Zootecnia</b>	<b>Carga Horária Total: 80 aulas</b>

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Carga Horária Teórica: 54 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 16 aulas	Carga Horária Presencial: 64 aulas
<p><b>Ementa:</b>                  Polinômios: Definição e operação com polinômios. Funções: Tipos de funções e estudo de gráficos. Limites: Definição e aplicação em Zootecnia. Derivadas: Definição e tipos de derivação. Aplicação de derivadas: Problemas de otimização na Zootecnia. Integral: definição, técnicas de integração e cálculo de área. Aplicação de Integral: Cálculo de área entre curvas e volume de sólidos de revolução.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                  IEZZI, G.; MURAKAMI, C.; MACHADO, N.J. <b>Fundamentos de matemática elementar 8:</b> limites, derivadas, noções de integral. 7. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013                  STEWART, J. <b>Cálculo.</b> 5ª.ed. São Paulo: Pioneira, 2005.                  LEITHOLD, Louis. <b>Cálculo com Geometria Analítica.</b> 5ª.ed. Harbra, 1994. v. 1.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  AVILA, Geraldo. <b>Cálculo das Funções de uma variável.</b> 7 ed. São Paulo: LTC, 2011. v. 1.                  GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Um curso de cálculo.</b> 5 ed. LTC, 2011. v. 1.                  IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de matemática elementar 6:</b> complexos, polinômios, equações. 8. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.                  KRANTZ, Steven George. <b>Calculus Demystified.</b> McGraw-Hill Professional, 2002.                  MUNEM, M. A.; FOULIS, D. J. <b>Cálculo.</b> v. 1. São Paulo: LTC, 1982. 606 p.</p>	

<b>Período: 3º</b>	
<b>Nome da disciplina: Topografia</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 12 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p><b>Ementa:</b>                  Introdução à planimetria. Processos diastimétricos e estadimétricos de medição de distâncias. Goniologia e goniografia. Levantamentos planimétricos por irradiação, por caminhamento perimétrico e pelo Sistema de Posicionamento Global (GPS). Cálculo da planilha analítica, das coordenadas e áreas. Confecção da planta topográfica. Informática aplicada à topografia. Noções de cartografia e geoprocessamento. Noções de altimetria.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                  BORGES, A. C. <b>Topografia: aplicada à engenharia civil.</b> v.2 São Paulo: Blucher, 1992.                  LIMA, D. V. <b>Topografia: um enfoque prático.</b> Rio Verde: Êxodo Gráfica e Editora, Volume Único, 2006.                  MCCORMAC, J. <b>Topografia.</b> 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  COMASTRI, J. A. <b>Topografia: planimetria.</b> 5a ed. Viçosa, Imprensa Universitária, 1992.                  COMASTRI, J.A.; FITZ, P.R. <b>Geoprocessamento sem complicação.</b> 1º ed., 2008.                  GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. <b>Topografia aplicada às ciências agrárias.</b> 5ª ed. São Paulo: Nobel, 1984. 256p.                  GODOY, R. <b>Topografia básica.</b> São Paulo: FEALQ, 1988.                  TULLER, J.C. <b>Topografia: altimetria.</b> Viçosa, Imprensa Universitária, 1990. 160p.</p>	



<b>Período: 3º</b>	
<b>Nome da disciplina: Gênese, Morfologia e Classificação de solos</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 28 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p>Ementa: Introdução a ciência do solo. Noções gerais de rochas e minerais. Intemperismo. Fatores e processos de formação do solo. Propriedades físicas, químicas e morfologia do solo. Perfil do solo. Solo na paisagem. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> EMBRAPA/CNPS. <b>Sistema Brasileiro de Solos</b>. 3ªed., Rio de Janeiro: EMBRAPA, 2013, 353p. LEPSCH, I.F. <b>Formação e Conservação dos Solos</b>. 2ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. LEPSCH, I.F. <b>19 Lições de Pedologia</b>. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 456p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b> BRADY, N.C. <b>Elementos da natureza e propriedades dos solos</b>. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013. 685 p. JONG VAN LIER, Q. <b>Física do Solo</b>. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. v. 1. 298 p. KER, J.C.; CURI, N.; SCHAEFER, C.E.; TORRADO, P.V. <b>Fundamentos de Pedologia</b>. Viçosa. 2012. 343p. <b>PERIÓDICO NACIONAL: REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIA DO SOLO</b> - ISSN: 0100-0683 (versão impressa; ISSN: 1806-9657 (versão on-line). SANTOS, R.D. dos; LEMOS, R. C. de; SANTOS, H. G. dos; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C. dos; SHIMIZU, S. H.; <b>Manual de descrição e coleta de solos no campo</b>. 6.ed. ver. e ampl. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo: UFV; (Rio de Janeiro): Embrapa Solos: UFRRJ: IBGE, 2013. 100 p.</p>	

<b>Período: 3º</b>	
<b>Nome da disciplina: Estatística Aplicada à Zootecnia</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 38 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p>Ementa: Introdução à Estatística: Conceito, histórico e as fases do trabalho estatístico. Organização e apresentação de dados: Tabelas, gráficos e distribuição de frequência. Medidas de posição ou tendência central: Média, moda e mediana. Medidas de dispersão: Variância, desvio padrão e coeficiente de variação. Medidas de separatrizes, medidas de assimetria e curtose: Quartis, assimetria e curtose. Probabilidade em espaços amostrais discretos. Inferência estatística: Intervalos de confiança, teste de hipóteses, análise de variância. Controle estatístico do processo (CEP): Controle estatístico do processo na área de Zootecnia.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> CRESPO, A.A. <b>Estatística fácil</b>. 19. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2009. IEZZI, G.; HAZZAN, S.; DEGENSZAJN, D. <b>Fundamentos de matemática elementar 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva</b>. 2. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013. ANDRADE, D.F.; OGLIARI, P.J. <b>Estatística para as ciências agrárias e biológicas, com noções de experimentação</b>. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013.</p>	

**Bibliografia Complementar**

COSTA NETO, P.L.O. **Estatística**. 7º Ed, São Paulo, Editora Blucher Ltda., 1987.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar 5**: combinatória, probabilidade. 8. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.

HOEL, P.G. **Estatística Elementar**. Rio de Janeiro, Editora Atlas, 1989.

MORETTIN, L.G. **Estatística básica**: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson, 2010.

PIMENTEL, F.G.; GARCIA, C. H. **Estatística Aplicada a Experimentos Agrônômicos e Florestais**. Piracicaba: FEALQ, 2002.

**Período: 3º**

<b>Nome da disciplina: Bioquímica</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 42 aulas	Carga Horária Prática: 6 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas

Ementa:

Carboidratos. Lipídeos. Aminoácidos. Proteínas. Enzimologia. Metabolismo degradativo dos carboidratos. Metabolismo dos triglicerídeos. Oxidações biológicas (ciclo de Krebs e cadeia respiratória). Metabolismo dos aminoácidos e proteínas. Integração metabólica.

**Bibliografia Básica**

BERG, J.M. **Bioquímica**. 7a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1162 p.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.1272 p.

**Bibliografia Complementar**

CAMPBELL, M.K.; FARRELL, S. O. **Bioquímica**. 8a. ed. Cengage Learning. 2008. 864 p.

GALANTE, F.; DE ARAUJO, M. V. F. **Fundamentos Da Bioquímica**. 2a. ed. São Paulo: Rideel, 2018. 512 p.

HARVEY R.A.; CHAMPE, P.C.; FERRIER D. **Bioquímica ilustrada**. 5a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 526p p.

RODWELL, V. W.; BENDER, D.A.; BOTHAM, K.M.; KENNELLY J.P.; WEIL, P.A. **Bioquímica Ilustrada de Harper** - 30ª ed. são Paulo: Artmed (Mac Graw Hil Education), 2016. 832 p.

RAVEN, P. H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.

**Período: 3º**

<b>Nome da disciplina: Fisiologia Animal</b>	<b>Carga Horária Total: 80 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 44 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 16 aulas	Carga Horária Presencial: 64 aulas

Ementa:

Estudo do neurônio, nervos periféricos, sinapses, sistema nervoso central e sistema nervoso periférico autônomo e somático. Função motora: fibra muscular, vias nervosas, centros de processamento e controle. Fisiologia da digestão, absorção e metabolismo de nutrientes, de ruminantes e não ruminantes. Sistema cardiovascular: sangue, hemodinâmica, função cardíaca. Sistema respiratório: trocas gasosas, mecânica respiratória, regulação. Sistema urinário. Regulação ácido-básica e eletrolítica. Sistema endócrino. Sistema reprodutor feminino e masculino; gestação e parto; glândula mamária e lactação. Fisiologia das aves domésticas.

<p><b>Bibliografia Básica</b>  FRANDSON, R.D. <b>Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda</b>. 7ª Ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011.432p.  REECE, W.O. <b>Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos</b>. 3ª Ed. São Paulo: Roca, 2008. 480p.  UNNINGHAM,C J.G.; KLEIN, B.G. <b>Tratado de fisiologia veterinária</b>. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 624p.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar</b>  ASHDOWN, R.; DONE, S. H. <b>Atlas colorido de anatomia veterinária dos ruminantes</b>. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 272p.  ASHDOWN, R.; DONE, S. H. <b>Atlas colorido de anatomia veterinária dos equinos</b>. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.360p.  HILL, R.W.; WYSE, G.A.; ANDERSON, M. <b>Fisiologia animal</b>. 2ª Ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. 894 p.  FRENCH, K.; RANDALL, D.; BURGGREN, W.E. <b>Fisiologia Animal - Mecanismos e Adaptações</b>. Guanabara P. <b>Atlas de Anatomia Topográfica dos Animais Domésticos</b>. 5ª Ed. Manole, 2012. 606p.</p>

<b>Período: 3º</b>	
<b>Nome da disciplina: Bioclimatologia</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:  Introdução ao estudo da bioclimatologia. Climas. Ambiente tropical e Zootecnia. Mecanismos de regulação térmica dos animais. Efeitos do ambiente sobre o animal. Capacidade e índices de adaptação. Proteção dos animais no meio ambiente. Características do pelame e epiderme. Instalações e modificações ambientais.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>  FERREIRA, R. A. <b>Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos</b> 2ª ed. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2011. 371 p.  SILVA, R. G. da. <b>Introdução à Bioclimatologia Animal</b>. São Paulo – SP: Nobel, 2000, 286 p.  VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. <b>Meteorologia básica e aplicações</b>. 2ª edição. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012. 460 p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>  BAETA, F.C.; SOUZA, C.F. <b>Ambiência em edificações rurais: conforto animal</b>. Viçosa: UFV. 2010, 269p.  ENCARNAÇÃO, R.O. <b>Estresse e produção animal</b>. Campo Grande. Embrapa – CNPGC, 1997, 43p.  PEREIRA, J.C.C. <b>Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal</b>. Ed. FEPLAM: Porto Alegre. 2010. 195p.  SWENSON, M. J.; <b>Dukes: Fisiologia dos Animais Domésticos</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 2437p.  SILVA, R. G. <b>Biofísica Ambiental: Os animais e seu ambiente</b>. Jaboticabal-SP: Editora FUNEP, 2008. v. 1. 393p.</p>	

<b>Período: 3º</b>	
<b>Nome da disciplina: Entomologia</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária Em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:</p>	

## ZOOTECNIA | Bacharelado

Caracterização, identificação e diversidade dos insetos. Morfologia externa e interna. Fisiologia. Reprodução e desenvolvimento. Ecologia. Taxonomia. Coleta, montagem e coleção de insetos. Introdução a Acarologia; Insetos e Ácaros de Importância Zootécnica e Veterinária. Manejo Integrado de Pragas. Controle Biológico de Pragas.

### Bibliografia Básica

BUZZI, Zundir José. **Coletânea de termos técnicos de entomologia**. Curitiba: Ed. UFPR, 2003. 221p.

GALLO, D et al. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p.

PANIZZI, A. R ; PARRA, J. R. P. **Bioecologia e Nutrição de Insetos – Base para o Manejo Integrado de Pragas**. EMBRAPA. 2009. 1164p.

### Bibliografia Complementar

ALVES, S. B. **Controle Microbiano de Insetos**. Piracicaba. FEALQ. 1998. 1163p.

CAMARGO, A. J. A. **Coleções entomológicas: legislação brasileira, coleta, curadoria e taxonomia para as principais ordens**. Embrapa, 2015. 118p.

GARCIA, F. R. M. **Zoologia Agrícola: Manejo Ecológico de Pragas**. Editora Rígel, 2ª ed. 2002. 248p.

MORAES, G.J. DE; FLECHTMANN, C.H.W. **Manual de Acarologia: acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil**. Ribeirão Preto: Holos, Editora, 2008. 308 p.

PARRA, J. R. P. et al. **Controle biológico no Brasil: Predadores e Parasitóides**. São Paulo. Manole. 2002. 635p.

## Período: 4º

Nome da disciplina: Estatística Experimental

Carga Horária Total: 60 aulas

Carga Horária Teórica: 28 aulas

Carga Horária Prática: 20 aulas

Carga Horária em EaD: 12 aulas

Carga Horária Presencial: 48 aulas

Ementa:

A estatística na Metodologia Científica. Planejamento de um experimento. Situações experimentais e as Respostas Medidas. Intervalo de confiança de uma média. Delineamento inteiramente casualizados. Interação de Fatores Experimentais. Delineamento em Quadrado Latino. Delineamento em Parcelas Subdivididas. Regressão na análise de variância. Testes estatísticos para Comparação de Médias. Análises de experimentos em softwares.

### Bibliografia Básica

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

GOMES, F.P. **Curso de estatística experimental**. 10a ed. Piracicaba - SP, 1982

BARBIN, D. **Planejamento e análise estatística de experimentos agrônômicos**. Piracicaba - SP, 1994.

### Bibliografia Complementar

AQUINO, L.H. **Técnica experimental com animais**. UFLA, Lavras - MG, 1992.

BANZATTO, D.A.; KRONKA, S.N. **Experimentação agrícola**. 3aed. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Jaboticabal - SP, 1995.

CAMPOS, H. **Estatística aplicada à experimentação com cana-de-açúcar**. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP, 1984.

COCHRAN, W.G.; COX, G.W. **Experimental designs**. New York: Wiley, 1968. HINKELMANN, K.; KEMPTHORNE, O. **Design and analysis of experiments: Volume I: introduction to experimental design**. John Wiley & Sons, Inc., New York. 1994.

## Período: 4º

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

<b>Nome da disciplina: Máquinas e Mecanização Agrícola</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p><b>Ementa:</b>                      Importância da Mecanização Agrícola Racional. Trabalho e Energia. Torque e Potência. Fontes de Potência no Meio Rural. O Trator: Definições, Classificação, Aplicação. Motores de Combustão Interna: Definições. Princípios de Funcionamento. Ciclo Otto e Ciclo Diesel, 2 tempos e 4 tempos. Motores Multicilindros. Sistemas de Válvulas. Sistema de Alimentação dos Motores. Filtros e Purificadores de Ar. Sistemas de Arrefecimento. Sistemas de Lubrificação. Combustíveis e Lubrificantes. Sistemas de Transmissão, Direção e Locomoção de Tratores. Teoria da Fração, Equilíbrio Dinâmico dos tratores. Pontos de potência dos Tratores: TDP, BT e Sistema hidráulico. Desempenho dos Tratores. Lubrificantes e lubrificadores; Máquinas de preparo inicial do solo; Máquinas de preparo periódico do solo; Máquinas para aplicação de fertilizantes e corretivos; Máquinas para semeadura; Máquinas para aplicação de defensivo; Máquinas para colheita de cereais; Máquinas para colheita de forragem para ensilagem; Máquinas para fenação; Roçadeiras; Planejamento para utilização racional de máquinas e implementos agrícolas.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      SILVEIRA, G.M. <b>Máquinas para a pecuária</b>. São Paulo, Nobel, 1997.                      SILVEIRA, G. M.. <b>Máquinas para plantio e condução das culturas</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.                      SILVEIRA, G.M. <b>Os cuidados com o trator</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      MIALHE, L. G. <b>Manual de mecanização agrícola</b>. São Paulo, Editora Agronômica Ceres, 1974.                      PORTELLA, J. A. <b>Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.                      PORTELLA, J. A. <b>Semeadoras para plantio direto</b>. Viçosa. Aprenda Fácil. 2001.                      SILVEIRA, G. M. <b>As máquinas para colheita e transporte</b>. São Paulo, Globo, 1991.                      SAAD, O. <b>Seleção do Equipamento Agrícola</b>. São Paulo: Nobel, 1983.</p>	

<b>Período: 4º</b>	
<b>Nome da disciplina: Microbiologia</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 26 aulas	Carga Horária Prática: 6 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p><b>Ementa:</b>                      Conceitos básicos em microbiologia. Características gerais de bactérias, fungos, protozoários e vírus. Fisiologia, nutrição e cultivo de microrganismos. Noções sobre controle físico e químico de microrganismos. Estudo das principais espécies de bactérias, fungos, protozoários e vírus de interesse na produção animal. Interação entre microrganismos e organismo animal. Microbiologia do solo e da água.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      QUINN, P.J. <b>Microbiologia veterinária e doenças infecciosas</b>. Porto Alegre: Artmed, 2005. 512p.                      RUIZ, R.L. <b>Microbiologia zootécnica</b>. São Paulo: Roca, 1992. 326p.                      TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. <b>Microbiologia</b>. 10. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. 934 p.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	

KENNEDY, M.; MCVEY, D. S.; CHENGAPPA, M. M. **Microbiologia Veterinária** - Microbiologia Veterinária - 3ª Ed. 2016.

KONEMAN, E. W. **Diagnóstico Microbiológico**: texto e atlas colorido. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1600p.

QUINN, P. J.; MARKEY, B. K.; CARTER, M. E.; DONNELLY, W. J.; LEONARD, F. C. **Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas**. Artmed. Ed. 1. 2005.

RIBEIRO, M.C. **Microbiologia prática**: aplicações de aprendizagem. 2.ed. São Paulo: Ateneu, 2011. 224p.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**, 4ª edição. São Paulo: Ed. Atheneu, 2005.

<b>Período: 4º</b>	
<b>Nome da disciplina: Bromatologia</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 8 aulas	Carga Horária Prática: 40 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p><b>Ementa:</b>                      Conceito e importância da bromatologia para a zootecnia. Estudo químico e nutricional dos constituintes fundamentais dos alimentos. O valor nutritivo dos alimentos. Normas técnicas para amostragem de forrageiras, ingredientes e rações. Preparo de amostras para o laboratório (pré-secagem, moagem, armazenamento e identificação). Método de Weende (umidade, proteína bruta, extrato etéreo, matéria mineral, fibra bruta, extrativos não nitrogenados). Método de van Soest (fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido, celulose, hemicelulose, lignina). Estimativa do valor calórico dos alimentos.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      CECCHI, H M. <b>Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos</b>. 2ª ed. Campinas, SP.: Unicamp, 2003.                      GOMES, José Carlos.; OLIVEIRA, G. F. <b>Análise físico-químico de alimentos</b>. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2012. 303 p.                      SILVA, D. J.; QUEIROZ, A. C. <b>Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos</b>. 3. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2002. 235 p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      ARAÚJO, J. M. A. <b>Química de alimentos: teoria e prática</b>. 4. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2008.                      DETMANN, E. et al. <b>Métodos para Análise de Alimentos</b>. Ed. Produção Independente, 2012, 214 p.                      MACHADO, L. C. P. <b>Nutrição animal fácil</b>. Bambuí: Edição do Autor, 2011. 96 p.                      SANTANA, M. C. A.; LOPES, D. C. <b>Determinação de proteína em alimentos para animais: métodos químicos e físicos</b>. Viçosa: UFV, 2010. 98p.                      RODRIGUES, R. C. <b>Métodos de Análises Bromatológicas de Alimentos: Métodos Físicos, Químicos e Bromatológicos</b>. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2010. 177 p. Acesso em: 15/08/2020. Disponível em: <a href="http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/40059/1/documento-306.pdf">http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/40059/1/documento-306.pdf</a></p>	

<b>Período: 4º</b>	
<b>Nome da disciplina: Genética</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 26 aulas	Carga Horária Prática: 6 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<b>Ementa:</b>	

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

<p>Processos de síntese e expressão gênica. Mutação e variações cromossômicas. Mecanismo de distribuição dos genes. Genética mendeliana. Extensões do mendelismo. Ligação gênica e mapeamento cromossômico. Noções de genética de populações e quantitativa.</p>
<p><b>Bibliografia Básica</b>                  SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. <b>Fundamentos de genética</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4ª edição; 2008. 903p.                  GRIFFITHS, A. J. F. <b>Introdução à genética</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 8ª Edição; 2006.                  WATSON, J. D. <b>Biologia molecular do gene</b>. Porto Alegre: Artmed, 7ª Edição; 2015.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  BROWN, T. A. <b>Genética um Enfoque Molecular</b>. Guanabara Koogan. Ed. 3. 1999                  KLUG, W.S. <b>Conceitos de Genética</b>. Porto Alegre: Artmed, Ed. 9. 2010.                  PEREIRA, J. C. C. <b>Melhoramento genético aplicado à produção animal</b>. 5ª. Ed. FEPMVZ, Belo Horizonte, 618 p. 2008.                  SILVA, M. A. <b>Conceitos de Genética Quantitativa e de Populações Aplicados ao Melhoramento Genético Animal</b>, FEPMVZ, Belo Horizonte, 183 p., 2009.                  OTTO, P. G. <b>Genética básica para veterinária</b>. São Paulo: Roca, 5ª Edição; 2012.</p>

<b>Período: 4º</b>	
<b>Nome da disciplina: Fertilidade do solo</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 28 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p>Ementa:                      Conceitos básicos de fertilidade do solo. Leis da fertilidade do solo. Elementos essenciais às plantas. Dinâmica de nutrientes no solo. Reação de solo. Correção de acidez. Matéria orgânica. Nitrogênio. Fósforo. Potássio. Enxofre. Micronutrientes. Avaliação da fertilidade do solo. Adubos e adubação.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      NOVAIS, R. F. <b>Fertilidade do solo</b>. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007. 1017 p.                      SANTOS, M. E. R.; FONSECA, D. M. <b>Adubação de Pastagens em Sistemas de Produção Animal</b>. Editora Viçosa, 2016. 311 p.                      SOUSA, D. M. G.; LOBATO, Edson. <b>Cerrado: correção do solo e adubação</b>. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 416 p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      Periódico Nacional: Revista Brasileira de Ciência do Solo - ISSN: 0100-0683 (versão impressa; ISSN: 1806-9657 (versão on-line).                      PIRES, F. R.; ASSIS, R. L.; SOUZA, C. M.; PARTELLI, F. L. <b>Adubação verde e rotação de culturas</b>. Viçosa, MG: UFV, 2012. 108 p.                      PRIMAVESI, A. <b>Pergunte ao solo e às raízes: uma análise do solo tropical e mais de 70 casos resolvidos pela agroecologia</b>. São Paulo, SP: Nobel, 2014. 270 p.                      RAIJ, B. V. <b>Fertilidade do solo e manejo de nutrientes</b>. Piracicaba, SP: IPNI, 2011. 420 p.                      SANTOS, R.D.; LEMOS, R. C. de; SANTOS, H. G. dos; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C. dos;                      SHIMIZU, S. H.; <b>Manual de descrição e coleta de solos no campo</b>. 6.ed. ver. e ampl. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo: UFV; (Rio de Janeiro): Embrapa Solos: UFRRJ: IBGE, 2013b. 100 p.</p>	

<b>Período: 4º</b>	
<b>Nome da disciplina: Anatomia e Fisiologia Vegetal</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Carga Horária Teórica: 38 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p><b>Ementa:</b>                  Noções básicas de anatomia vegetal. Célula Vegetal. Tecidos vegetais. Anatomia dos órgãos vegetativos e de reprodução das espermatófitas. Estágios primário e secundário do crescimento da planta. Técnicas de laboratório. Fotossíntese. Respiração. Relações hídricas. Transporte no floema. Nutrição Mineral. Metabolismo do nitrogênio. Crescimento e desenvolvimento. Hormônios vegetais. Metabolismo secundário.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                  APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. <b>Anatomia vegetal</b>. 2. ed. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2006. 438 p.                  CUTTER, E. G. <b>Anatomia Vegetal</b> - Parte I Células e Tecidos - 2ª Ed. 2010.                  KERBAUY, G. B. <b>Fisiologia Vegetal</b>. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2ª Edição; 2012.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  ESAU, K. <b>Anatomia das Plantas com Sementes</b>. São Paulo, Edgard Blucher, 2000, 293p.                  CORTEZ, P. A.; SILVA, D. C.; CHAVES, A. L. F. <b>Manual prático de morfologia e anatomia vegetal</b>. Editora: Editus 1ª Edição; 2016.                  SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G. C. <b>Fisiologia Vegetal: Introdução às características, funcionamento e estruturas das plantas e interação com a natureza</b>. 1ª Edição. Editora Érica, 2014.                  RAVEN, P. H. <b>Biologia vegetal</b>. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2007. 830 p                  TAIZ, L.; ZEIGER, E. <b>Fisiologia Vegetal. Porto Alegre</b>: Editora Artmed, 4ª Edição; 848 p., 2009.</p>	

<b>Período: 5º</b>	
<b>Nome da disciplina: Alimentos e Alimentação</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 36 aulas	Carga Horária Prática: 12 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p><b>Ementa:</b>                  Exigência nutricional. Sistema digestivo dos ruminantes e não ruminantes com sua capacidade digestível. Classificação dos alimentos. Classificação dos alimentos. Avaliação do valor nutritivo dos alimentos. Estudo das principais fontes protéicas e energéticas de origem animal e vegetal e suas limitações. Minerais e vitaminas em rações. Suplementos alimentares. Alimentos alternativos. Métodos de alimentação de animais. Uso de aditivos nas rações. Normas e padrões de utilização de alimentos e aditivos nas rações.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                  BUTOLO, J. E. <b>Qualidade de ingredientes na alimentação animal</b>. Ed. J.E. Butolo. Campinas: SP. 2002. 430 p.                  DETMANN, E.; et al. <b>Métodos para Análise de Alimentos</b>. 1ª edição, 214 p. 2012.                  ROSTAGNO, H.S. <b>Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos. Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais</b>. 4ª edição. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2017.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. <b>Nutrição de Ruminantes</b>. Funep, 2ª ed. 2011. 616 p.                  LANA, R. P. <b>Nutrição e Alimentação Animal (mitos e realidades)</b>. 2ª edição, 2007, 344 p.                  RIBEIRO, E. P; SERAVALLI, E. A. G. <b>Química de alimentos</b>. 2. ed. São Paulo, SP: Instituto Mauá de Tecnologia, 2007, 184 p.                  SAKOMURA, N.K.; SILVA, J.H.V.; COSTA, F.G.P. <b>Nutrição de Não Ruminantes</b>. 1.ed. Jaboticabal: FUNEP, 2014.678p.                  SILVA, D.J., QUEIROZ, A. C. <b>Análise de Alimentos (métodos químicos e biológicos)</b>. 3ª.ed., Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002, 235 p.</p>	



<b>Período: 5º</b>	
<b>Nome da disciplina: Parasitologia Zootécnica</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 28 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p>Ementa: A disciplina de Parasitologia, de uma maneira geral, tem como proposta o estudo de parasitos de animais de produção, importância para a saúde animal e prejuízos à produção animal. Especificamente visa o estudo de helmintos, protozoários e artrópodes, com ênfase na etiologia, ciclo evolutivo, epidemiologia e controle. Abordando ainda técnicas usuais de diagnóstico parasitológico, colheita e conservação de material biológico a ser utilizado para a realização de diagnóstico.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> MONTEIRO, S. G. Parasitologia na Medicina Veterinária. 1ª ed. Editora Roca. 2011. 368 p. TAYLOR, M.A.; COOP, R.L.; WALI, R.L. <b>Parasitologia veterinária</b>. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1052 p. ROCHA, A. Parasitologia. 1ª ed. Editora Rideel. 2013. 320 p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b> LIMA, M.C.; LAGO, E. P. do; MELO NETO, G. B. de; MOREIRA, M. A. S. Principais doenças de ovinos e caprinos. Boletim de Extensão nº 72. Universidade Federal de Viçosa. 2019. 54 p. RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. Clínica veterinária - Um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e eqüinos. Guanabara Koogan. Nº 9. 2002. 1772 p. NEVES, D.P. <b>Atlas didático de parasitologia</b>. São Paulo, SP: Atheneu, 2009. 101p. NEVES, D.P.; FILIPPIS, T. <b>Parasitologia básica</b>. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2010. 196 p. COSTA JUNIOR, L. M.; AMARANTE, A. F. T. (orgs.). Controle de Helmintos de Ruminantes no Brasil. Paco Editorial. 2015. 316 p.</p>	

<b>Período: 5º</b>	
<b>Nome da disciplina: Etologia e bem-estar animal</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 38 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p>Ementa: Introdução ao estudo do comportamento animal, ecologia e comportamento, desenvolvimento do comportamento, estratégias evolutivamente estáveis, comportamentos reprodutivo, territorial, alimentar e social, comportamento humano e métodos de estudo de comportamento. Estudo sobre comportamento comparativo. Exemplos de estudos sobre comportamento animal. Bem-estar animal. Conceitos. Métodos de estudo e mensuração.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> ALCOCK, J. <b>Comportamento animal: uma abordagem evolutiva</b>. Artmed. 2011. 624p. BROOM, D.M., FRASER, A.F. <b>Comportamento e bem-estar de animais domésticos</b>. Ed. Manole. 4ª ed. 2010. 438p. FERREIRA, R. A. <b>Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos</b> 2ªed. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2011. 371p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b> DEL-CLARO, K. <b>Comportamento animal</b>. Jundiaí: Editora Conceito, 2004. 132p. FERRAZ, M.R. <b>Manual de Comportamento Animal</b>. Editora: RUBIO. 2011. 224p. GRANDIN, T., JOHNSON, C. <b>Na língua dos bichos</b>. ROCCO. 2006. 368p. MILLS, D.S., MARCHANT-FORDE, J.N. <b>The Encyclopedia of Applied Animal Behaviour and Welfare</b>. CABI, 2010. 685p. SWENSON, M. J.; <b>Dukes: Fisiologia dos Animais Domésticos</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 2437p.</p>	

<b>Nome da disciplina: Noções de melhoramento animal</b>	<b>Carga Horária Total: 80 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 56 aulas	Carga Horária Prática: 8 aulas
Carga Horária em EaD: 16 aulas	Carga Horária Presencial: 64 aulas
<p>Ementa: Introdução ao melhoramento genético. Genética de populações. Genética quantitativa. Seleção. Consanguinidade e cruzamento. Métodos de seleção de mais de uma característica.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> CAMPOS, J. C. <b>Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal</b>. 6ª ed. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 2012. 758p. HARTL, D. I. L.; CLARCK, A. G. <b>Princípios de genética de populações</b>. 4ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 659 p. PEREIRA, J. C. <b>Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal</b>. 6ª ed. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 758p., 2012.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b> LOPES, P. S. <b>Teoria do Melhoramento Animal</b>. 1ª ed. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 2005. 118p. LOPES, P. S. FREITAS, R. T. F.; FERREIRA, A. S. <b>Melhoramento de Suínos</b>. 1ª ed. Viçosa: Editora UFV, 1994. 39p. QUEIROZ, S. A. <b>Introdução ao Melhoramento Genético de Bovinos de Corte</b>. 1ª ed. Jaboticabal: Editora Agrolivros, 2012. 152p. RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C. A. B. P. <b>Genética na Agropecuária</b>. 5ª ed. Lavras: Editora UFLA, 2012. 565p. SILVA, J. C. P. M.; Veloso, C. M. <b>Melhoramento Genético do Gado Leiteiro</b>. 1ª ed. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2011. 111p.</p>	

<b>Período: 5º</b>	
<b>Nome da disciplina: Construções e Instalações Rurais</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa: Tópicos especiais sobre materiais de construção utilizados nas instalações rurais. Tópicos especiais sobre projetos arquitetônicos para instalações rurais. Tópicos especiais sobre técnicas de construção das instalações rurais. Tipos de instalações rurais.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> BAÊTA, F. C.; SOUZA, C. F. <b>Ambiência em edificações rurais: conforto animal</b>. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2010; 269 p. FERREIRA, R. A. <b>Maior Produção com Melhor Ambiente para Aves, Suínos e Bovinos</b>. Editora(s): Aprenda Fácil. 1ª ed. 401 p. 2011. PEREIRA, M. F. <b>Construções rurais</b>. 4ª ed. São Paulo: Roca, 1986. 330p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b> CARNEIRO, O. <b>Construções rurais</b>. São Paulo, 8ª ed., Nobel, 1979. 719p. CORTEZ, L.A.B., MAGALHÃES, P.S.G. <b>Introdução a engenharia agrícola</b>. 2ª ed. São Paulo: Unicamp, 1993. 394p. FABICHAK, I. <b>Pequenas Construções Rurais</b>. 3ª ed. São Paulo: Nobel, 1976. 129p.</p>	

GOUVEIA, A. M. G.; ULHOA, M. F. P. de; ARAÚJO, E. C. <b>Instalações para a criação de ovinos tipo corte nas regiões Centro-Oeste e Sudeste do Brasil.</b> Brasília: LK, 2007. LAZZARINI NETO, S. <b>Instalações e benfeitorias.</b> São Paulo, SP: SDF Editores, 1994. 96 p.
---

<b>Período: 5º</b>	
<b>Nome da disciplina: Forragicultura e Pastagens I</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 28 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p><b>Ementa:</b> Introdução ao estudo de Forragicultura. Importância socioeconômica das forrageiras nos sistemas de produção animal. Revisão dos Conhecimentos de Botânica. Pastagens no Brasil – Regiões Fisiográficas. Classificação e característica de plantas forrageiras. Morfologia e características produtivas de plantas forrageiras. Princípios básicos de fisiologia vegetal que interferem na produção animal. Adubação e calagem para plantas forrageiras. Implantação e recuperação/renovação de pastagens. Métodos e estratégias de manejo de pastagens.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> PIRES, W. <b>Manual de Pastagem - Formação, Manejo e Recuperação.</b> 1ª Ed. Aprenda Fácil. Viçosa. 2006. 302 p. VILELA, H. <b>PASTAGENS: Seleção de plantas forrageiras. Implantação e adubação.</b> Aprenda Fácil, Viçosa – MG, 2005. REIS, R.A., BERNARDES, T.F., SIQUEIRA, G.R. <b>Forragicultura ciência, tecnologia e gestão de recursos forrageiros,</b> 2014, 714p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b> BAUER, M.O.; AZEVEDO, E.C.; SOUZA, A.L.; DOMINGUES, A.N. <b>Recuperação de pastagens.</b> Editora LK, 2007, 84p. BENEDETTI, E. <b>Leguminosas e sistema silvipastoril,</b> Uberlândia, EDUFU, 2012. 160p. DEMNICIS, B.B. <b>Leguminosas: forrageiras tropicais.</b> Aprenda fácil, 2014. 223p. FONSECA, D. M. &amp; MARTUSCELLO, J. A. <b>Plantas forrageiras,</b> Viçosa: Editora da UFV, 2010. 537p. SANTOS, M.E.R. <b>Adubação de pastagens em sistemas de produção animal.</b> Editora UFV, 2016, 311p.</p>	

<b>Período: 6º</b>	
<b>Nome da disciplina: Nutrição de Não Ruminantes</b>	<b>Carga Horária Total: 80 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 44 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 16 aulas	Carga Horária Presencial: 64 aulas
<p><b>Ementa:</b> Evolução e importância técnico-econômica da nutrição de monogástricos no Brasil e no mundo. Aspectos fisiológicos da nutrição de aves e suínos. Metabolismo dos nutrientes (água, carboidratos, lipídeos, proteínas, minerais e vitaminas). Importância da energia nas rações. Os aditivos não nutrientes para rações. Distúrbios metabólicos. Nutrição aplicada de frangos de corte, poedeiras comerciais e suínos modernos. Evolução das exigências nutricionais e programas nutricionais para aves e suínos.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> BERTECHINI, A.G. <b>Nutrição de Monogástricos.</b> Lavras: Editora UFLA, 2006. ROSTAGNO, H.S. <b>Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos. Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais.</b> 4ª ed. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2017. SAKOMURA, N.K.; SILVA, J.H.V.; COSTA, F.G.P. <b>Nutrição de Não Ruminantes.</b> 1.ed. Jaboticabal: FUNEP, 2014.678p.</p>	

<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  BERG, J.M. <b>Bioquímica</b>. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1162 p.                  PESSOA, R. A. S. <b>Nutrição Animal - Conceitos Elementares</b>. 1ª ed. Saraiva, 2014. 120 p.                  PICÓ, Y. <b>Análise química dos alimentos: Técnicas</b>. Editora GEN LTC. 1ª ed. 2014.                  SAKOMURA, N.K.; ROSTAGNO, H.S. <b>Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos</b>. 2ª ed. Jaboticabal: FUNEP, 2016. 262 p.                  WORTINGER, A. <b>Nutrição de cães e gatos</b>. Editora Roca. 2011.</p>
---

<b>Período: 6º</b>	
<b>Nome da disciplina: Melhoramento Animal Aplicado</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:                      Melhoramento genético de aves. Melhoramento genético de suínos. Melhoramento genético de bovinos de leite.                      Melhoramento genético de bovinos de corte. Melhoramento genético de outras espécies de interesse zootécnico.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      CAMPOS, J. C. <b>Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal</b>. 6ª ed. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 2012. 758p.                      HARTL, D. I L.; CLARCK, A. G. <b>Princípios de genética de populações</b>. 4ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 659 p.                      PEREIRA, J. C. <b>Melhoramento Genético Aplicado à Produção Animal</b>. 6ª ed. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 758p., 2012.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      LOPES, P. S. <b>Teoria do Melhoramento Animal</b>. 1ª ed. Belo Horizonte: Editora FEPMVZ, 2005. 118p.                      LOPES, P. S. FREITAS, R. T. F.; FERREIRA, A. S. <b>Melhoramento de Suínos</b>. 1ª ed. Viçosa: Editora UFV, 1994. 39p.                      QUEIROZ, S. A. <b>Introdução ao Melhoramento Genético de Bovinos de Corte</b>. 1ª ed. Jaboticabal: Editora Agrolivros, 2012. 152p.                      RAMALHO, M. A. P.; SANTOS, J.B.; PINTO, C. A. B. P. <b>Genética na Agropecuária</b>. 5ª ed. Lavras: Editora UFLA, 2012. 565p.                      SILVA, J. C. P. M.; Veloso, C. M. <b>Melhoramento Genético do Gado Leiteiro</b>. 1ª ed. Viçosa: Editora Aprenda Fácil, 2011. 111p.</p>	

<b>Período: 6º</b>	
<b>Nome da disciplina: Forragicultura e Pastagens II</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 32 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária Em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p>Ementa:                      Estacionalidade da produção de forragem. Estratégias e técnicas de cultivo para produção e/ou conservação. Utilização ou aproveitamento da forrageira em cultivo solteiro e/ou associados com pastagens nos sistemas de integração lavoura, pecuária</p>	

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

e/ou florestas. Conservação de forrageiras. Irrigação de pastagem. Utilização da integração lavoura-pecuária na recuperação de pastagens degradadas. Melhoramento genético de forrageiras.

**Bibliografia Básica**

PIRES, W. **Manual de Pastagem - Formação, Manejo e Recuperação**. 1ª Ed. Aprenda Fácil. Viçosa. 2006. 302 p.  
 VILELA, H. **PASTAGENS: Seleção de plantas forrageiras. Implantação e adubação**. Aprenda Fácil, Viçosa – MG, 2005.  
 REIS, R.A., BERNARDES, T.F., SIQUEIRA, G.R. **Forragicultura ciência, tecnologia e gestão de recursos forrageiros**, 2014, 714p.

**Bibliografia Complementar**

BAUER, M.O.; AZEVEDO, E.C.; SOUZA, A.L.; DOMINGUES, A.N. **Recuperação de pastagens**. Editora LK, 2007, 84p.  
 BENEDETTI, E. **Leguminosas e sistema silvipastoril**, Uberlândia, EDUFU, 2012. 160p.  
 DEMINICIS, B.B. **Leguminosas: forrageiras tropicais**. Aprenda fácil, 2014. 223p.  
 FONSECA, D. M. & MARTUSCELLO, J. A. **Plantas forrageiras**, Viçosa: Editora da UFV, 2010. 537p.  
 SANTOS, M.E.R. **Adubação de pastagens em sistemas de produção animal**. Editora UFV, 2016, 311p.

**Período: 6º**

<b>Nome da disciplina: Nutrição de Ruminantes</b>	<b>Carga Horária Total: 80 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 44 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária Em EaD: 16 aulas	Carga Horária Presencial: 64 aulas
<p>Ementa:                  Sistema digestivo dos ruminantes; Regulação do consumo em ruminantes; importância da fibra para ruminantes; digestão e absorção de nutrientes em ruminantes; metabolismo de carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas e minerais em ruminantes; micro-organismos ruminais; digestibilidade e degradabilidade de nutrientes; metabolismo energético. Recentes avanços sobre minerais na nutrição de ruminantes; nitrogênio não proteico na nutrição de ruminantes. Exigências nutricionais de animais ruminantes; principais alimentos utilizados e seu valor nutritivo; fatores anti nutricionais; Aditivos; tabelas de composição de alimentos.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                  BERCHIELLI, T. T.; PIRES, A. V.; OLIVEIRA, S. G. <b>Nutrição de Ruminantes</b>. Funep, 2ª ed. 2011. 616 p.                  VALADARES FILHO, S.C.; et al. <b>Exigências nutricionais de zebuínos puros e cruzados – BR CORTE</b>. 3ª ed. Viçosa: UFV, 2016.                  VAN SOEST, P. J. <b>Nutritional ecology of the ruminant</b>. 2 ed. Ithaca: Cornell University Press, 1994. 476p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  BERG, J.M. <b>Bioquímica</b>. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1162p.                  LANA, R. P. <b>Nutrição e Alimentação Animal (mitos e realidades)</b>. 2ª ed. 2007, 344 p.                  PESSOA, R. A. S. <b>Nutrição Animal - Conceitos Elementares</b>. 1ª ed. Saraiva, 2014. 120 p.                  SILVA, D.J., QUEIROZ, A. C. <b>Análise de Alimentos (métodos químicos e biológicos)</b>. 3ªed. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002, 235 p.                  SWENSON, M. J.; <b>Dukes: Fisiologia dos Animais Domésticos</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 2437 p.</p>	

**Período: 6º**

<b>Nome da disciplina: Formulação de Ração</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 28 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p><b>Ementa:</b> Evolução da nutrição e do uso dos alimentos e nutrientes. Interpretação das tabelas de exigências e de composição de alimentos para diferentes espécies animais. Bases para cálculo: determinação das exigências diárias em nutrientes e energia. Seleção de alimentos ou alimentos disponíveis. Métodos de formulação de rações (cálculo de dietas pelo método da tentativa e erro, cálculo de dietas pelo método do quadrado de Pearson, cálculo de dietas pelo método das equações algébricas, cálculo de dietas através de programas computacionais). Formulação de suplementos minerais.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> MARCONDES, M.I.; ROTTA, P.P.; SILVA, M.O.R. <b>Cálculo de ração e alimentos para bovinos leiteiros</b>. Editora UFV, 2019, 220p. ROSTAGNO, H.S. <b>Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos. Composição de Alimentos e Exigências Nutricionais</b>. 4ª ed. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2017. VALADARES FILHO, S.C.; et al. <b>Exigências nutricionais de zebuínos puros e cruzados – BR CORTE</b>. 3ª ed. Viçosa: UFV, 2016.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b> ARAÚJO, L.F.; ZANETTI, M.A. <b>Nutrição Animal</b>. Editora Manole. 2019. 355 p. CALDERANO, A.A.; MAIA, R.C. <b>Formulação de ração para frangos de corte - convencionais e caipiras</b>. Aprenda fácil Editora, 2018, 126p. COUTO, H.P. <b>Fábrica de rações e suplementos para animais - gerenciamento e tecnologia</b>. Aprenda Fácil Editora, 2019, 281p. RIBEIRO JÚNIOR, V.; ROCHA, G.C.; OLIVEIRA, C.J.P. BRAND, H.G. <b>Formulação de rações para suínos</b>. Aprenda fácil Editora, 2018, 129p. SAKOMURA, N.K.; SILVA, J.H.V.; COSTA, F.G.P. <b>Nutrição de Não Ruminantes</b>. 1.ed. Jaboticabal: FUNEP, 2014.678p.</p>	

<b>Período: 6º</b>	
<b>Nome da disciplina: Reprodução Animal</b>	<b>Carga Horária Total: 80 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 44 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 16 aulas	Carga Horária Presencial: 64 aulas
<p><b>Ementa:</b> Anatomia e fisiologia do sistema reprodutor de machos e fêmeas de espécies domésticas. Espermatogênese e ovogênese nas espécies domésticas de produção. Neuroendocrinologia dos animais domésticos. Ciclo estral e comportamento reprodutivo de fêmeas das espécies de animais domésticos. Puberdade. Fertilização, clivagem e implantação. Gestação, parto e puerpério. Manejo reprodutivo e noções básicas de biotecnologias da reprodução animal. Reprodução de aves. Controle zootécnico da reprodução, eficiência reprodutiva, seleção de reprodutores e matrizes nas espécies domésticas.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> FRANDSON, R. D. <b>Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda</b>. 7ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 432p. HAFEZ, B.; HAFEZ, E. S. E. <b>Reprodução Animal</b>. 7ªed. São Paulo: Manole, 2004. 513p. OLIVEIRA, M. E. F.; TEIXEIRA, P. P. M.; VICENTE, W .R. R. <b>Biotécnicas Reprodutivas em Ovinos e Caprinos</b>. 1ª ed. Editora MedVet., 2013. 330p.</p>	

**Bibliografia Complementar**

AISEN, E. G. **Reprodução ovina e caprina**. MedVet, 1ª ed, 2008. 220 p.  
 BALL, P. J. H.; PETERS, A. R. **Reprodução em bovinos**. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2006, 232p.FIGUEIREDO, J.R.; FREITAS, V.J.F.; CORREA, M. N. **Inseminação artificial em suínos**. São Paulo: Varela, 2001. 181p.  
 GONÇALVES, P. B. D. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2008. 408p.  
 GONÇALVES, P. B. D. **Biotécnicas aplicadas à reprodução animal**. Roca. 2008. 408p.

**Período: 7º**

<b>Nome da disciplina: Bubalinocultura</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:                  Importância econômica e mercado da carne e do leite bubalino; Caracterização dos tipos e raças de búfalos; Sistemas de produção e criação das diferentes categorias; Manejos reprodutivo, sanitário e alimentar; Bem-estar na produção; Qualidade da carne e do leite.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                  JORGE, A.M.; CRUDEL, G.; PATINÕ, E. <b>Produção de Búfalas de Leite</b>. Botucatu: Fepaf, 2011.181p.                  MARQUES, J.R.F. <b>Búfalos: 500 perguntas, 500 respostas</b>. Brasília: EMBRAPA, 2000. 176p.                  NASCIMENTO, C.; CARVALHO, L.O.M. <b>Criação de búfalos: alimentação, manejo, melhoramento e instalações</b>. Brasília: EMBRAPA-SPI. Belém: EMBRAPA-CPATU. 1993. 403p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  ABCB – Brasil. <b>Manejo de Búfalas Leiteiras</b>. Buffalo TEC – Itália, São Paulo, 2007, 80p.                  BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V; OLIVEIRA, S.G. <b>Nutrição de ruminantes</b>. Funep, 2006, 583p.                  FERREIRA, R.A. <b>Maior produção com Melhor Ambiente para aves, suínos e bovinos</b>. 1ª Ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2010. 371p.                  FRANDSON, R. D. <b>Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda</b>. 7ª Ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 432p.                  PIRES, A.V. <b>Bovinocultura de Corte</b>. v. I e II. Piracicaba: FEALQ, 2010. 1510p.</p>	

**Período: 7º**

<b>Nome da disciplina: Equideocultura</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária Em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:                  Introdução. Aspectos gerais da equideocultura: origem, evolução, classificação e domesticação, a equideocultura no Brasil e no mundo. Equinocultura no Brasil. Reprodução. Criação e manejo de equídeos. Estudo das principais raças de trabalho e esporte. Adestramento. Exterior e julgamento. Seleção e cruzamentos. Comportamento dos equídeos. Ezoognósia. Instalações. Manejo alimentar.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                  CINTRA, A.G.C. <b>Alimentação Equina. Nutrição, Saúde e Bem-Estar</b>. 1ª ed. São Paulo: Roca, 2016. 354p.</p>	

<p>COSTA, H.E.; MANSO FILHO, H.; FERREIRA, L. <b>Exterior e treinamento do cavalo</b>. UFRPE, Imprensa Universitária, 2001. 169p.</p> <p>MILSS, D.; NANKERVIS, K. <b>Comportamento equino. Princípios e práticas</b>. São Paulo: Roca, 2005. 213p.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>CINTRA, A.G.C. <b>O Cavalo - Características, Manejo e Alimentação</b>. 1ª Ed. São Paulo: Roca, 2011. 384p.</p> <p>FRAPE, D. <b>Nutrição e Alimentação de Equinos</b>. 3ª Ed. São Paulo: Livraria Roca, 2008, 616p.</p> <p>JORGE, J.L. <b>Conversando sobre cavalos</b>. Porto Alegre, RS: Rígel, 2008. 152p.</p> <p>LEWIS, L.D. <b>Nutrição Clínica Equina: Alimentação e cuidados</b>. São Paulo: Livraria Roca, 2000, 710p.</p> <p>SALLES, A.C. <b>Adestramento básico de equídeos utilizando exercícios de rédeas e equitação</b>. 2. ed. Brasília, DF: LK Editora, 2006. 148 p.</p>

<b>Período: 7º</b>	
<b>Nome da disciplina: Animais silvestres voltados à produção</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 26 aulas	Carga Horária Prática: 6 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:</p> <p>Importância econômica e social da criação de animais silvestres em cativeiro. Normas e leis sobre manejo de fauna silvestre. Domesticação, alimentação, reprodução, sanidade, estresse e manejo criatório. Identificação de espécies com potencial zootécnico.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>CULLEN, J. L.; VALLADARES-PADUA, C.; RUDRAN, R.; AURICCHIO, P.; SALOMÃO, MG.; SANTOS, A. J. <b>Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre</b>. 2. ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2006. 651 p.</p> <p>HOSKEN, F. M.; SILVEIRA, A. C. <b>Criação de capivaras</b>. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2002. 296 p.</p> <p>SOUZA, J. D. S. <b>Criação de Avestruzes</b>. Editora: Aprenda Fácil. 2004. 211 p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>ALFONS. <b>Os animais silvestres: proteção, doenças e manejo</b>. Editora Globo, 2ª edição. 1990.</p> <p>HOSKEN, F. M.; SILVEIRA, A. C. <b>Criação de cutias</b>. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 231 p.</p> <p>HOSKEN, F. M. <b>Criação de Emas</b>. Editora: Aprenda Fácil. 2003. ,366 p.</p> <p>HOSKEN, F. M. <b>Criação de Pacas</b>. Editora: Aprenda Fácil. 2001, Edição 1ª,262 p.</p> <p>OLIVEIRA, M. O. <b>Abate e comercialização de animais silvestres</b>. Viçosa, MG: CPT, 1999. 43 p.</p>	

<b>Período: 7º</b>	
<b>Nome da disciplina: Bovinocultura de Corte</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 32 aulas	Carga Horária Prática: 16 aulas
Carga Horária Em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p>Ementa:</p> <p>Importância socioeconômica da cadeia produtiva da carne bovina. Mercado da carne bovina; Índices zootécnicos da bovinocultura de corte. Raças de corte e cruzamentos. Manejo da produção. Criação de novilhas de reposição. Condição corporal de animais para abate. Manejo nutricional e alimentar de bovinos de corte. Manejo reprodutivo. Distúrbios dos</p>	



animais em confinamento. Síntese dos tecidos (nervoso, ósseo, músculos, minerais e vitaminas). Instalações, máquinas e equipamentos. Planejamento agropecuário.

**Bibliografia Básica**  
 BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. **Nutrição de ruminantes**. Jaboticabal: Funep, 2006. 583p.  
 OLIVEIRA, R. L.; BARBOSA, M. A. A. F. **Bovinocultura de corte – Desafios e tecnologias**. Editora da Universidade Federal da Bahia - EDUFBA: Salvador, 2014, 725p.  
 PIRES, A.V. **Bovinocultura de Corte**. v. I e II. Piracicaba: FEALQ, 2010. 1510p.

**Bibliografia Complementar**  
 MENEGASSI, S.R.; CANELLAS, L.C; MARQUES, P.R. **Manejo de sistemas de cria em pecuária de corte**, 2013. 168p.  
 OAIGEN, R.P.; GOTSCHALL, C.S.; BARCELLOS, J.O.J.; CHRISTOFARI, L.F. **Gestão na bovinocultura de corte**. Agrolivros, 2015. 176p.  
 PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. **A Empresa Pecuária Baseada em Pastagens: atualidades e perspectivas**. Piracicaba: FEALQ, 2011. 320p.  
 REIS, R.A., BERNARDES, T.F., SIQUEIRA, G.R. **Forrageicultura ciência, tecnologia e gestão de recursos forrageiros**, 2014. 714p.  
 VALADARES FILHO, S.C.; MACHADO, P.A.S.; FURTADO, T.; CHIZZOTTI, M.L.; AMARAL, H.F. **Tabelas brasileiras de composição de alimentos para ruminantes**, Editora UFV, 2015. 473p.

<b>Período: 7º</b>	
<b>Nome da disciplina: Piscicultura</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 28 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p><b>Ementa:</b>                      Qualidade de água (O<sub>2</sub>, pH, transparência, dureza, alcalinidade, CO<sub>2</sub>, amônia, nitrito, nitrato); dinâmica de qualidade de água em viveiros de piscicultura; espécies com potencial na piscicultura; reprodução de peixes reofílicos (maturação em viveiros, seleção de reprodutores, indução hormonal, incubação, larvicultura e alevinagem); planejamento da produção de peixes; nutrição de peixes; sistemas de criação de peixes (viveiros de terra, tanques-rede); fundamentos de fisiologia de peixes; hibridismo e induções genéticas; transporte; tecnologias pós-despesca.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. <b>Espécies nativas para piscicultura no Brasil</b>. Editora UFSM, Santa Maria. RS, 2005.                      BALDISSEROTTO, B. <b>Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura</b>. 3 ed. Santa Maria: Editora UFSM, 2013.                      SOUZA, A.B.; TEIXEIRA, E.A. <b>Fundamentos da piscicultura</b>, Editora LT, 2013, 152p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      ARANA, L. V.; COELHO, M.A. <b>Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura: uma revisão para peixes e camarões</b>. 2ª Ed. Florianópolis: Ed. UFSC, 2004. 231p.                      BOYD, C. <b>Water Quality: An Introduction</b>. 2ª Ed. New York: Springer, 2015. 330p.                      LOGATO, P.V.R. <b>Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce</b>. 2ª Ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2012. 131p.                      RODRIGUES, A.P.O.; LIMA, A.F.; ALVES, A.L.; ROSA, D.K.; TORATI, L.S.; SANTOS, V.R.V. <b>Piscicultura de água doce: multiplicando conhecimentos</b>. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 440p.</p>	

SAKOMURA, N.K.; SILVA, J. H. V.; COSTA, F. G. P.; FERNANDES, J. B. K.; HAUSCHILD, L. <b>Nutrição de Não Ruminantes</b> . Funep, 2014. 678p.
---

<b>Período: 7º</b>	
<b>Nome da disciplina: Suinocultura</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 28 aulas	Carga Horária Prática: 16 aulas
Carga Horária Em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p>Ementa:                      Origem e história dos suínos. Raças e melhoramento genético. Sistemas de produção. Instalações e ambiência. Balanceamento de rações, nutrição e alimentação nas diferentes fases de criação. Manejo reprodutivo. Manejo ao nascimento, desmama, creche, crescimento e terminação. Manejo pré-abate e abate. Classificação e tipificação da carcaça e qualidade da carne. Biosseguridade e principais doenças. Tratamento de dejetos. Planejamento produtivo de uma suinocultura.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      Associação Brasileira de Criadores de Suínos-ABCS. <b>Produção de Suínos: Teoria e Prática</b>. 1ª Ed. Brasília: ABCS, 2014. 908p.                      FERREIRA, R.A. <b>Suinocultura Manual Prático de Criação</b>. 1ª Ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2012. 433p.                      SOBESTIANSKY, J. <b>Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho</b>. Brasília: Embrapa, 1998. 388p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      CARAMONI JUNIOR, J.G. <b>Instalações no Sistema Intensivo de Suínos Confinados</b>. Brasília: LK, 2007. 64p.                      FERREIRA, R.A. <b>Maior produção com Melhor Ambiente para aves, suínos e bovinos</b>. 1ª Ed. Viçosa: Aprenda fácil, 2010. 371p.                      FIALHO, E.T.; BARBOSA. H.P. <b>Alimentos Alternativos para Suínos</b>. Lavras: UFLA, 2001. 196p.                      LOPES, P.S. FREITAS, R.T.F.; FERREIRA, A.S. <b>Melhoramento de Suínos</b>. 1ª Ed. Viçosa: UFV, 1994. 39p.                      ROSTAGNO, H.S. <b>Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos</b>. 3ª Ed. Viçosa: UFV, 2011. 252p.</p>	

<b>Período: 7º</b>	
<b>Nome da disciplina: Biosseguridade</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 48 aulas	Carga Horária Prática: 0 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p>Ementa:                      Biosseguridade, saúde e doença. Principais doenças infecciosas e parasitárias dos animais de produção. Principais doenças carenciais e metabólicas dos animais de produção. Noções básicas de epidemiologia. Noções básicas de imunologia. Imunoprofilaxia. Controle e eliminação de microrganismos patogênicos. Controle de roedores e vetores. Biosseguridade na produção animal. Noções básicas sobre farmacologia animal.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      RADOSTITS, O.M.; GAY, C.C.; BLOOD, D.C.; HINCHCLIFF, K.W. <b>Clínica veterinária - Um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos</b>. Guanabara Koogan. Nº 9. 2002. 1772 p.                      SPINOSA, H.S. <b>Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária</b>. Editora: Guanabara Koogan, 1996, 545p.                      TIZARD, I. <b>Introdução à Imunologia Veterinária</b>. 6. ed. São Paulo: Roca, 2002.</p>	

**Bibliografia Complementar**  
 DOMINGUES, P.F., LANGONI, H. **Manejo Sanitário Animal**. Rio de Janeiro, Editora: EPUB, 2001. 201p.  
 FORTES, E. **Parasitologia Veterinária**. 4ª Edição. São Paulo. 2004.  
 HAGIWARA, M.K.; MEGID, J. **Imunização e vacinas**. IN: Andrade, S.F. **Manual de Terapêutica Veterinária**. São Paulo: Roca, 2004. Cap. 24. p.591-628.  
 MEGID, J.; RIBEIRO, M. G.; PAES, A. C. **Doenças Infeciosas em Animais de Produção e de Companhia**. 1ª ed. Roca. 2016.  
 SILVA, W. D. **Imunologia Básica e Aplicada**. 5ª ed. Guanabara-Koogan. 2003

<b>Período: 8º</b>	
<b>Nome da disciplina: Avicultura</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 32 aulas	Carga Horária Prática: 16 aulas
Carga Horária Em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
Ementa: Introdução ao estudo da avicultura. Noções de anatomia e fisiologia das aves. Instalações e equipamentos em avicultura. Raças e linhagens de aves de corte e postura. O ovo: Formação e importância alimentar. Incubação artificial em avicultura. Manejo de frangos de corte. Manejo do transporte e abate. Manejo de poedeiras. Composição e qualidade dos ovos para consumo. Higiene e profilaxia das aves. Planejamento avícola. Balanceamento de rações para aves.	
<b>Bibliografia Básica</b> COTTA, T. <b>Frangos de corte: criação, abate e comercialização</b> . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2003. 250p. MACARI, M. <b>Produção de Frangos de Corte</b> . Campinas: Ed. FACTA, 2014. 565p. SAKOMURA, N.K.; SILVA, J. H. V.; COSTA, F.G.P.; FERNANDES, J.B.K.; HAUSCHILD, L. <b>Nutrição de Não Ruminantes</b> . Funep, 2014. 678p.	
<b>Bibliografia Complementar</b> COTTA, T. <b>Galinha produção de ovos</b> . 2º ed. Viçosa – MG. Aprenda fácil, 2014. 250p. FERREIRA, R.T. <b>Maior produção com melhor ambiente – para aves, suínos e bovinos</b> . Viçosa – MG. Aprenda fácil, 2015. 526p. OLIVEIRA, B.L.; OLIVEIRA, D.D. <b>Qualidade e tecnologia de ovos</b> , 1ª Ed. Lavras, MG: Editora UFLA, 2013, 223p. MACARI, M.; GONZALEZ, E. <b>Manejo de incubação</b> . 3ª Ed, 2013, 468p. ROSTAGNO, S.R.; ALBINO, L.F.T.; DONZELE, J.L.; GOMES, P.C.; OLIVEIRA, R.F.; LOPES, D.C.; FERREIRA, A.S.; BARRETO, S.L.T.; EUCLIDES, R.F. <b>Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais</b> . 3ª Ed. Viçosa – MG, UFV, DZO, 2011. 251p.	

<b>Período: 8º</b>	
<b>Nome da disciplina: Zootecnia de Precisão</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
Ementa: Introdução à zootecnia de precisão. Noções de equipamentos aplicados à zootecnia de precisão. Uso de processos eletrônicos de coleta e administração de informações relativas à produção animal (avicultura, suinocultura, bovinos de corte e bovinos	

<p>de leite). Uso de identificação eletrônica para rastreabilidade e estudo do comportamento do animal. Uso de modelagens para extração de conhecimento, modelos preditivos e simulações de sistemas de climatização na produção animal. Aplicações nas diversas cadeias de produção de carne, leite e ovos.</p>
<p><b>Bibliografia Básica</b>                  BATALHÃO, L.H.G.; BÍCEGO, K.L. <b>Fisiologia térmica de vertebrados</b>. Cultura Acadêmica, FAPESP, 2020, 375p. Disponível em: &lt;<a href="http://www.culturaacademica.com.br/catalogo/fisiologia-termica-de-vertebrados/">http://www.culturaacademica.com.br/catalogo/fisiologia-termica-de-vertebrados/</a>&gt;. Acesso em 15 de agosto de 2020.                  DAMASCENO, F. <b>Compost Barn: como alternativa para a pecuária leiteira</b>. Editora Gulliver. 2020, 798p.                  FERREIRA, R. A. <b>Maior produção com melhor ambiente para aves, suínos e bovinos</b> 2ª ed. Viçosa: Aprenda Fácil Editora, 2011. 371 p.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  BAETA, F.C.; SOUZA, C.F. <b>Ambiência em edificações rurais: conforto animal</b>. Viçosa: UFV. 2010, 269p.                  FRANDSON, R. D. <b>Anatomia e fisiologia dos animais de fazenda</b>. 7ª Ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 432p.                  OLIVEIRA FILHO, F. <b>Produção e manejo de bovinos de corte</b>, KCM Editora, 2015, 155p. Disponível em: &lt;<a href="https://acrimat.org.br/portal/wp-content/uploads/2017/05/livro-producao-e-manejo-de-gado-de-corte.pdf">https://acrimat.org.br/portal/wp-content/uploads/2017/05/livro-producao-e-manejo-de-gado-de-corte.pdf</a>&gt;. Acesso em 15 de agosto de 2020.                  PINHEIRO, C.; PINHEIRO, A. Zootecnia de precisão - inovação tecnológica na formação agrícola. AJAP, 110p. Disponível em: &lt;<a href="http://agrinov.ajap.pt/images/manuais/Manual_Zootecnia_de_Precisao.pdf">http://agrinov.ajap.pt/images/manuais/Manual_Zootecnia_de_Precisao.pdf</a>&gt;. Acesso em 15 de agosto de 2020.                  SWENSON, M. J.; <b>Dukes: Fisiologia dos Animais Domésticos</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 2437p.</p>

<b>Período: 8º</b>	
<b>Nome da disciplina: Caprinocultura e Ovinocultura</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 32 aulas	Carga Horária Prática: 16 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p><b>Ementa:</b>                      Vantagens e limitações da criação de ovinos e caprinos. Situação da ovinocultura e caprinocultura no Brasil e no mundo. Características dos produtos. Principais raças ovinas de interesse no Brasil: características e aptidões. Sistemas de criação e tipos de exploração ovina. Instalações e equipamentos. Alimentação de ovinos. Reprodução em ovinos. Práticas criatórias dos ovinos. Manejo sanitário dos ovinos. Produção de lã e pele. Principais raças caprinas de interesse no Brasil: características e aptidões. Sistemas de criação e tipos de exploração caprina. Instalações e equipamentos. Alimentação de caprinos. Reprodução em caprinos. Práticas criatórias dos caprinos. Manejo sanitário dos caprinos. Produção e características do leite caprino.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      OLIVEIRA, M. E. F.; VICENTE, W. R. R.; FELICIANO, M. A. R. <b>Biotécnicas Reprodutivas Em Ovinos E Caprinos</b>. Medvet. 1ª edição. 2013.                      RIBEIRO, S.D.A. 1998. <b>Caprinocultura. Criação Racional de Caprinos</b>. Editora Nobel S.A. 318p.                      SELAIVE-VILLARROEL, A. B.; OSÓRIO, J. C. S. <b>Produção de Ovinos no Brasil</b>. São Paulo: Editora Roca. 1ª Edição. 2014. 656p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      AISEN, E.G. <b>Reprodução ovina e caprina</b>. 1.ed. São Paulo: Medvet, 2008. 203p.</p>	

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

CAVALCANTE, A. C. R.; <b>Doenças parasitárias de ovinos e caprinos: epidemiologia e controle.</b> Brasília, DF: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2009.
CEZAR, M.F. <b>Carcaças ovinas e caprinas: obtenção, avaliação, classificação.</b> Uberaba, MG: Agropecuária Tropical, 2007. 232 p.
SANTOS, R. <b>A Criação da Cabra e da ovelha no Brasil.</b> Uberaba, MG: Agropecuária Tropical, 2004. 496 p.
ULHOA, M.F.P.; GOUVEIA, A.M.G.; ARAÚJO, E.C. <b>Manejo nutricional de ovinos de corte nas regiões, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil.</b> Editora LK, 2007. 216p.

<b>Período: 8º</b>	
<b>Nome da disciplina: Apicultura e Meliponicultura</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<b>Ementa:</b> Histórico e importância econômica da apicultura e meliponicultura; biologia das abelhas; anatomia, morfologia e fisiologia das abelhas; comunicação e coleta de alimentos; principais produtos das abelhas; melhoramento genético e seleção; produção de rainhas e geléia real; introdução de rainha; instalação de apiário e equipamentos e acessórios; patologias apícolas e inimigos naturais.	
<b>Bibliografia Básica</b> LANDIM, C. C. <b>Abelhas - morfologia e função de sistemas.</b> Editora: Unesp. 2009. 416p. PINHEIRO, A. L.; CÂNDIDO, J. F. <b>As Árvores e a Apicultura.</b> Editora: Produção Independente. 1ª ed. 2009. 71p. COSTA, P.S.C.; OLIVEIRA, J.S. <b>Manual prático de criação de abelhas.</b> Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005. 424 p.	
<b>Bibliografia Complementar</b> SILVA, E.C.A.; COSTA, P.S.C. <b>Produção de rainhas e multiplicação de enxames.</b> Viçosa, MG: CPT, 2007. 186 p. COSTA, Paulo Sérgio Cavalcanti. <b>Apicultura migratória: produção intensiva de mel.</b> Viçosa, MG: CPT, 2006. 148 p. WALDSCHMIDT, A.M.; COSTA, P.S.C. <b>Criação de abelhas nativas sem ferrão: Uruçu, Mandaçaia, Jataí e Iraí.</b> Viçosa, MG: CPT. 2007. 200 p. EMBRAPA. <b>ABC da agricultura familiar: Como capturar enxame com caixas-isca.</b> Brasília: EMBRAPA, 2009.	

<b>Período: 8º</b>	
<b>Nome da disciplina: Bovinocultura de leite</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 32 aulas	Carga Horária Prática: 16 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 60 aulas
<b>Ementa:</b> Introdução ao estudo da bovinocultura de leite. Condições essenciais à produção de leite. Raças bovinas leiteiras. Estudo da lactação. Alimentos, alimentação e balanceamento de rações para bovinos leiteiros. Manejo de bovinos leiteiros. Melhoramento animal aplicado a bovinocultura de leite. Instalações em bovinocultura de leite. Bioclimatologia aplicada à bovinocultura de leite. Higiene e profilaxia em bovinocultura de leite. Gestão do sistema produtor.	
<b>Bibliografia Básica</b> BERCHIELLI, T.T.; PIRES, A.V.; OLIVEIRA, S.G. <b>Nutrição de ruminantes.</b> Funep, 2006. 583p. DAMASCENO, F. <b>Compost Barn: como alternativa para a pecuária leiteira.</b> Editora Gulliver. 2020, 798p.	

TEIXEIRA, J.C. **Avanços em produção e manejo de bovinos leiteiros**, Lavras, MG, Editora UFPA, 2002, 266p.

**Bibliografia Complementar**  
 BARBOSA, F. A.; SOUZA, R.C. **Administração de fazendas de bovinos de leite e corte**, Aprenda Fácil Editora, 2007, 342p.  
 MARCONDES, M.I.; ROTTA, P.P.; SILVA, A.L.; PEREIRA, L.G.R.; CALDATO, A.; SALAZAR, L.F. **Nutrição e manejo de vacas de leite no período de transição**. Editora UFV, 2019, 56p.  
 MARCONDES, M.I.; VELOSO, J.M.C.; SILVA, J.C.P.A.; VELOSO, C.M. **Manejo de vacas leiteiras em confinamento**, Aprenda Fácil Editora, 2011, 153p.  
 SILVA, J. C. P. M. da. **Manejo de novilhas leiteiras**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 167 p.  
 SILVA, J.C.P.M.; VELOSO, C.M.; FRANCO, M.O.; OLIVEIRA, A.S. **Manejo e administração na bovinocultura leite**, 2014, 596p.

<b>Período: 8º</b>	
<b>Nome da disciplina: Economia e Administração Rural</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 48 aulas	Carga Horária Prática: 0 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p><b>Ementa:</b>                      Conceitos e importância dos enfoques e abordagens contemporâneas da administração. (Melhoria Contínua/Benchmarking/Balanced Scorecard). Definição e noções básicas de Planejamento. Definição de Marketing (4 P's aos 8 P's). Diferencial competitivo para a cadeia mercadológica no processo de administração rural. Técnicas de Vendas. Identificação e análise dos custos de Produção da produção rural. Custo Fixo, Custo Variável, CIF e Bases de Rateio. Cálculo do Ponto de Equilíbrio e Formação do Preço de Venda. Planejamento Financeiro da propriedade rural/entrada e saída. Noções básicas de economia. Sistema econômico e suas relações fundamentais. Lei da oferta e da demanda. Estruturas de Mercado. Teoria da Produção. Política Agrícola. Elementos de Macroeconomia.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      ARBAGE, A.P. <b>Fundamentos de Economia Rural</b>. Chapecó: Editora Argos, 2006.                      KOTLER, Philip. <b>Administração de Marketing</b>. São Paulo, Prentice Hall, 2012.                      LEONE, G.S.G. <b>Custos: Planejamento, Implantação e Controle</b>. SP: Atlas, 2010.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      CHIAVENATO, Idalberto. <b>Administração: teoria, processo e prática</b>. 4ª ed. São Paulo. Campus - Elsevier, 2007, v.1.                      HITT, Michael A. <b>Administração Estratégica: Competitividade e Globalização</b>. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.                      MARTINS, E. <b>Contabilidade de Custos</b>. São Paulo: Atlas, 2010.                      PIRES, A.V. <b>Bovinocultura de Corte</b>. v.1 e v.2. Editora FEALQ, 1ª Edição, 2010.                      ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F. (Orgs.) <b>Economia e Gestão dos negócios agroalimentares, indústrias de insumos, produção agropecuária, distribuição</b>. São Paulo: Pioneira, 2000.</p>	

**Período: 9º**

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

<b>Nome da disciplina: Animais de Companhia</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa: Fisiologia da digestão e da absorção. Particularidades da nutrição de cães e gatos. Necessidades nutricionais de cães e gatos. Alimentos para cães e gatos. Manejo alimentar de cães e gatos. Experimentação e avaliação de alimentos para cães e gatos.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> ANDRIGUETTO, J.M; ANDRIGUETTO, J.M. <b>Nutrição animal</b>. São Paulo, SP: Nobel, 2005. 425 p. CASE, L. P. <b>Nutrição canina e felina: manual para profissionais</b>. Lisboa, PT: Harcourt Brace, 1998. 401p. WORTINGER, A. <b>Nutrição para cães e gatos</b>. São Paulo, SP: Roca, 2009. 236p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b> COUTO, H. P.; CORTE REAL, G. S. C. P. <b>Nutrição e alimentação para cães e gatos</b>. Editora: Aprenda Fácil. 1ª ed. 2019. 360 p. NRC - NATIONAL RESARCH COUNCIL. <b>Nutrient requirements of dogs and cats</b>. Washington: National Academy Press, 2006. 398 p. SAKOMURA, N.K.; SILVA, J.H.V.; COSTA, F.G.P.; FERNANDES, J.B.K.; HAUSCHILD, L. <b>Nutrição de Não Ruminantes</b>. Funep, 2014. 678p. SAKOMURA, N.K.; ROSTAGNO, H.S. <b>Métodos de pesquisa em nutrição de monogástricos</b>. 2ª ed. Jaboticabal: FUNEP, 2016. 262 p. SPINOSA, H. S.; GÓRNIAC, S. L.; SPINOSA, H.S.; GÓRNIAC, S.L.; PALERMO-NETO, J. <b>Toxicologia aplicada à medicina veterinária</b>. 2ª ed. Editora Manole. 2020. 560 p.</p>	

<b>Período: 9º</b>	
<b>Nome da disciplina: Deontologia e Ética profissional</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 32 aulas	Carga Horária Prática: 0 aulas
Carga Horária Em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa: Conceito de Deontologia e ética. Fundamentos ontológicos e sociais da ética. Sistemas conceituais fundamentais da ética. Conceitos da ética profissional. Ética profissional, Direitos Humanos, Relações Sociais e Étnico-raciais. Ética profissional e relações ambientais. Código de Deontologia Zootécnica. Análise crítica da aplicação do código de Deontologia. Relações com o Conselho Regional e Conselho Federal. Fiscalização da profissão.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b> D´ALMEIDA, V.; KO, G. M.; KAWAKAMI, R.; MARTINS, P. J. F.; MAGALHÃES, L. E.; UFIK, S. <b>Princípios Éticos e Práticos do Uso de Animais de Experimentação</b>. São Paulo: USP, 2004. 179p. OLIVEIRA, Antônio Roberto. <b>Ética Profissional</b>. Instituto Federal de educação, ciência e Tecnologia. Pará Campus Belém – 2012 RESOLUÇÃO CFMV Nº 413. <b>Código de Deontologia e de Ética Profissional Zootécnico</b>. Dezembro de 1982.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b> GOLEMAN, Daniel. <b>Trabalhando com a inteligência emocional</b>. Nova York: Bantan Book, Ed. bras. Rio de Janeiro: Objetiva, 1998.</p>	

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

GONÇALVES, Maria H. B. & WYSE, Nely. **Ética & trabalho**. Rio de Janeiro-RJ: Editora Senac Nacional: 1997.

HERKENHOFF, João Baptista. **Direitos Humanos: uma idéia, muitas vozes**. 3. ed. Aparecida (SP): Editora Santuário, 2001.

IBERMAN, F. **Formação docente e profissional: forma-se para a mudança e incerteza**. São Paulo: Cortez, 2000.

KANT e PIAGET. In: MACEDO, L. de (Org). **Cinco estudos de educação moral**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos de matemática elementar 11: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva**. 2. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.

<b>Período: 9º</b>	
<b>Nome da disciplina: Fábrica de Ração</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p><b>Ementa:</b>                      Caracterização da Indústria de rações e suplementos para animais (setores de uma planta e produção de rações, ciclo de produção, gestão). Qualidade na produção de rações (controle de matérias primas, BPF, APPCC). Armazenamento de matérias primas e produto acabado. Equipamentos e acessórios. Processamento de alimentos. Processo de mistura de rações para animais. Tecnologia aplicada ao uso de líquidos. Avaliação da qualidade final da mistura da ração preparada. Moagem, peletização, extrusão e floculação de rações. Legislação brasileira para a produção de ração para ruminantes e não ruminantes.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      COUTO, Humberto Pena. <b>Fabricação de rações e suplementos para animais: gerenciamento e tecnologias</b>. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2012. 289 p.</p> <p>FELLOWS, P. J. <b>Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática</b>. 2. Ed Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 602 p.</p> <p>MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro. <b>Nutrição animal fácil</b>. Bambuí: Edição do Autor, 2011. 96</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      MAPA. <b>Alimentação Animal</b>. Disponível em: <a href="http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/alimentacao-animal/alimentacao-animal-1">http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/alimentacao-animal/alimentacao-animal-1</a>. Acessado em 04 de maio de 2020.</p> <p>ANFAR. <b>Métodos analíticos de controle de alimentos para uso animal</b>. São Paulo: ANFAR, 1992. 208p.</p> <p>BUTOLO, J. E. <b>Qualidade de Ingredientes na Alimentação Animal</b>. Campinas: J. E. Butolo, 2002, 430p.</p> <p>COUTO. H.P. <b>Fabricação de rações e suplementos para animais</b>. 2008. 263p.</p> <p>NETTO, M.V.T. <b>Temperatura de condicionamento no processo de peletização de dietas para frangos de corte</b>. – Curitiba - PR. 2014. 56p.</p>	

<b>Período: 9º</b>	
<b>Nome da disciplina: Sociologia Rural</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 40 aulas	Carga Horária Prática: 0 aulas
Carga Horária Em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p><b>Ementa:</b></p>	



Sociologia como ciência social e as bases da sociologia rural; Questão agrária e desenvolvimento agrícola; As transformações tecnológicas, econômicas e socioculturais; Desafios para a agricultura de hoje: alta produtividade, consumo de massas e alto consumo de energia x Estilos de agriculturas de base ecológica, Agroecologia e segurança alimentar. Novas ruralidades e a mudança nos espaços rurais. Estrutura fundiária e organização social. Políticas públicas e o desenvolvimento rural. História e Cultura Afro-brasileira e Indígena.

**Bibliografia Básica**

LEITE, Sergio Pereira. **Ruralidades, enfoque territorial e políticas públicas diferenciadas para o desenvolvimento rural brasileiro: uma agenda perdida?** *Estudos Sociedade e Agricultura*, v. 28, n. 1, p. 227-254, fev. 2020. Disponível em: [https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/esa28-1\\_10\\_ruralidades/esa28-1\\_10\\_pdf](https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/esa28-1_10_ruralidades/esa28-1_10_pdf), acessado em setembro de 2020.

FERNANDES, Florestan. **Sociedade de classes e subdesenvolvimento**. São Paulo, SP: Global, 2008.

KAGEYAMA, A.A. **Desenvolvimento Rural: conceitos e aplicação ao caso brasileiro**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

**Bibliografia Complementar**

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. **Terras de quilombo, terras indígenas, "babaçuais livres", "castanhais do povo", faxinais e fundos de pasto: terras tradicionalmente ocupadas**. Manaus: PPGSCA-UFAM, 2006. 140p.

CASTELLS, M. **O poder da identidade**. Trad. K.B. Gerhardt. 3.Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002. 530p. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v.2).

MENESES, Valdênio Freitas. **‘Admirável Bode Novo’: regionalismo e ruralismo em defesa da caprinocultura no semiárido nordestino**. *Estudos Sociedade e Agricultura*, v. 28, n. 1, p. 109-135, fev. 2020.

PLOEG, Jan Douwe Van der. **Componeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural, 2008. 372p.

WILKINSON, John. **Mercados, redes e valores: o novo mundo da agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural, 2008. 213p.

**Período: 9º**

<b>Nome da disciplina: Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 28 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas

Ementa:  
 Definição de leite. Características e propriedades do leite e produtos lácteos. Composição química do leite. Propriedades físico-químicas, nutricionais e sensoriais do leite. Anatomia e fisiologia da glândula mamária. Síntese do leite na glândula mamária. Produção higiênica do leite. Recebimento do leite na plataforma da indústria. Análises do leite. Industrialização do leite. Resfriamento. Tratamento térmico. Tecnologia de produtos lácteos: manteiga, queijo, sorvete, creme de leite, leite fermentado, leite evaporado, leite concentrado, leite em pó e leite condensado. Higienização da indústria de laticínios. Características dos equipamentos e métodos utilizados. Controle de qualidade na produção de leite e derivados. Efeito da armazenagem sobre os leites de consumo. Legislação do mercado de produtos lácteos.

<p><b>Bibliografia Básica</b>                  CRUZ, A.; ZACARCHENCO, P.B.; OLIVEIRA, C.A.F.; CORASSIN, C.H. <b>Química, Bioquímica, Análise Sensorial e Nutrição no Processamento de Leite e Derivados</b>. Coleção Lácteos Volume 1 Editora GEN LTC, 2017, 338p.                  DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. <b>Química de alimentos de Fennema</b>. 4ª Edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.                  FRANCO, B. G. M.; LANDGRAF, M. <b>Microbiologia dos Alimentos</b>. São Paulo: Atheneu, 2016.</p>
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  BEPICÓ, Y. Análise química dos alimentos: Técnicas. Editora GEN LTC. 1ª ed. 2014.                  CRUZ, A.; ZACARCHENCO, P.B.; OLIVEIRA, C.A.F.; CORASSIN, C.H. <b>Processamento de Leites de Consumo</b>. Coleção Lácteos Volume 2 Editora GEN LTC, 2017, 420p.                  CRUZ, A.; ZACARCHENCO, P.B.; OLIVEIRA, C.A.F.; CORASSIN, C.H. <b>Processamento de Produtos Lácteos: Queijos, Leites Fermentados, Bebidas Lácteas, Sorvete, Manteiga, Creme de Leite, Doce de Leite, Soro em Pó e Lácteos Funcionais</b>. Coleção Lácteos Volume 3 Editora GEN LTC, 2018, 352p.                  CRUZ, A.; ZACARCHENCO, P.B.; OLIVEIRA, C.A.F.; CORASSIN, C.H. <b>Microbiologia, higiene e controle de qualidade no processamento de leites e derivados</b>. Coleção Lácteos Volume 4, Editora GEN LTC, 2018, 598p.                  ORDÓNEZ, J. A. <b>Tecnologia de alimentos – alimentos de origem animal</b>. vol. 2. Porto Alegre: Artmed, 2005. 280p.</p>

<b>Período: 9º</b>	
<b>Nome da disciplina: Ciência e tecnologia de Produtos Cárneos e Pescados</b>	<b>Carga Horária Total: 60 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 28 aulas	Carga Horária Prática: 20 aulas
Carga Horária Em EaD: 12 aulas	Carga Horária Presencial: 48 aulas
<p>Ementa:                      Introdução ao estudo da Tecnologia de carnes e derivados. Considerações gerais; Finalidades da tecnologia e processamento de carnes. Características de qualidade do músculo como alimento.                      Mecanismo de conversão do músculo em carne. Fundamentos da conservação de alimentos. Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças. Tecnologia de processamento de derivados cárneos. Subprodutos de origem animal. Ciência do pescado. Tecnologia de pescados. Pesquisa e Desenvolvimento de novos produtos. Legislação do Pescado. Aproveitamento de Subprodutos. Cortes comerciais de carne. Sanitização e Higiene na indústria dos produtos cárneos e pescados.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                  GAVA, A. J.; SILVA, C.A. B. <b>Tecnologia de alimentos. Princípios e aplicações</b>. 2ª Edição. São Paulo: Editora: Nobel, 2014. 512p.                  GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. <b>Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças</b>. Editora UFV, 2006. 370 p.                  PICCHI, V. <b>História, Ciência e Tecnologia da Carne Bovina</b>, 1ª Ed. Editora: Paco, 2015. 452p.                  RAMOS, E.M.; GOMIDE, L.A.M. <b>Qualidade de Carnes: Fundamentos e Metodologias</b>. Viçosa, MG: Editora UFV, 2007. 599 p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  CASTILHO, C. J. C. <b>Qualidade da Carne</b>. Editora Varela, 2006. 240 p</p>	

GONÇALVES, A. A. **Tecnologia do Pescado-Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação**. São Paulo: Editora Atheneu, 2011.593p.

LAWRIE, R.A. **Ciência da carne**. 6ª edição. Porto Alegre, Editora: Artmed, 2005. 384 p

PARDI, M. C.; SANTOS, I. C.; SOUZA, E. P.; PARDI, H. S. **Ciência higiene e tecnologia da carne**. Goiânia: Editora da UFG, v.1, 1996.

SILVA JR., E.A. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em Alimentos**. Editora. Acribia, 1995, 385p.

<b>Optativa</b>	
<b>Nome da disciplina: Agrometeorologia</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p><b>Ementa:</b>                      Importância do tempo e do clima para a agricultura. Agrometeorologia: princípios, funcionalidades e instrumentos de medição. Meteorologia agrícola: definição e finalidade. Influência da radiação solar, temperatura do ar e do solo, umidade do ar e do solo, vento e hidrometeoros sobre as plantas cultivadas. A água na agricultura: necessidades hídricas de espécies cultivadas. Processos diretos e indiretos para estabelecer a evapotranspiração: aplicações a situações reais. Métodos para reduzir a evapotranspiração. Zoneamento agroclimático: aplicações. Estudo dos processos físicos na atmosfera e as inter-relações físico-fisiológicas com a finalidade de promover as condições de um adequado rendimento agrícola no âmbito da realidade socioeconômica e ambiental do país. Estudar os fatores que condicionam o tempo e o clima. Discutir como as condições de tempo e de clima relacionam-se com a produtividade agropecuária. Discutir como as informações meteorológicas e climatológicas podem ser usadas no planejamento das atividades agrícolas, bem como para minimizar os efeitos adversos do tempo e do clima sobre a agricultura.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      ALVARENGA, A. A.; AZEVEDO, L. L. C.; MORAES, M. E. de. O. <b>Agrometeorologia: princípios, funcionalidades e instrumentos de medição</b>. Editora: Erica. Ed. 1ª, 2015. 120 p.                      MOTA, F.S. Meteorologia agrícola. São Paulo: Editora Nobel, 1977. 376p.                      ELO E ABREU, J. P. de. <b>Agrometeorologia</b>. Editora: Agrobook. Ed. 1ª, 2018. 360 p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      AYOADE, J.D. <b>Introdução à climatologia para os trópicos</b>. Editora Bertrand Brasil, 1998. 332p.                      GEIGER, R. <b>Manual de microclimatologia</b>. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1990. 556 p.                      OMETTO, J.C. <b>Bioclimatologia vegetal</b>. Editora Ceres, 1981. 425p.SILVA, R. G. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo: Nobel, 2000. 285p.                      TUBELIS, A. <b>Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 224 p.                      TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F. J. L. <b>Meteorologia descritiva. Fundamentos e Aplicações brasileiras</b>. São Paulo: Nobel, 1984. 374 p.</p>	

<b>Optativa</b>	
<b>Nome da disciplina: Cooperativismo e Associativismo</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p><b>Ementa:</b> Estrutura e funcionamento das organizações do meio rural: cooperativas, sindicatos e associações. Cooperação e associativismo. Cooperativas: funções, objetivos e ramos cooperativos. Órgãos sociais: assembleia geral, conselho administrativo e conselho fiscal. Estatuto social. Ato cooperativo. Projeto de implantação de cooperativa, documentação e assembleia geral de constituição. Legislação vigente. Gestão, planejamento, acompanhamento, avaliação e aprimoramento de cooperativas. Associativismo - histórico e importância. Formas associativas. Economia solidária e sua aplicação. Sindicatos rurais: trabalhadores e empregadores. Ações educativas promovidas pelo associativismo na preservação do meio ambiente.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                  ABRANTES, J. <b>Associativismo e Cooperativismo</b>. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.                  MARTINS, S. P. <b>Cooperativas de trabalho</b>. São Paulo: Atlas, 2008.                  OLIVEIRA, D. P. R. <b>Manual de Gestão das cooperativas: uma abordagem prática</b>. São Paulo: Atlas, 2009.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  GUANZIROLI, C, ROMEIRO, A, BUAINAN, A.M, SABBATO, A. Di, BITTENCOUT, G. <b>Agricultura Familiar e Reforma Agrária no Século XXI</b>. Rio de Janeiro: Garamond. 2009. 288p.                  PINHO, D. BENEVIDES. <b>O cooperativismo no Brasil: da vertente pioneira à vertente solidária</b>. São Paulo: Saraiva, 2004. 357 p.                  NETO, S. B. <b>Aspectos econômicos das cooperativas</b>. Belo Horizonte: Mandamentos, 2006.                  ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. <b>Cooperativismo Brasileiro</b>. Ribeirão Preto: Comunicação e Marketing, 2004.                  SILVA, R. A. G. <b>Administração Rural Teoria e Prática</b>. 3ª ed. Curitiba: Juruá Editora, 2013. 230p.</p>	

<b>Optativa</b>	
<b>Nome da disciplina: Culturas I (Milho, Arroz, Trigo e Sorgo)</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária Em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p><b>Ementa:</b> Histórico e importância. Botânica e fisiologia. Condições edafoclimáticas. Cultivares. Semeadura. Nutrição e adubação. Consorciamento e rotação de culturas. Irrigação e quimigação. Manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas. Colheita e secagem. Beneficiamento e armazenamento.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                  BORÉM, A.; RANGEL, P. H. N. <b>Arroz: do Plantio à Colheita</b>. Viçosa, MG. 1ª Ed. UFV, 2015. 242p.                  BORÉM, A.; SCHEEREN, P. L. <b>Trigo: do Plantio à Colheita</b>. Viçosa, MG. 1ª Ed. UFV, 2015. 260p.                  GALVÃO, J. C. C.; BORÉM, A.; PIMENTEL, M. A. <b>Milho: do plantio a colheita</b>. Viçosa, MG. 2ª Ed. UFV, 2017. 382p.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  BORÉM, A.; PIMENTEL, L.; PARRELA, R. <b>Sorgo: do Plantio à Colheita</b>. Viçosa, MG. 1ª Ed. UFV, 2014. 275p.                  CRUZ, J.C.; KARAM, D.; MONTEIRO, M.A.R.; MAGALHÃES, P.C. (editores técnicos). <b>A cultura do milho</b>. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo. 2008. 517p.                  FORNASIERI FILHO, D. <b>Manual da cultura do milho. Jaboticabal</b>, Funep, 567p, 2007.</p>	

OSÓRIO, Eduardo A. <b>A cultura do Trigo</b> São Paulo: Globo, 1992. 218 p.
VIEIRA, Noris Regina de Almeida. <b>A cultura do arroz no Brasil</b> . Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 1999. 633p.

<b>Optativa</b>	
<b>Nome da disciplina: Educação Étnico Raciais</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 32 aulas	Carga Horária Prática: 0 aulas
Carga Horária Em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:</p> <p>Educação para as relações étnico-raciais. Currículo e política curriculares para as relações étnico-raciais. Cultura e multiculturalismo no Brasil. Cultura e hibridismo culturais. Conceitos de etnia, raça, racialização, identidade, diversidade, diferença. Políticas afirmativas específicas para a educação e para populações étnicas e raciais.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>BRASIL, LEI Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Acesso em 15 de setembro de 2020. Disponível em: &lt;<a href="http://www.planalto.gov.br">www.planalto.gov.br</a>&gt;</p> <p>BRASIL, LEI Nº 11.645, de 10 março de 2008. Acesso em 26 de setembro de 2017. Disponível em: &lt;<a href="http://www.planalto.gov.br">www.planalto.gov.br</a>&gt;</p> <p>BRASIL, LEI Nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Acesso em 15 de setembro de 2020. Disponível em: &lt;<a href="http://www.planalto.gov.br">www.planalto.gov.br</a>&gt;.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>ALMEIDA, Magdalena. <b>Samba de coco em Pernambuco: os brincantes e alguns conceitos de cultura</b>. - Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2014.</p> <p>AMORIM, Cleyde R.; OLIVEIRA, Osvaldo Martins de. <b>Jongos e caxambus: interfaces entre religiosidade e cultura afrobrasileira no Espírito Santo</b>. - Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2014.</p> <p>MACHADO, Carlos Eduardo Dias. <b>Ciências, Tecnologia e Inovação Africana e Afrodescendente</b>. Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2014.</p> <p>MOREIRA, Antônio Flávio Moreira; CANDAU, Vera Maria (orgs.). <b>Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas</b>. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.</p> <p>RATTS, Alecsandro. <b>Congadas e culturas negras: canções e lugares</b>. Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2014.</p> <p>REIS, Alexandro Anunciação. <b>Cartilha comunidades quilombolas no processo de licenciamento ambiental</b>. Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2014.</p>	

<b>Optativa</b>	
<b>Nome da disciplina: Gestão Ambiental</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária Em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:</p> <p>Histórico; Planejamento Ambiental; Avaliação de Impactos Ambientais; monitoramento ambiental; Tomada de decisão; Educação ambiental e sustentabilidade; Avaliação de perigos e riscos ambientais; Análise do risco ecológico; Planos diretores municipais; Leis e resoluções ambientais; Perito Ambiental e Perícia Ambiental.</p>	

**Bibliografia Básica**

DIAS, R. **Gestão Ambiental - Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. 3ª Ed. Editora Atlas, 2017.  
 Seiffert, M. E. B. **Gestão Ambiental - Instrumentos, Esferas de Ação e Educação Ambiental**. 3ª Ed. Editora Atlas, 2014, 328p.  
 Tachizawa, T. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**. 8ª Ed. Editora Atlas, 2014, 472p.

**Bibliografia Complementar**

MANO, E. B.; PACHECO, E. B. A. V.; BONELLI, C. M. C. **Meio Ambiente: Poluição e reciclagem**. São Paulo: Blucher, 2010.  
 PHILIPPI JR, ARLINDO; POLICIONI, MARIA CECÍLIA FOCESI. **Educação Ambiental e sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005.  
 SANCHÉZ, Luis Enrique. **Avaliação de Impacto Ambiental conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de textos, 2006. 495p.  
 SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina dos Textos, 2004.  
 SANCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de textos, 2008. 493p.

**Optativa**

**Nome da disciplina: Gestão em Agronegócio**

**Carga Horária Total: 40 aulas**

Carga Horária Teórica: 22 aulas

Carga Horária Prática: 10 aulas

Carga Horária em EaD: 8 aulas

Carga Horária Presencial: 32 aulas

Ementa:

Conceito de gestão de negócios e empreendedorismo no contexto do sistema social, econômico, político, cultural. A visão integrada dos fatores essenciais da gestão do agronegócio. Análise do Consumidor. Segmentos de Mercado. Posicionamento de Produtos. Marcas e Empresas do Agronegócios. Estratégia de Preços e Produtos. Desenvolvimento de Mercado e Expansão de Demanda. Reposicionamento dos produtores rurais e suas organizações em nível local e mundial, para a condição essencial de competitividade.

**Bibliografia Básica**

MEGIDO, José Luiz Tejon.1; XAVIER, Coriolano. **Marketing & agribusiness**. 4ª Ed. São Paulo, SP: Atlas, 2003. 358 p.  
 MENDES, J. T. G.; PADILHA JR., J. B. **Agronegócio: Uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 384p.  
 QUEIROZ, T. R.; ZUIN, L. F. S. **Agronegócios: Gestão e Inovação**. São Paulo: Saraiva, 2006. 436p.

**Bibliografia Complementar**

ARAÚJO, M. **Fundamentos de agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2010  
 MARION, J. C. **Contabilidade da pecuária**. São Paulo: Atlas, 2007.  
 RUAS, R. L.; ANTONELLO, C. C.; BAFF, L.H. **Os novos horizontes da gestão: aprendizagem organizacional e competências**. Porto Alegre. Bookman, 2005.  
 SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOANSTON, R. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2009.  
 VAN DER ZEE, Bibi. **Empresas ecológicas: estratégias de adaptação, mercado de carbono, práticas sustentáveis, gestão de recursos**. São Paulo, SP: PubliFolha, 2010. 72 p.

<b>Optativa</b>	
<b>Nome da disciplina: Libras: Surdez e Inclusão</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 32 aulas	Carga Horária Prática: 0 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:</p> <p>Contextualização, gramática e ensino da Língua Brasileira de Sinais. Marcos históricos da educação dos surdos e sua influência para o ensino-aprendizagem e para a constituição das subjetividades do sujeito surdo. Formação para a compreensão junto à comunidade surda. Língua Brasileira de Sinais - Libras: perspectiva histórica, social, cultural, educacional e linguística.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>CAPOVILLA, Fernando César; MAURICIO, Aline Cristina; RAPHAEL, Walkiria Duarte. <b>Novo Deit-Libras:</b> dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira. 3. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2015.</p> <p>CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte; IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO (SP). <b>Enciclopédia da língua de sinais brasileira:</b> o mundo do surdo em libras. São Paulo, SP: Edusp, Imprensa Oficial, 2004.</p> <p>GESSER, Audrei. <b>Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda.</b> São Paulo, SP: Parábola, 2009.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b></p> <p>COSTA LEITE, Emeli. <b>Os Papéis do Intérprete de LIBRAS na Sala de Aula Inclusiva.</b> Dissertação de Mestrado UFRJ, 2004.</p> <p>COUTINHO. <b>Libras e língua portuguesa - semelhanças e diferenças.</b> V.2. Rio de Janeiro: Arpoador, 2000.</p> <p>PEREIRA, Maria Cristina da Cunha (Org). <b>Libras:</b> conhecimento além dos sinais. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011.</p> <p>REIS, Benedicta A. Costa dos; SEGALA, Sueli Ramalho. <b>ABC em libras.</b> São Paulo, SP: Panda Books, 2016.</p> <p>STREIECHEN, Eliziane Manosso. <b>Libras:</b> aprender está em suas mãos. Curitiba, PR: CRV, 2013.</p>	

<b>Optativa</b>	
<b>Nome da disciplina: Planejamento e Projetos Agropecuários</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:</p> <p>Planejamento da empresa. Projeto como unidade individual administrativa. Financiamentos. Incentivos Fiscais. Natureza e características do projeto. Metas e objetivos de trabalho. Mercado a atender. Tecnologias a utilizar. Trabalho em equipe. Importância de planejamento no desenvolvimento agropecuário. Planejamento das empresas agropecuárias. Fonte de capital para empresas rurais. Elaboração e análises de projetos agropecuários. Projeto agropecuário sustentável. Planejamento da comercialização de produtos agropecuários.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>MENEZES, L. C. M. <b>Gestão de projetos.</b> 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>LÜCK, H. <b>Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento e gestão.</b> 8ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2012. 144p.</p> <p>PRADO, D.; LADEIRA, F. <b>Planejamento e Controle de Projetos - Série Gerenciamento de Controle.</b> Vol. 2 - 8ª Ed. 2014. 356p.</p>	

<p><b>Bibliografia Complementar</b>                  CASTRO, L. &amp; NEVES, M. F. <b>Marketing e estratégia em agronegócios e Alimentos</b>. Atlas, 2003.                  FLORES, A.W. <b>Projetos e orçamentação agropecuária</b>. Editora agropecuária. 2001. 128p                  KERZNER, H. <b>Gestão de projetos: as melhores práticas</b>. 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.                  KEELING, R. <b>Gestão de projetos - uma abordagem global</b>. Saraiva, 2002.                  RAÍCES, C. <b>Guia valor econômico de agronegócios</b>. Globo, 2003.</p>
--

<b>Optativa</b>	
<b>Nome da disciplina: Sistemas Agrossilvipastoris</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:                      Conceituação dos sistemas agrossilvipastoris, (agrícolas, silvícolas e pastoris) e associação entre eles; Importância das culturas indicadas para os sistemas agrossilvipastoris; Importância do reflorestamento para o meio ambiente; Componente animal em sistemas de produção em integração; Bem-estar animal em sistemas integrados; Emissão de gases de efeito estufa em sistemas integrados; Planejamento, implantação e monitoramento de sistemas agrossilvipastoris; Escolha da área; Preparo do solo; Variedades indicadas; Plantio; Carreadores e espaçamento; Tratos culturais; Controle de pragas e doenças.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      AIDAR, H.; STONE, L. F.; KLUTHCOUSKI, J. (editores) <b>Integração lavoura-pecuária</b>. Santo Antônio de Goiás: EMBRAPA, 2003.                      PEDREIRA, C. G. S. et al. (editores) <b>As pastagens e o meio ambiente</b>. Piracicaba: FEALQ, 2006.                      VILELA, H. <b>Pastagem – Seleção de plantas forrageiras implantação e adubação</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      FONSECA, M. <b>Plantio direto de forrageiras: sistemas de produção</b>. Guaíba: Agropecuária, 1997.                      PIRES, W. <b>Manual de pastagens: formação, manejo e recuperação</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006.                      PRIMAVESI, A. <b>Manejo Ecológico do Solo</b>. SÃO PAULO: NOBEL, 2002.                      MELADO, J. <b>Manejo de Pastagem Ecológica – Um conceito para o terceiro milênio</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 2006.                      SILVA, S. <b>Plantas forrageiras de A a Z</b>. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009.</p>	

<b>Optativa</b>	
<b>Nome da disciplina: Biotecnologias aplicadas à produção animal</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:                      Introdução à biotecnologia aplicada à produção animal. Biotecnologias aplicadas à produção e animal. Animais transgênicos e clonagem de animais.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      COLLARES, T. <b>Animais transgênicos - princípios &amp; métodos</b>. Sociedade brasileira de genética, 2005.                      GONÇALVES, P. B. D.; FIGUEIREDO, J. R.; FREITAS, V. J. F. <b>Biotécnicas Aplicadas à Reprodução Animal</b>. Roca, 2008.</p>	



CASTILHO, L. R.; AUGUSTO, E. F. P.; MORAES, A. **Tecnologia de Cultivo de Células Animais - de Biofármacos à Terapia Gênica**. Roca, 2008.

**Bibliografia Complementar**  
 ALBERTS, A.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Fundamentos da Biologia Celular**. 1999. Editora Artmed – Porto Alegre – RS.  
 LODISH, H. **Biologia Celular e Molecular**. 5ª ed, Ed. Artmed, 894p, 2005.  
 LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. I.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica**. 2007. 4ª ed. Ed. Sarvier.  
 RENNERBERG, R. **Biotechnology for beginners**. China: Academic Press, 2008.  
 SMITH, J. E. **Biotechnology**. 5ª ed. Cambridge 2009.

<b>Optativa</b>	
<b>Nome da disciplina: Física do solo e conservação do solo e da água</b>	<b>Carga Horária Total: 40 aulas</b>
Carga Horária Teórica: 22 aulas	Carga Horária Prática: 10 aulas
Carga Horária em EaD: 8 aulas	Carga Horária Presencial: 32 aulas
<p>Ementa:                      Caracterização física do solo: textura do solo; relações massa volume; estrutura e agregação do solo; consistência do solo; compactação do solo; potencial da água no solo; disponibilidade de água para as plantas. Fatores que influem na erosão; modelos de predição da erosão; Práticas conservacionistas; Planejamento conservacionista.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica</b>                      BERTONI; J.; LOMBARDI NETO, F. <b>Conservação do Solo</b>. São Paulo: Ícone, 2014. 9ª edição.                      JONG VAN LIER, Q. (Org.). <b>Física do Solo</b>. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. v. 1. 298 p.                      LEPSCH, I.F. <b>Formação e Conservação dos Solos</b>. 2ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar</b>                      Periódico Nacional: Revista Brasileira de Ciência do Solo - ISSN: 0100-0683 (versão impressa; ISSN: 1806-9657 (versão on-line).                      PRIMAVESI, A. <b>Pergunte ao solo e às raízes: uma análise do solo tropical e mais de 70 casos resolvidos pela agroecologia</b>. São Paulo, SP: Nobel, 2014. 270 p.                      PIRES, F.R.; ASSIS, R.L; SOUZA, CAETANO, M.; PARTELLI, F.L. <b>Adubação verde e rotação de culturas</b>. Viçosa, MG: UFV, 2012. 108 p.                      RAIJ, B.V. <b>Fertilidade do solo e manejo de nutrientes</b>. Piracicaba, SP: IPNI, 2011. 420 p.                      REICHARDT, K.; TIMM, L, C. <b>Solo, planta e atmosfera – Conceitos, processos e aplicações</b>. Manole, 2004. 478p.</p>	

**ZOOTECNIA** | Bacharelado  
**ANEXO II – Carga Horária Em EaD**

<b>1º Período</b>					
N.	Disciplinas	C.H.A	CH.	CH. Presencial	CH. EaD
ZOO 001	ZOOTECNIA CIÊNCIA E ARTE	40	36,67	32	8
ZOO 002	METODOLOGIA CIENTÍFICA	40	36,67	32	8
ZOO 003	BIOLOGIA CELULAR	40	36,67	32	8
ZOO 004	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	60	55,00	48	12
ZOO 005	FÍSICA APLICADA À ZOOTECNIA	40	36,67	32	8
ZOO 006	ECOLOGIA	40	36,67	32	8
ZOO 007	MATEMÁTICA APLICADA À ZOOTECNIA	80	73,33	64	16
ZOO 008	EXTENSÃO RURAL	40	36,67	32	8
<b>2º Período</b>					
N.	Disciplinas	C.H.A	CH.	CH. Presencial	CH. EaD
ZOO 009	INFORMÁTICA APLICADA À ZOOTECNIA	40	36,67	32	8
ZOO 010	DESENHO TÉCNICO	40	36,67	32	8
ZOO 011	HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA	60	55,00	48	12
ZOO 012	ZOOLOGIA	40	36,67	32	8
ZOO 013	ANATOMIA ANIMAL	60	55,00	48	12
ZOO 014	QUÍMICA ANALÍTICA	60	55,00	48	12
ZOO 015	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL APLICADO À ZOOTECNIA	80	73,33	64	16
<b>3º Período</b>					
N.	Disciplinas	C.H.A	CH.	CH. Presencial	CH. EaD

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

ZOO 016	TOPOGRAFIA	40	36,67	32	8
ZOO 017	GÊNESE, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS	60	55,00	48	12
ZOO 018	ESTATÍSTICA APLICADA À ZOOTECNIA	60	55,00	48	12
ZOO 019	BIOQUÍMICA	60	55,00	48	12
ZOO 020	FISIOLOGIA ANIMAL	80	73,33	64	16
ZOO 021	BIOCLIMATOLOGIA	40	36,67	32	8
ZOO 022	ENTOMOLOGIA	40	36,67	32	8
<b>4º Período</b>					
<b>N.</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>C.H.A</b>	<b>CH.</b>	<b>CH. Presencial</b>	<b>CH. EaD</b>
ZOO 023	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	60	55,00	48	12
ZOO 024	MÁQUINAS E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	40	36,67	32	8
ZOO 025	MICROBIOLOGIA	40	36,67	32	8
ZOO 026	BROMATOLOGIA	60	55,00	48	12
ZOO 027	GENÉTICA	40	36,67	32	8
ZOO 028	FERTILIDADE DO SOLO	60	55,00	48	12
ZOO 029	ANATOMIA E FISIOLOGIA VEGETAL	60	55,00	48	12
<b>5º Período</b>					
<b>N.</b>	<b>Disciplinas</b>	<b>C.H.A</b>	<b>CH.</b>	<b>CH. Presencial</b>	<b>CH. EaD</b>
ZOO 030	ALIMENTOS E ALIMENTAÇÃO	60	55,00	48	12
ZOO 031	PARASITOLOGIA ZOOTÉCNICA	60	55,00	48	12
ZOO 032	ETOLOGIA E BEM-ESTAR ANIMAL	60	55,00	48	12
ZOO 033	NOÇÕES DE MELHORAMENTO ANIMAL	80	73,33	64	16
ZOO 034	CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS	40	36,67	32	8

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

ZOO 035	FORRAGICULTURA E PASTAGENS I	60	55,00	48	12
<b>6º Período</b>					
N.	Disciplinas	C.H.A	CH.	CH. Presencial	CH. EaD
ZOO 036	NUTRIÇÃO DE NÃO RUMINANTES	80	73,33	64	16
ZOO 037	MELHORAMENTO ANIMAL APLICADO	40	36,67	32	8
ZOO 038	FORRAGICULTURA E PASTAGENS II	60	55,00	48	12
ZOO 039	NUTRIÇÃO DE RUMINANTES	80	73,33	64	16
ZOO 040	FORMULAÇÃO DE RAÇÃO	60	55,00	48	12
ZOO 041	REPRODUÇÃO ANIMAL	80	73,33	64	16
<b>7º Período</b>					
N.	Disciplinas	C.H.A	CH.	CH. Presencial	CH. EaD
ZOO 042	BUBALINOCULTURA	40	36,67	32	8
ZOO 043	EQUIDEOCULTURA	40	36,67	32	8
ZOO 044	ANIMAIS SILVESTRES VOLTADOS A PRODUÇÃO	40	36,67	32	8
ZOO 045	BOVINOCULTURA DE CORTE	60	55,00	48	12
ZOO 046	PISCICULTURA	60	55,00	48	12
ZOO 047	SUINOCULTURA	60	55,00	48	12
ZOO 048	BIOSSEGURIDADE	60	55,00	48	12
<b>8º Período</b>					
N.	Disciplinas	C.H.A	CH.	CH. Presencial	CH. EaD
ZOO 049	AVICULTURA	60	55,00	48	12
ZOO 050	ZOOTECNIA DE PRECISÃO	40	36,67	32	8

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

ZOO 051	CAPRINOCULTURA E OVINOCULTURA	60	55,00	48	12
ZOO 052	APICULTURA E MELIPONICULTURA	40	36,67	32	8
ZOO 053	BOVINOCULTURA DE LEITE	60	55,00	48	12
ZOO 054	ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO RURAL	60	55,00	48	12
	OPTATIVA	40	36,67	32	8
<b>9º Período</b>					
N.	Disciplinas	C.H.A	CH.	CH. Presencial	CH. EaD
ZOO 055	ANIMAIS DE COMPANHIA	40	36,67	32	8
ZOO 056	DEONTOLOGIA ÉTICA PROFISSIONAL	40	36,67	32	8
ZOO 057	FÁBRICA DE RAÇÃO	40	36,67	32	8
ZOO 058	SOCIOLOGIA RURAL	40	36,67	32	8
ZOO 059	CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE LEITE E DERIVADOS	60	55,00	48	12
ZOO 060	CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PRODUTOS CÁRNEOS E PESCADOS	60	55,00	48	12
	OPTATIVA	40	36,67	32	8
	OPTATIVA	40	36,67	32	8

Legenda:

CHA.: Carga Horária - Aula

CH.: Carga Horária - Horas

CH. Presencial: Carga Horária Aula – Presencial

CH. EaD: Carga Horária Relógio – Ensino à distância

Conforme o Regulamento do Ensino a Distância, Art. 74 e 75, temos:

Art. 74. Parágrafo único: A oferta da carga horária para cursos presenciais não poderá ultrapassar 20% da carga horária total do Curso, nos casos de nível superior, e de 20% do de cada disciplina no caso de cursos técnicos.



**ANEXO III - Regulamento de Atividades Complementares**

**Atividades e carga horária podem ser alteradas**

<b>Atividades Complementares</b>	
<b>Modalidades</b>	<b>Carga horária equivalente</b>
Participação em evento (congresso, seminário, simpósio, workshop, palestra, conferência, feira) e similar, de natureza acadêmica e/ou profissional.	1 hora / hora de evento
Cursos realizados em outras áreas afins	1 hora / hora de curso
Disciplina facultativa cursada (não optativa)	20 horas / disciplina cursada
Atividade de monitoria (ensino/laboratório) na área do curso.	20 horas / 400 horas de monitoria
Participação em grupo de estudo cadastrado na Diretoria de Ensino, de tema específico orientado por servidor com formação específica e efetivo.	1 horas / semestre
Estágio não obrigatório realizado	1 hora / 2 horas de estágio
Participação em projeto de Empresa Júnior	20 horas / semestre
Participação em projeto e/ou atividade de extensão devidamente registrado na Diretoria de Extensão.	20 horas / semestre
Participação em projeto e/ou atividade de pesquisa, iniciação científica, devidamente registrado na Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação.	20 horas / semestre
Publicação de artigo científico completo (artigo efetivamente publicado ou com aceite final de publicação) em periódico Qualis A1 e A2.	30 horas / publicação
Publicação de artigo científico completo (artigo efetivamente publicado ou com aceite final de publicação) em periódico Qualis B1 e B2	20 horas / publicação
Publicação de artigo científico completo (artigo efetivamente publicado ou com aceite final de publicação) em periódico Qualis de B3 a B5.	10 horas / publicação
Publicação de artigo científico completo (artigo efetivamente publicado ou com aceite final de publicação) em periódico sem conceito Qualis.	5 horas / publicação
Publicação de resumo em anais de evento científico.	2 horas / publicação
Apresentação de trabalho científico (inclusive pôster) em evento de âmbito local, regional, nacional ou internacional, como autor.	2 horas / apresentação.
Participação em comissão organizadora de evento.	10 horas / evento

O estudante deverá entregar uma cópia do comprovante de cada atividade realizada na Coordenação do Curso para a validação e contagem da carga horária.

**ANEXO IV - Regime de Trabalho e Titulação Docente**

<b>Docente</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Formação</b>	<b>Última Titulação</b>
Althiéris de Souza Saraiva	Dedicação Exclusiva	Bacharelado em Engenharia Agrônômica	Doutorado
Átila Reis da Silva	Dedicação Exclusiva	Bacharelado em Engenharia Agrônômica	Doutorado
Daianne Carneiro de Oliveira Santos	Dedicação Exclusiva	Bacharelado em Medicina Veterinária e Bacharelado em Zootecnia	Mestrado
Darsilvio Rodrigues Melatti Junior	Dedicação Exclusiva	Bacharelado em Ciências Biológicas	Mestrado
Fabiano Rodrigues de Sousa	Dedicação Exclusiva	Bacharelado em Matemática	Mestrado
Francielle Rego Oliveira Braz	Dedicação Exclusiva	Bacharelado em Administração de Empresas e Licenciatura em Matemática	Especialização
João Rufino Junior	Dedicação Exclusiva	Bacharelado em Zootecnia	Doutorado
Karine Dias Gomes dos Santos	Dedicação Exclusiva	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestrado
Kleyfton Soares	Dedicação Exclusiva	Licenciatura em Química	Mestrado
Laíse do Nascimento Cabral	Dedicação Exclusiva	Licenciatura em Geografia	Doutorado
Leonardo Guimarães Medeiros	Dedicação Exclusiva	Bacharelado em Administração	Mestrado
Luiz Paulo Santos	Dedicação Exclusiva	Licenciatura em Computação	Mestrado
Marcelo Brandão Monteiro dos Santos	Dedicação Exclusiva	Licenciatura em Física	Mestrado
Marcos Rogerio Oliveira	Dedicação Exclusiva	Bacharelado em Medicina Veterinária	Doutorado
Maria Otavia Battaglin Loureiro	Dedicação Exclusiva	Bacharelado e Licenciatura em Ciências Sociais	Mestrado
Tainara Tamara Santiago Silva	Dedicação Exclusiva	Bacharelado em Engenharia Agrícola	Doutorado
Wolff Camargo Marques Filho	Dedicação Exclusiva	Bacharelado em Medicina Veterinária	Doutorado
Zara Hoffmann	Dedicação Exclusiva	Licenciatura em Química	Mestrado



**ANEXO V - Professores Responsáveis Pelas Disciplinas do Curso  
Bacharelado em Zootecnia**

<b>Disciplina</b>	<b>Nome do Docente</b>	<b>Titulação</b>	<b>Status</b>
Zootecnia, Ciência e Arte	João Rufino Junior	Doutor	Efetivo
Metodologia Científica	Althiéris de Souza Saraiva	Doutor	Efetivo
Biologia Celular	Karine Dias Gomes dos Santos	Mestre	Efetivo
Fundamentos de Química	Kleyfton Soares da Silva	Mestre	Efetivo
Física Aplicada à Zootecnia	Marcelo Brandão Monteiro dos Santos	Mestre	Efetivo
Ecologia	Darsilvio Rodrigues Melatti Junior	Mestre	Efetivo
Matemática Aplicada à Zootecnia	Fabiano Rodrigues de Sousa	Mestre	Efetivo
Informática Aplicada à Zootecnia	Luiz Paulo Santos	Mestre	Efetivo
Extensão Rural	Francielle Rego Oliveira Braz	Especialista	Efetivo
Desenho Técnico	Tainara Tamara Santiago Silva	Doutora	Efetivo
Histologia e Embriologia	Daianne Carneiro de Oliveira Santos	Mestre	Efetivo
Zoologia	Daianne Carneiro de Oliveira Santos	Mestre	Efetivo
Anatomia Animal	Wolff Camargo Marques Filho	Doutor	Efetivo
Química Analítica	Zara Hoffmann	Mestre	Efetivo
Cálculo Diferencial e Integral Aplicado à Zootecnia	Fabiano Rodrigues de Sousa	Mestre	Efetivo
Topografia	Tainara Tamara Santiago Silva	Doutora	Efetivo
Gênese, Morfologia e Classificação de solos	Átila Reis da Silva	Doutor	Efetivo
Estatística Aplicada à Zootecnia	Fabiano Rodrigues de Sousa	Mestre	Efetivo
Bioquímica	Zara Hoffmann	Mestre	Efetivo

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Fisiologia Animal	Wolff Camargo Marques Filho	Doutor	Efetivo
Bioclimatologia	Láise do Nascimento Cabral	Doutora	Efetivo
Entomologia	Althiéris de Souza Saraiva	Doutor	Efetivo
Estatística Experimental	Fabiano Rodrigues de Sousa	Mestre	Efetivo
Máquinas e Mecanização Agrícola	Tainara Tamara Santiago Silva	Doutora	Efetivo
Microbiologia	Daianne Carneiro de Oliveira Santos	Mestre	Efetivo
Bromatologia	João Rufino Junior	Doutor	Efetivo
Genética	Darsilvio Rodrigues Melatti Junior	Mestre	Efetivo
Fertilidade do Solo	Átila Reis da Silva	Doutor	Efetivo
Etologia e Bem-estar Animal	Wolff Camargo Marques Filho	Doutor	Efetivo
Anatomia e Fisiologia Vegetal	Karine Dias Gomes dos Santos	Mestre	Efetivo
Alimentos e alimentação	João Rufino Junior	Doutor	Efetivo
Parasitologia Zootécnica	Daianne Carneiro de Oliveira Santos	Mestre	Efetivo
Reprodução Animal	Wolff Camargo Marques Filho	Doutor	Efetivo
Noções de Melhoramento Animal	Wolff Camargo Marques Filho	Doutor	Efetivo
Construções e Instalações Rurais	Tainara Tamara Santiago Silva	Doutora	Efetivo
Forrageicultura e Pastagens I	Marcos Rogério Oliveira	Doutor	Efetivo
Nutrição de Não Ruminantes	Daianne Carneiro de Oliveira Santos	Mestre	Efetivo
Melhoramento Animal Aplicado	Wolff Camargo Marques Filho	Doutor	Efetivo
Forrageicultura e Pastagens II	Marcos Rogério Oliveira	Doutor	Efetivo
Nutrição de Ruminantes	João Rufino Junior	Doutor	Efetivo
Formulação de Ração	Contratar		
Reprodução Animal	Wolff Camargo Marques Filho	Doutor	Efetivo

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Bubalinocultura	Marcos R. Oliveira	Doutor	Efetivo
Equideocultura	Contratar		
Animais Silvestres voltados à Produção	Daianne Carneiro de Oliveira Santos	Mestre	Efetivo
Bovinocultura de Corte	João Rufino Junior	Doutor	Efetivo
Piscicultura	Contratar		
Suínocultura	Daianne Carneiro de Oliveira Santos	Mestre	Efetivo
Biosseguridade	Daianne Carneiro de Oliveira Santo	Mestre	Efetivo
Avicultura	Contratar		
Zootecnia de Precisão	Marcos R. Oliveira	Doutor	Efetivo
Caprinocultura e Ovinocultura	Daianne Carneiro de Oliveira Santos	Mestre	Efetivo
Apicultura e Meliponicultura	Contratar		
Bovinocultura de Leite	Marcos Rogério Oliveira	Doutor	Efetivo
Economia e Administração Rural	Francielle Rego Oliveira Braz	Especialista	Efetivo
Animais de Companhia	Daianne Carneiro de Oliveira Santos	Mestre	Efetivo
Deontologia e Ética Profissional	Contratar		
Fábrica de Ração	Contratar		
Sociologia Rural	Maria Otávia Battaglin Loureiro	Doutor	Efetivo
Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados	Marcos Rogério Oliveira	Doutor	Efetivo
Ciência e Tecnologia de Produtos Cárneos e Pescados	Contratar		
Agrometeorologia	Laíse do Nascimento Cabral	Doutora	Efetivo
Cooperativismo e Associativismo	Francielle Rego Oliveira Braz	Especialista	Efetivo
Culturas I (Milho, Arroz, Trigo e Sorgo)	Átila Reis da Silva	Doutor	Efetivo

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Educação étnico raciais	Contratar		
Gestão Ambiental	Althiéris de Souza Saraiva	Doutor	Efetivo
Gestão em Agronegócio	Leonardo Guimarães Medeiros	Mestre	Efetivo
Libras: surdez e inclusão	Contratar		
Planejamento e Projetos Agropecuários	Leonardo Guimarães Medeiros	Mestre	Efetivo
Sistemas Agrossilvipastoris	João Rufino Junior	Doutor	Efetivo
Biotecnologias aplicadas à produção animal	Wolff Camargo Marques Filho	Doutor	Efetivo
Física do solo e conservação do solo e da água	Átila Reis da Silva	Doutor	Efetivo

**ANEXO VI - Laboratórios Específicos**

<b>Infraestrutura</b>	<b>Especificações</b>	<b>Status<sup>1</sup></b>
Laboratório	Laboratório de práticas administrativas	Implantado
Laboratório	2 laboratórios de Informática	Implantado
Bloco pedagógico	10 Salas de aula com tv de plasma e ar-condicionado	Implantado
Biblioteca	Biblioteca	Implantado
Laboratório	Laboratório de Forragicultura e Agroecossistemas	Implantado
Laboratórios	Laboratório de Nutrição Animal	Implantado
Laboratório	Laboratório de Solos e água	Implantado
Laboratório	Sala de Pesagem	Implantado
Laboratório	Sala de Moagem e secagem	Implantado
Laboratório	Sala de Ensaios Ecotoxicológicos	Implantado
Fazenda Escola	Fazenda Escola IF Goiano Campus Campos Belos	Em processo de implantação
Sala	Sala de direção	Implantado
Sala	Registro escolar	Implantado
Sala	Coordenação de ensino, pesquisa e extensão	Implantado
Sala	Sala dos professores	Implantado
Sala	Coordenações de curso	Implantado
Sala	2 salas de gerência de administração	Implantado
Banheiro	11 banheiros distribuídos pelo campus	Implantado
Sala	Assistência estudantil	Implantado
Sala	Depósito de materiais pedagógicos	Implantado
Sala	Sala de reuniões	Implantado
Sala	NAPNE - Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas	Implantado
Auditório	Auditório	Implantado

\*IMPLANTADO, \*\*EM PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO – PRAZO PREVISTO PARA ENTREGA, \*\*\*A SER IMPLANTADO.

## ANEXO VII - Perfil dos Técnicos Administrativos

Servidor	Graduação	Titulação	Reg. Trab	Cargo/ Função
Alceu de Souza Coelho Filho	Ensino Superior	Mestrado	40 horas	Tecnólogo
Anna Kelly Souza Santos Cardoso	Ensino Superior	Especialização	40 horas	Tradutora intérprete de linguagem de sinais
Arnor Batista Nunes	Ensino Superior	Graduação	40 horas	Técnico de Tecnologia da Informação
Caroline Ribeiro Tunes	Ensino Superior	Mestrado	40 horas	Assistente de Laboratório
Cleonilda Moraes Silva	Ensino Superior	Graduação	40 horas	Técnico em secretariado
Débora Alves Veloso	Ensino Superior	Graduação	40 horas	Assistente de Aluno
Diego Rodrigues de Oliveira	Ensino Superior	Graduação	40 horas	Técnico de Tecnologia da Informação
Duanna Jessyca Costa Santos	Ensino Superior	Especialização	40 horas	Secretário Executivo
Elizabeth Cristina Rodrigues Roque	Ensino Superior	Especialização	40 horas	Tradutora intérprete de linguagem de sinais
Elizete Rodrigues dos Santos	Ensino Superior	Especialização	40 horas	Assistente de Aluno
Evania Benicio da Silva	Ensino Superior	Graduação	40 horas	Assistente em Administração
Francisco Cetrulo Neto	Ensino Superior	Doutorado	40 horas	Técnico em Assuntos Educacionais
Francisco Edson Lima Torcate	Ensino Superior	Especialização	40 horas	Coordenador G.de Admin. e Planejamento
Gleno Pereira Marques	Ensino Superior	Especialização	40 horas	Técnico em Assuntos Educacionais
Heleno Alexandrino de Lima Filho	Ensino Superior	Mestrado	40 horas	Técnico em Agropecuária

**ZOOTECNIA** | Bacharelado

Janete Costa Madureira Oliveira	Ensino Superior	Especialização	40 horas	Assistente de Aluno
Karoline Serrano de Araújo	Ensino Médio	Nível Médio	40 horas	Auxiliar em Administração
Maria Silvania Rodrigues dos Santos	Ensino Superior	Ensino Superior	40 horas	Assistente de Aluno
Matheus Henrique Passos de Oliveira	Ensino Médio	Ensino Médio	40 horas	Técnico de Tecnologia da Informação
Michelle Souza do Carmo	Ensino Superior	Mestrado	40 horas	Bibliotecário/Documentalista
Valdair Alves de Paula	Ensino Superior	Graduação	40 horas	Operador de Máquinas Agrícolas
Valdeny Dias dos Santos Pereira.	Ensino Superior	Especialização	40 horas	Técnico em Assuntos Educaçãois
Victor Alves da Silva	Ensino Superior	Graduação	40 horas	Auxiliar administrativo
Vilene Soares de Abreu Ribeiro	Ensino Superior	Especialização	40 horas	Assistente Administrativa

**ANEXO VIII - Tabela de Horas de Atividades de Extensão**

<b>Tabela de Carga Horária – Curricularização da Extensão</b>			
<b>Item</b>	<b>Linhas de Ação</b>	<b>Ações de Extensão</b>	<b>Carga horária equivalente</b>
1	Programa de Extensão	Programa de Extensão - Conjunto articulado de pelo menos dois projetos e outras ações de extensão (cursos, eventos, prestação de serviços), desenvolvido de forma processual e contínua e que deve explicitar, necessariamente, a metodologia de articulação das diversas ações vinculadas.	Até 80 horas/semestre. Máximo de 400 horas em todo o curso. (Não acumulativo com os demais itens).
2	Projeto de Extensão	Projeto de Extensão - Ação com objetivo focalizado, com tempo determinado, podendo abranger, de forma vinculada, cursos, eventos e prestação de serviços. O projeto pode ser vinculado a um programa.	Até 80 horas/semestre. Máximo de 300 horas em todo o curso.
3	*Curso	Atualização - Aquele cujos objetivos principais são atualizar os profissionais e ampliar seus conhecimentos, habilidades ou técnicas em uma área do conhecimento.	Até 80 horas/semestre. Máximo de 200 horas em todo curso.
		Iniciação - Aquele cujo objetivo principal é oferecer noções introdutórias em uma área do conhecimento.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 200 horas em todo curso.
		Treinamento Profissional - Aquele cujos objetivos principais são treinar e capacitar pessoas em atividades profissionais específicas.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 200 horas em todo curso.
		Congresso - Evento de âmbito regional, nacional ou internacional, em geral com duração de 3 a 7 dias, que reúne participantes de uma comunidade científica ou profissional ampla. Realizado como um conjunto de atividades, como mesas redondas, palestras, conferências, apresentação de trabalhos, cursos, minicursos, oficinas/workshops.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.



**ZOOTECNIA** | Bacharelado

4	Organização de Eventos	Seminário ou evento análogo - Evento científico de âmbito menor do que o congresso, tanto em termos de duração quanto de número de participantes. Incluem-se nessa classificação eventos de médio porte, como encontro, simpósio, jornada, colóquio, fórum, mesa-redonda, etc.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.
		Ciclo de debates - Encontros sequenciais que visam à discussão de um tema específico. Inclui: Semana da Zootecnia, etc.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.
		Exposição - Exibição pública de bens de caráter científico, cultural, tecnológico, social e educativo. Inclui: feira, salão, mostra, lançamento, etc.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.
		Espetáculo - Apresentação pública de eventos artísticos. Inclui: concerto, show, teatro, exibição de cinema, dança e interpretação musical.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.
		Evento Esportivo - Inclui: campeonato, torneio, olimpíada, apresentação esportiva.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.
		Festival - Série de ações/eventos ou espetáculos artísticos, culturais ou esportivos, realizados concomitantemente, em geral em edições periódicas.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.
5	Prestação de Serviço	Consultoria - Análise e emissão de pareceres acerca de situações e/ou temas específicos.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.
		Assessoria - Assistência ou auxílio técnico em um assunto específico referente a conhecimentos especializados.	Até 40 horas/semestre. Máximo de 100 horas em todo curso.

\*Atividade na qual o(a) estudante desempenha papel atuante e não como ouvinte.