



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

# PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

**TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA**

Dourados – MS  
2023



**INSTITUTO FEDERAL**  
Mato Grosso do Sul

### **Missão**

Promover a educação de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas do conhecimento técnico e tecnológico, formando profissional humanista e inovador, com vistas a induzir o desenvolvimento econômico e social local, regional e nacional.

### **Visão**

Ser reconhecido como uma instituição de ensino de excelência, sendo referência em educação, ciência e tecnologia no Estado de Mato Grosso do Sul.

### **Valores**

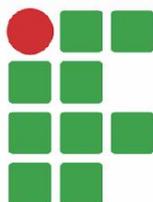
Inovação;

Ética;

Compromisso com o desenvolvimento local e regional;

Transparência;

Compromisso Social.



**INSTITUTO FEDERAL**

Mato Grosso do Sul



---

**Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul.**

Elaine Borges Monteiro Cassiano

**Pró-Reitora de Ensino**

Cláudia Santos Fernandes

**Diretora de Educação Básica**

Glauca Lima Vasconcelos

**Diretor Geral do *Campus* Dourados**

Carlos Vinicius da Silva Figueiredo

**Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus* Dourados**

Nátalli Macedo Rodrigues Falleiros

**Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária**

Presidente: Samuel Carvalho de Aragão

**Membros**

Cícero Teixeira Silva Costa

Cid de Miranda Finamore

Elcio Ferreira dos Santos

Fabício Guedes Mendonça

Francielle Priscyla Pott

Josimar Crespan

Josimelia Aquino Gaspareto

Márcio Rodrigues de Souza

Nátalli Macedo Rodrigues Falleiros



**Nome da Unidade:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – *Campus* Dourados  
**CNPJ :** 10.673.078/0001-20

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Modalidade Presencial**

**Diplomação:** Técnico(a) em Agropecuária

**Modalidade do curso:** Presencial

**Forma de oferta:** Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado.

**Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

**Duração do Curso:** 3 anos ou 6 semestres

**Carga horária Total:** 3145 h – 4193 h/a

**Carga Horária do Estágio Profissional:** 100 h



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>7</b>
1.1	INTRODUÇÃO .....	11
1.2	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL .....	11
1.3	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE DOURADOS .....	13
1.4	DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL .....	18
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>21</b>
2.1	OBJETIVO GERAL .....	21
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	21
<b>3</b>	<b>REQUISITOS DE ACESSO .....</b>	<b>22</b>
3.1	PÚBLICO-ALVO .....	22
3.2	FORMA DE INGRESSO .....	22
3.3	REGIME DE ENSINO .....	23
3.4	REGIME DE MATRÍCULA .....	23
3.5	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....	23
<b>4</b>	<b>PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO .....</b>	<b>24</b>
4.1	ÁREA DE ATUAÇÃO .....	25
<b>5</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....</b>	<b>25</b>
5.1	FUNDAMENTAÇÃO GERAL .....	25
5.2	ESTRUTURA CURRICULAR .....	26
5.3	MATRIZ CURRICULAR .....	30
5.4	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA .....	32
5.5	EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS .....	33
5.5.1	1º SEMESTRE .....	33
5.5.2	2º SEMESTRE .....	38
5.5.3	3º SEMESTRE .....	43
5.5.4	4º SEMESTRE .....	49
5.5.5	5º SEMESTRE .....	54
5.5.6	6º SEMESTRE .....	59
<b>6</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>64</b>
6.1	ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICAS E CULTURAIS - ACC .....	66
6.2	ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS .....	68
6.3	ESTÁGIO .....	69
6.3.1	ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO .....	69
6.3.2	ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO .....	70
6.4	APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES .....	70



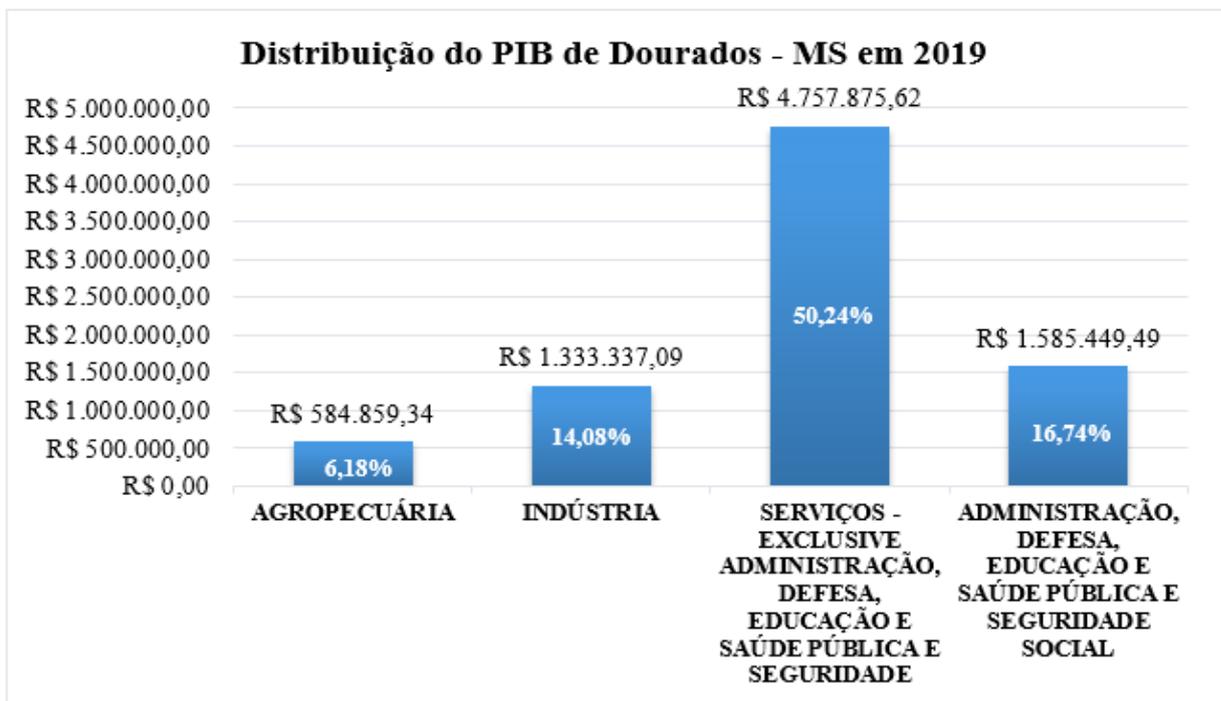
6.5	APOIO AO ESTUDANTE .....	70
6.6	POLÍTICAS DE INCLUSÃO.....	71
6.6.1	NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS - NAPNE.....	71
6.6.2	O NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS – NEABI .....	71
6.6.3	NÚCLEO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA E EDUCACIONAL – NUGED.....	72
6.6.4	PERMANÊNCIA AO ESTUDANTE - PE.....	72
6.7	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO .....	72
<b>7</b>	<b>AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM .....</b>	<b>73</b>
7.1	RECUPERAÇÃO PARALELA .....	75
<b>8</b>	<b>INFRAESTRUTURA.....</b>	<b>75</b>
8.1	ÁREA FÍSICA DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA .....	77
8.1.1	LEIAUTE DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA .....	78
8.2	ESTRUTURA DISPONIBILIZADA PELA EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE.....	79
8.3	UNIDADES CURRICULARES CONTEMPLADAS EM CADA LABORATÓRIO .....	79
<b>9</b>	<b>PESSOAL DOCENTE.....</b>	<b>79</b>
<b>10</b>	<b>CERTIFICAÇÃO.....</b>	<b>81</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>82</b>



## 1 JUSTIFICATIVA

O estado do Mato Grosso do Sul, é uma potência no agronegócio, a cada dia agrega valor ao que é produzido no campo, dando condições para que grandes empresas ligadas ao agronegócio de outros estados se instalem em território sul-mato-grossense (SEMAGRO, 2022). Nesse contexto, Dourados é um dos municípios mais promissores do estado do Mato Grosso do Sul no setor agropecuário, estando em uma posição de destaque na produção de grãos, pecuária, extração vegetal e silvicultura. Estas atividades, além de elevarem o Produto Interno Bruto (PIB) do município, têm contribuído para o desenvolvimento local e regional proporcionando a criação de empregos, melhoria de infraestrutura e educação. De acordo com o IBGE (2020), Dourados obteve um PIB de R\$ 9.426.925.000,00 ficando na terceira posição no ranking estadual, sendo responsável por 38,5% do PIB da Microrregião de Dourados em 2019 (Figura 1).

Figura 1 – Distribuição do PIB de Dourados – MS em 2019 por setores



Fonte: Elaborado pelos autores baseados nos dados do IBGE (2020)

O setor de serviços é responsável por mais da metade do PIB do município, sendo o segundo maior do Estado, enquanto as atividades de administração, defesa, educação, saúde pública e seguridade social detêm 16,74%, ocupando a segunda posição no ranking estadual, indústria 14,08%

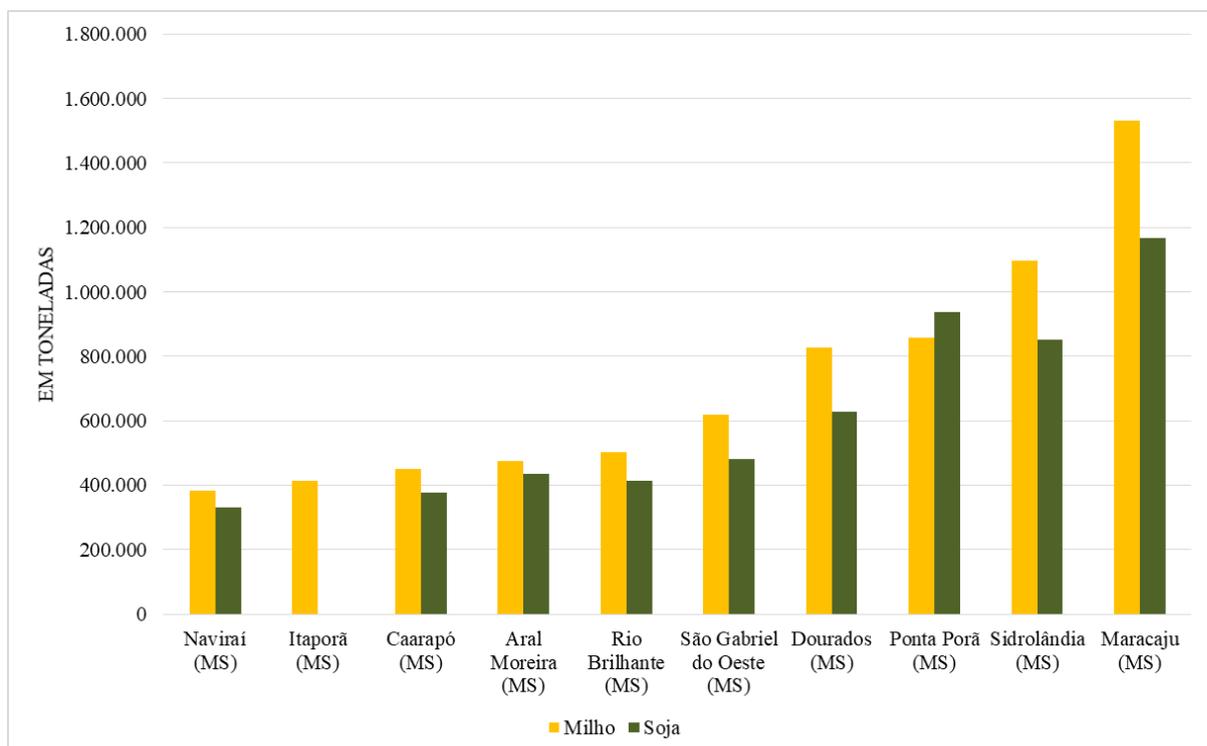


e, na quarta posição, está a atividade agropecuária, com 6,18%, sendo a nona maior do Mato Grosso do Sul.

Sendo o segundo maior município do estado de Mato Grosso do Sul, Dourados é caracterizado por ser um município polo e a grande Dourados é consolidada como um município em que dezenas de municípios convergem suas atividades agropecuárias no município de Dourados, fortalecendo toda a conhecida região da grande Dourados, sendo destaque na produção agropecuária para o estado, conseqüentemente impactando na economia do estado, como mostra a figura 2, oito dos dez municípios que mais produzem no estado faz parte da região da grande Dourados.

Em termos de produção de grãos, sobretudo, de milho e soja, no ano de 2020, de acordo com dados da Pesquisa da Agricultura Municipal (PAM), o Mato Grosso do Sul obteve uma produção de milho de 10.696.608; na produção de soja, o estado produziu 10.939.032 toneladas, com um aumento de 25% em relação ao ano anterior de 2019 (Figura 2).

Figura 2 - Produção de milho e soja dos 10 maiores municípios produtores do Mato Grosso do Sul em 2020



Fonte: Elaborado pelos autores. Baseado nos dados do IBGE (2020)

Conforme mostrado da Figura 2, Dourados ocupou a quarta posição na produção de milho e soja no estado em 2020. Tal posição é sustentada na produção de soja nos últimos 5 anos (2016-



2020). Já na produção de milho, o município tem permanecido na quarta posição de 2017 a 2020. Embora as produções destas culturas tenham passado por leves variações ao longo dos anos, destaca-se que a última década vem se observando um aumento em termos de produção.

A pecuária bovina de corte e de leite no município de Dourados tem diminuído ao longo das últimas décadas, fato este observado com a introdução no município e região das usinas produtoras de etanol, também devido ao lucro maior obtido pelos agricultores no plantio da soja e milho. Com isso, notoriamente em todo o estado é observado uma grande redução nas áreas de pastagens e um aumento significativo nas áreas de plantio de cana de açúcar e eucalipto. Na tabela 1, observa-se essa diminuição drástica no município que já chegou a ter cadastrado mais de 1.300.000 cabeças de bovinos, na Agência de Defesa Sanitária Animal do Mato Grosso do Sul (IAGRO).

Tabela 1 - Produção da pecuária em Dourados - MS em 2020

Atividade	Quantidade Produzida	Ranking do Estado
Efetivo Rebanho bovino (em cabeças)	113.468	54°
Produção de leite de vaca (em 1000L)	8.053	11°
Produção de rebanho galináceo (unidade)	3.006.765	2°
Produção de mel de abelha (kg)	60.788	3°
Rebanho Ovino (em cabeças)	7.495	17°
Rebanho Ovino (em cabeças)	132.206	4°

Fonte: Elaborado pelos autores. Baseado nos dados do IBGE (2020)

Destaca-se também no município, a produção de mel de abelha tendo grande representatividade na produção estadual, estando entre os três maiores produtores em 2020. A produção de mel, seja apícola ou melipona, traz importantes contribuições nos aspectos econômicos, sociais e ambientais. A apicultura proporciona inúmeros benefícios: gera emprego e renda; é uma atividade de baixo custo, contribui para o meio ambiente, possibilita melhor qualidade de vida para os produtores, além de ser rentável (BARBOSA e CARDOSO, 2020; GONÇALVES, BINOTTO, CINTRA, 2014). Desta maneira, ressalta-se que o agronegócio, a agricultura e o sistema de produção de animais tem se desenvolvido a cada ano e representante importante função para o desenvolvimento do município.

Face a este desenvolvimento, a agricultura no município tem demandado, cada vez mais, mão de obra especializada na agropecuária. Outra situação observada, é que com este desenvolvimento na produção agrícola têm se instalado no município empresas de assistência técnica e indústrias que estão verticalizando a produção através da industrialização, fator este também que tem aumentado a procura por mão de obra especializada. No que diz respeito ao sistema de criação de animais, não se difere da agricultura: empresas, integradoras ou não, estão



instaladas em Dourados e nos municípios próximos, empregando grande número de pessoas, e que necessitam de profissionais qualificados para atender a demanda de assistência técnica do agronegócio local.

O município de Dourados gera empregos diretos e indiretos em diversas áreas, com a verticalização do agronegócio no município, diversas indústrias se instalaram no município ofertando mais de 1000 vagas, fato esse que tem colocado o município em situação de destaque no cenário sul-mato-grossense. De acordo com os dados do Ministério do Trabalho e Previdência - MTP (2022), o saldo do número de empregos terminou positivo no ano de 2021, com 4.013 vagas de empregos. O setor de serviços e comércio foram os maiores responsáveis por esse saldo positivo com mais de dois terços desse total, com 53% e 30%, respectivamente.

A agropecuária no município de Dourados contribui para que o PIB do município seja o terceiro maior do estado, o setor tem sido responsável por uma grande parcela de emprego no campo, milhares de empregos são gerados diretamente e indiretamente, promovendo o desenvolvimento do município através de recordes anuais de produtividade e também na região da grande Dourados. Desta maneira, ressalta-se a necessidade do eixo de Recursos Naturais no IFMS Dourados.

A escolha pela implantação do curso Técnico em Agropecuária no *Campus* Dourados considerou a ausência de um curso técnico integrado ao ensino médio do eixo de recursos naturais no município; vale ressaltar que quando foi realizado o estudo de viabilidade duas escolas do município estavam ofertando o curso técnico em agropecuária, devido a questões de operacionais no ano de 2023 não ofertaram vagas. Porém, existe demanda de profissionais do setor agropecuária do mercado de trabalho local; e a característica do município em ter sua atividade primária ligada a agricultura e na cadeia produtiva de criação de animais como bovinos corte e leite, equinos, ovinos, caprinos, suínos, aves corte e postura, peixes e apicultura.

Visando atender a demanda social relacionada ao fomento da produção agroecológica, em todo decorrer deste curso pretende-se que em todas as disciplinas haja um olhar específico a produção com sustentabilidade, ou seja, produzir de forma sustentável, além ser ofertada a disciplina específica agroecologia.

Tendo um olhar histórico para as questões dos povos originários, por suas lutas centenárias, ainda neste sentido, pretende realizar parcerias com instituições públicas que atuam com trabalho específico de extensão rural no município, com indígenas, quilombolas, assentados, acampados, produtores da agricultura familiar e pequenos produtores do cinturão verde do município e nos distritos, visando intercâmbio e transferências de informações tecnológicas, produção sustentável.



Ademais, em complemento, pautou-se a escolha na futura intenção de verticalização do curso, onde será possível o aprofundamento nas áreas específicas em pós-graduações lato sensu.

## 1.1 INTRODUÇÃO

A proposta de implantação e execução do Curso Técnico Integrado em Agropecuária vem ao encontro dos objetivos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS). A implantação segue a Lei de Diretrizes da Educação Brasileira (LDB) a qual consiste em um instrumento precioso para o contexto da realidade socioeconômica do país, expandindo o ensino na área tecnológica em menor espaço de tempo e com qualidade. Não se trata apenas de implantar novos cursos, mas de criar uma sistemática de ação, fundamentada nas necessidades da comunidade para a melhoria da condição de subsistência.

Com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e com o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamentou os artigos da LDB referentes à educação profissional, consolidaram-se os mecanismos para a reestruturação dos Cursos Técnicos, permitindo a utilização de todo o potencial que lhe é característico. Ancorada pela Resolução CNE/CP nº. 01/2021, que atualizou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, aprovada pelo CNE e publicada no Diário Oficial da União em 06 de janeiro de 2021, esta proposta de curso é a caracterização efetiva de um modelo de organização curricular que privilegia as exigências do mundo do trabalho cada vez mais competitivo e mutante, no sentido de oferecer à sociedade uma formação profissional compatível com os ciclos tecnológicos e com o exercício da cidadania.

## 1.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Mato Grosso do Sul é uma das 27 unidades federativas do Brasil. Está localizado ao sul da região Centro-Oeste. Tem como limites os estados de Goiás a nordeste, Minas Gerais a leste, Mato Grosso a norte, Paraná ao sul e São Paulo a sudeste, além da Bolívia a oeste e o Paraguai a oeste e ao sul (Figura 3). Sua população estimada em 2020 é de 2.809.394 habitantes (DATA Sebrae, c2020). Possui uma área de 357.145,534km<sup>2</sup> (IBGE, c2017), sendo, para efeito de comparação, ligeiramente maior que a Alemanha. Localizado no centro da América do Sul, o estado tem grande importância estratégica para o Brasil.



Figura 1 - Localização de Mato Grosso do Sul



Fonte: <http://www.guiageo-mapas.com/globos/americasul.htm>

A história da colonização da região oeste do Brasil, onde hoje está a unidade federativa, é bastante antiga, remontando ao período colonial anteriores ao Tratado de Madri, de 1750, quando passou a integrar oficialmente a coroa portuguesa (MAGNOLI, 2003). Em sua ocupação inicial, as bacias fluviais do Rio Paraguai e do Rio Paraná, com seus respectivos afluentes, exerceram um papel de grande relevância, visto que através delas, tanto os espanhóis, que adentraram na região através do estuário do Rio da Prata, quanto os portugueses, que adentraram pelo interior do país navegando



pelos Rios Tietê, Grande, Sucuriú, Pardo, Verde e Ivinhema até alcançar os rio da bacia do Rio Paraguai, principalmente os rios Miranda e Taquari, buscavam atingir o norte do país, em busca do ouro das minas de Cuiabá (MAMIGONIAN, 1986). No percurso, foram fundando vilas e povoados, conquistando definitivamente o oeste brasileiro.

Após a abertura da navegação com o Rio Paraguai, na segunda metade do século XIX, Corumbá se torna a maior e mais rica cidade da região, com o porto dinamizando o seu desenvolvimento. Como parte desse processo de ocupação, surgiram atividades econômicas complementares como a pecuária, a extração vegetal e mineral, a agricultura e o comércio, bases de um acelerado desenvolvimento principalmente a partir do século XIX (MAMIGONIAN, 1986).

O crescimento econômico da porção sul do então Estado do Mato Grosso, dinamizou o processo separatista em relação à porção norte, culminando na Lei Complementar nº 31 que, em 11 de outubro de 1977, criou o Estado do Mato Grosso do Sul, implantado definitivamente em 1º de janeiro de 1979. Entre 1979 e 1982, a nova unidade federativa foi governada por um interventor nomeado pelo presidente da república. Depois disto ocorreram as primeiras eleições para governador (CONCEIÇÃO, [201-]; MAGNOLI, 2003).

Nesse contexto, a cidade de Campo Grande, torna-se a capital do Estado do Mato Grosso do Sul (CONCEIÇÃO, [201-]; SILVA, 2005). É também a cidade mais rica e populosa. Destacam-se, também, social e economicamente outras cidades como Dourados, Três Lagoas, Corumbá, Ponta Porã, Aquidauana, Nova Andradina, Naviraí, Coxim e Jardim.

Reconhecido pela grande produção agropecuária, o estado é contemplado com riquezas naturais de reconhecimento mundial, como o Pantanal Sul-Mato-Grossense e o Parque Nacional da Serra da Bodoquena, importantes unidades de conservação da biosfera e que dinamizam a atividade turística na região. Por fim, é fundamental destacar que o estado do Mato Grosso do Sul faz fronteira com a Bolívia e o Paraguai, dois países sul-americanos de grande relevância para os interesses econômicos e sociais, no contexto da integração comercial, cultural e tecnológica dos povos sul-americanos (BARBOSA, 2011).

### 1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE DOURADOS

A Região da Grande Dourados é composta por onze municípios: Maracaju, Rio Brillhante, Itaporã, Douradina, Deodápolis, Dourados, Fátima do Sul, Glória de Dourados, Jateí, Caarapó e Vicentina, como pode-se observar na Figura 4.



Figura 2 - Microrregião de Dourados-MS.



Fonte: [www.semade.ms.gov.br](http://www.semade.ms.gov.br)

Pode-se verificar na Tabela 2 que a microrregião de Dourados tem uma área de 23.068 km<sup>2</sup> e uma população estimada para 2021 de 453.822 habitantes, apresentando uma densidade demográfica média de 19,78 hab/km<sup>2</sup>, maior que a do estado de Mato Grosso Sul (6,86 hab/km<sup>2</sup>).

Tabela 2 - Dados gerais – Microrregião de Dourados

Município	População estimada Pessoas [2021]	Área Territorial km <sup>2</sup> [2020]	Densidade demográfica hab/km <sup>2</sup> [2010]	Escolarização % [2010]	IDHM [2010]	PIB per capita R\$ [2018]
Caarapó	31.005	2.115,73	12,330	91,5	0,692	46.883,31
Deodápolis	13.043	828,53	14,600	99,1	0,694	22.939,19
Douradina	6.025	280,46	19,100	99,1	0,699	23.760,38
<b>Dourados</b>	<b>227.990</b>	<b>4.062,24</b>	<b>47,970</b>	<b>97,1</b>	<b>0,747</b>	<b>38.468,40</b>
Fátima do Sul	19.152	315,33	60,400	98,0	0,714	25.942,35
Glória de Dourados	9.934	493,43	20,190	99,8	0,721	18.664,75
Itaporã	25.478	1.342,76	15,790	94,8	0,654	34.391,15
Ivinhema	23.277	2.003,43	11,110	99,0	0,720	53.921,09
Jateí	4.015	1.933,32	2,080	95,6	0,708	75.602,70
Maracaju	48.944	5.396,91	7,060	96,5	0,736	63.625,00
Rio Brillhante	38.844	3.983,56	7,690	96,7	0,715	62.329,23
Vicentina	6.115	312,43	19,030	98,7	0,711	43.496,07
<b>TOTAL</b>	<b>453.822</b>	<b>23.068</b>				

Fontes informadas pelo IBGE:

– Área Territorial: Área territorial brasileira 2020. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

– População estimada: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2020

– Densidade demográfica: IBGE, Censo Demográfico 2010, Área territorial brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2011

– IDH: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD

Matrículas no ensino fundamental: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Sinopse Estatística da Educação Básica 2018. Brasília: Inep, 2019.

Disponível em. Acesso em: 21.03.2023.



Destaque para o município de Dourados, com a maior densidade demográfica e o maior contingente populacional. A microrregião de Dourados passou por um rápido crescimento econômico fundamentado na exploração de grandes lavouras (soja, milho e trigo) e na exploração da pecuária. Hoje resta pouco da cobertura vegetal original. As principais lavouras exploradas na Região, estão concentradas nos municípios de Maracaju, Caarapó, Rio Brilhante, Itaporã e Dourados, sendo este último um dos maiores centros do agronegócio no Brasil.

Verifica-se na tabela 3 que a população total estimada da região representa 15,98% da população total estimada do Estado de MS (dados IBGE). A microrregião de Dourados conta com uma taxa de urbanização de 85,4%, sendo a taxa mais alta advinda da cidade de Dourados (92,36%) e a taxa mais baixa em Jateí (46,58%). A respeito da divisão da população entre masculino e feminino, observa-se que pouco mais de 50% da população é composta pelo sexo feminino. Este percentual é seguido pelas cidades de Dourados, Fátima do Sul, Glória de Dourados e Itaporã, já nas demais cidades a população masculina possui um quantitativo ligeiramente maior.

Tabela 3 - População – Microrregião de Dourados (Censo IBGE 2010)

MUNICIPIO	POPULAÇÃO TOTAL	POPULAÇÃO URBANA	POPULAÇÃO RURAL	TAXA DE URBANIZAÇÃO (%)	POPULAÇÃO MASCULINA	POPULAÇÃO FEMININA
CAARAPÓ	25.763	18.305	7.458	71,05	12.913	12.850
DEODÁPOLIS	12.131	10.042	2.089	82,78	6.126	6.005
DOURADINA	5.365	3.286	2.079	61,25	2.722	2.643
<b>DOURADOS</b>	<b>196.068</b>	<b>181.086</b>	<b>14.982</b>	<b>92,36</b>	<b>96.342</b>	<b>99.726</b>
FÁTIMA DO SUL	19.024	16.956	2.068	89,13	9.360	9.664
GLÓRIA DE DOURADOS	9.928	7.671	2.257	77,27	4.895	5.033
ITAPORÃ	20.879	13.302	7.577	63,71	10.411	10.468
JATEÍ	4.017	1.871	2.146	46,58	2.094	1.923
MARACAJU	37.407	32.225	5.182	86,15	19.389	18.018
RIO BRILHANTE	30.647	24.540	6.107	80,07	15.699	14.948
VICENTINA	5.901	4.243	1.658	71,90	2.959	2.942
<b>TOTAL</b>	<b>367.130</b>	<b>313.527</b>	<b>53.603</b>	<b>85,40</b>	<b>182.910</b>	<b>184.220</b>

Fonte: Censo IBGE, 2010.

A Tabela 4 e a Figura 5 explicitam a composição do PIB da microrregião de Dourados. Os dados deixam claro que o setor de comércio e serviços é o principal responsável pelo produto interno bruto da região, reforçando assim a necessidade de formação de profissionais para atuar nessas áreas, ou seja, para que tenham perspectiva de absorção pelo mercado de trabalho após sua formação. Nas cidades de Itaporã e Maracajú, observa-se praticamente um empate nos valores do PIB dos setores de comércio e serviços e da agropecuária. Jateí e Rio Brilhante são as únicas cidades



da microrregião com destaque para a agropecuária e, por fim, Vicentina foge à regra, tendo seu PIB composto majoritariamente pelo setor industrial.

Tabela 4 - Produto Interno Bruto – Microrregião de Dourados (2018)

MUNICÍPIO	PIB POR SETOR - (R\$1.000,00)				PIB (R\$1.000,00)
	Indústria	Comércio e Serviços	Agropecuária	Administração Pública	
CAARAPÓ	297.965,30	393.422,60	385.973,90	189.253,90	1.394.450,00
DEODÁPOLIS	29.248,08	95.323,62	73.118,22	75.571,37	295.181,50
DOURADINA	5.212,44	41.987,93	39.295,41	43.055,08	139.924,90
<b>DOURADOS</b>	<b>1.139.907,00</b>	<b>4.208.693,00</b>	<b>660.328,20</b>	<b>1.396.538,00</b>	<b>8.500.169,00</b>
FÁTIMA DO SUL	92.546,28	196.729,30	52.870,38	118.076,30	498.975,10
GLÓRIA DE DOURADOS	9.478,74	67.323,04	37.026,78	58.671,92	186.292,90
ITAPORÃ	64.549,84	259.058,10	260.774,50	140.495,00	821.467,00
JATEÍ	13.749,75	38.561,95	195.304,90	42.603,59	304.981,30
MARACAJU	279.927,60	992.419,70	993.853,00	299.281,10	2.922.424,00
RIO BRILHANTE	470.580,90	556.366,60	850.981,90	249.686,30	2.295.585,00
VICENTINA	85.647,60	50.573,49	64.716,62	41.126,21	263.890,60
<b>Totais</b>	<b>2.488.813,53</b>	<b>6.900.459,33</b>	<b>3.614.243,81</b>	<b>2.654.358,77</b>	<b>17.623.341,30</b>

Fonte: <https://datasebraeindicadores.sebrae.com.br/resources/sites/data-sebrae/data-ebrae.html#/Economia>

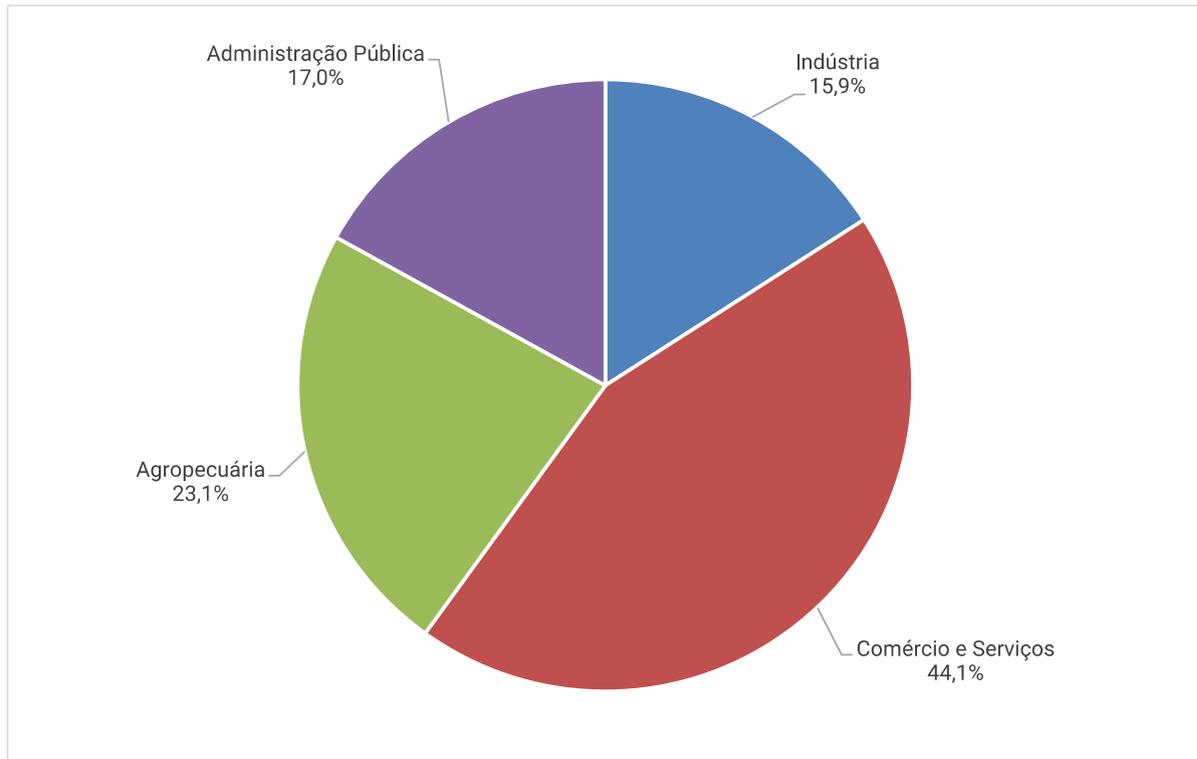
O estudo do IFMS de 2017 afirma que, em relação ao setor primário (pecuária e agricultura), Dourados está inserido no polo Sul do estado, juntamente com cidades de Naviraí, Nova Andradina e Iguatemi, cujos setores produtivos de maior potencial são o agropecuário e os da agroindústria.

O setor secundário (indústria) corresponde a mais de 18% do PIB de Dourados e segundo o IBGE, Dourados tem um total de 448 indústrias de transformação, destacando-se os segmentos de alimentos (farelo, álcool e açúcar), frigoríficos (abate de bovinos, suínos, aves), fábrica de rações, usinas de beneficiamento de leite, indústria de trigo e outros cereais. Tem-se também a Vila do Artesanato (Distrito de São Pedro), tempero de alho (distrito Vila Vargas), fábrica de massas e biscoitos, embalagens plásticas entre outros (INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL, 2017).

Em relação ao setor terciário (serviços), tem-se que ele é entendido pelos produtos não materiais em que pessoas ou empresas prestam a terceiros para satisfazer determinadas necessidades. Como atividades econômicas deste setor podemos citar: comércio, educação, saúde, telecomunicações, serviços de informática, seguros, transporte, serviços de limpeza, serviços de alimentação, turismo, serviços bancários e administrativos, transportes, etc.



**Figura 3 - PIB por setor da microrregião de Dourados (2018)**



Fonte: <https://datasebraeindicadores.sebrae.com.br/resources/sites/data-sebrae/data-ebrae.html#/Economia>

Tendo como base o estudo do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (2017), para o Estado do MS, o setor terciário (comércio, serviços e administração pública) representa 70% dos empregos totais gerados. Os dados são da Rais (Relação Anual de Informações Sociais), do Ministério do Trabalho e Emprego, e foram reunidos pelo IPF-MS (Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Fecomércio/MS), na pesquisa “Mapa do Emprego”.

Em Dourados são dezenove áreas para se investir no comércio e serviços, entre elas academia de ginástica, treinamento organizacional, lavanderia, instalação e manutenção de equipamentos residencial, comercial e industrial, limpeza, comida congelada, estacionamento, confecção de fardamento militar e tecnologia da informação (INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL, 2017).

Nesse mesmo segmento, há bastante opção na área do turismo, que cresce muito no município. Há espaço para bares, cafés, docerias e atrações noturnas, hotéis e pousadas para temporadas e fim de semana, padarias, lanchonetes, serviços de buffet, teatro e cinema (INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL, 2017).

Por fim, como verificado na Tabela 5, pode-se destacar a importante capacidade arrecadadora da Microrregião de Dourados, novamente com a cidade de Dourados destacando-se na



distribuição dos recursos arrecadados, sempre com valores maiores que o de todos os demais municípios no seu conjunto.

Tabela 1 - Receita Tributária Arrecadada – Microrregião de Dourados (2019)

MUNICÍPIO	ICMS*	ISS	ITBI	IPTU*	IPVA*
CAARAPÓ	28.061.377,64	6.945.688,59	1.466.159,60	3.261.307,17	3.136.911,96
DEODÁPOLIS	7.217.219,72	813.099,24	462.471,35	762.164,84	1.434.549,31
DOURADINA	4.696.481,91	903.974,63	111.599,30	193.452,79	584.014,46
<b>DOURADOS</b>	<b>138.209.726,29</b>	<b>68.633.190,35</b>	<b>14.268.538,30</b>	<b>82.662.310,79</b>	<b>36.913.317,13</b>
FÁTIMA DO SUL	11.912.052,69	1.856.999,72	1.001.051,41	1.403.907,66	2.426.675,14
GLÓRIA DE DOURADOS	6.463.910,08	718.310,48	289.576,65	758.637,23	1.119.773,27
ITAPORÃ	15.293.180,78	2.756.185,42	694.802,90	1.498.719,39	2.148.204,17
JATEÍ	18.499.927,19	1.109.220,81	786.848,04	122.418,10	365.067,22
MARACAJU	62.821.383,03	13.461.715,58	3.636.448,76	8.754.777,62	6.775.190,43
RIO BRILHANTE	40.835.548,87	13.063.417,28	426.398,56	3.035.397,84	3.077.520,06
VICENTINA-	6.884.373,05	533.035,99	246.740,54	102.269,56	637.428,29
<b>TOTAIS</b>	<b>340.895.181,25</b>	<b>110.794.838,09</b>	<b>23.390.635,41</b>	<b>102.555.362,99</b>	<b>58.618.651,44</b>

Fonte: <https://datasebraeindicadores.sebrae.com.br/recursos/sites/data-sebrae/data-sebrae.html#/Arrecadacao-de-impostos>

Notas: \*Valores distribuídos entre municípios

#### 1.4 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

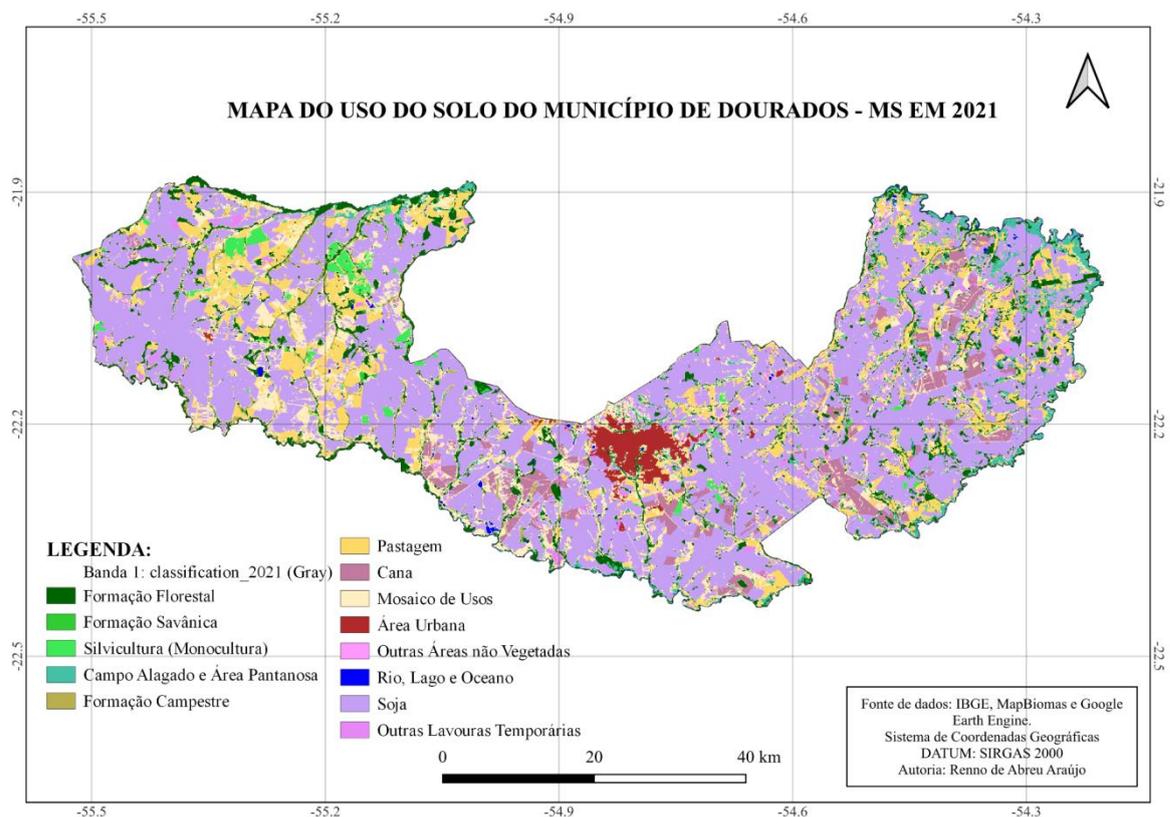
Os avanços no cenário econômico mundial que vêm ocorrendo nos últimos anos têm exigido cada vez mais profissionais qualificados. O mercado mundial tornou-se mais competitivo e exigente. Diante da importância do setor agropecuário como motor da economia da região de Dourados e Mato Grosso do Sul, observa-se a necessidade de um grande contingente de profissionais capacitados nas áreas de Recursos Naturais, com foco nas áreas de Agropecuária. Destaca-se o visível crescimento na demanda por profissionais qualificados e habilitados para suprir as necessidades das áreas de agricultura e pecuária, corroborando os objetivos da criação de cursos na área de Agropecuária no *Campus* Dourados. Sobre isso, percebe-se na comunidade, a busca por meios de qualificação para colocar-se em condições de conquistar novas e melhores posições profissionais no setor produtivo, bem como, em algumas situações, ingressar em um curso superior que possibilite traçar outros rumos com relação à sua história pessoal, social e profissional.

A oferta de cursos na área de Recursos Naturais vem ao encontro dessas expectativas, capacitando os alunos para o mundo do trabalho e fornecendo-lhes conhecimentos que lhes permitam lidar com as mais diversas situações constitutivas do seu cotidiano, quer profissionais, quer

peçoais. Tal atitude contribui com o estabelecimento de uma conciliação entre as práticas profissionais exercidas, mesmo em cargos não gerenciais, com os conceitos abordados no curso.

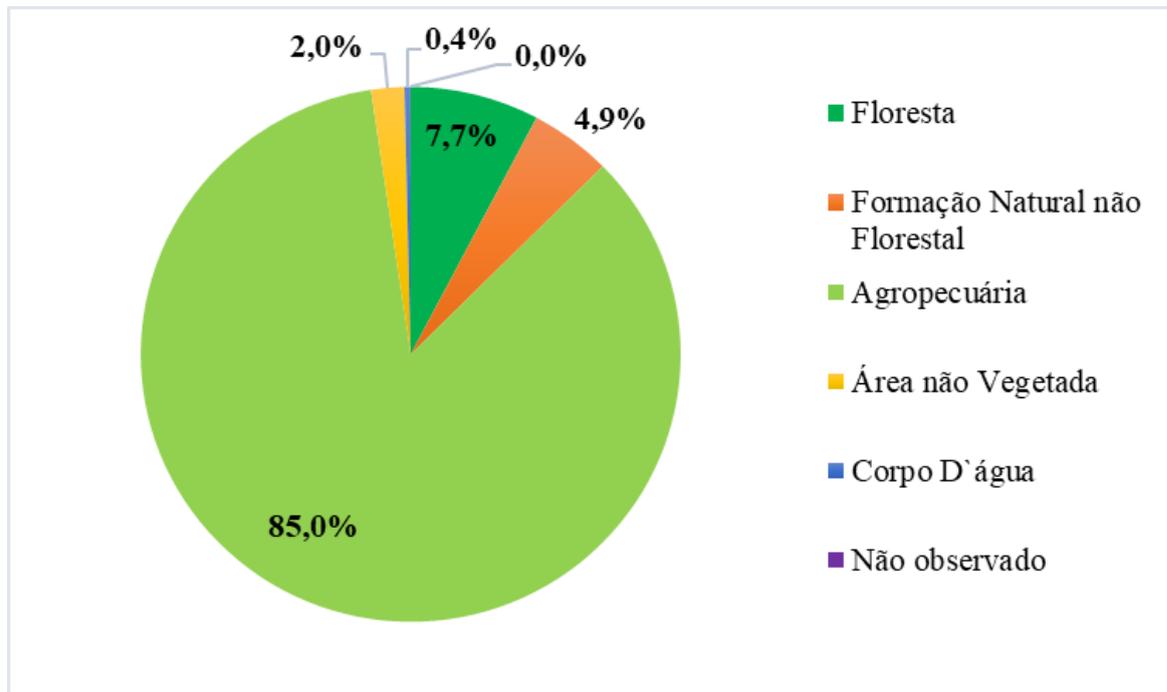
As atividades agropecuárias demonstram o protagonismo de Dourados na produção de alimentos, desde grãos à produção pecuária e como é representativa e diversificada a sua matriz produtiva. Nesse contexto, a Figura 6 uma representação do uso do solo no município no ano de 2021. Conforme é observado no mapa, a grande parte do uso do solo de Dourados é utilizado pela agropecuária, com destaque para a produção de grãos e pastagens. A representação percentual destes dados pode ser observada na Figura 7.

Figura 6 - Uso do solo no município de Dourados - MS EM 2021



Fonte: Elaborado pelos autores. Baseado nos dados do MapBiomias (2021).

Figura 7 - Distribuição do uso do solo em Dourados em 2021



Fonte: Elaborado pelos autores. Baseado nos dados do MapBiomas (2021).

Esses dados representados nas Figura 6 e 7 reforçam a importância da atividade agropecuária para o município que em 2021 representou 85% do uso do solo, o equivalente a mais de 345 mil hectares; e destacam a necessidade de um maior número de mão de obra qualificada para a região. O município de Dourados gera empregos diretos e indiretos em diversas áreas, com a verticalização do agronegócio no município, diversas indústrias se instalaram no município ofertando mais de 1000 vagas, fato esse que tem colocado o município em situação de destaque no cenário sul-matogrossense.

Com base no exposto, a escolha para implantação do Técnico Integrado em Agropecuária considerou a necessidade de profissionais técnico em agropecuária no município; o mercado de trabalho local que contrata centenas de profissionais para atuarem no município e a grande maioria provenientes de outros estados; e o município por ter sua atividade primária ligada a agricultura e na cadeia produtiva no sistema de criação de animais como bovinos corte e leite, equinos, ovinos, caprinos, suínos, aves corte e postura, peixes, apicultura. Que são atividades responsáveis pelo desenvolvimento econômico do município.

O Projeto Pedagógico de Curso segue a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB 9394/96, e consiste em um instrumento precioso para o contexto da realidade socioeconômica do município e do estado, expandindo a formação profissional e o ensino na área técnica, visando a melhoria da condição de vida da comunidade. Ancorada, ainda, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, a atual proposta aqui exposta é a caracterização



efetiva de um novo modelo de organização curricular que privilegia as exigências do mundo do trabalho cada vez mais competitivo e dinâmico, no sentido de oferecer à sociedade uma formação profissional compatível com os ciclos tecnológicos.

Em um contexto de grandes transformações, a educação profissional não pode se restringir a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais. Dessa forma, o Curso Técnico Integrado em Agropecuária visa a capacitar o profissional em sua completude, com base nos arranjos produtivos locais.

Visando atender a demanda social relacionada ao fomento da produção agroecológica, em todo decorrer deste curso pretende em todas as disciplinas ter um olhar específico a produção com sustentabilidade, ou seja, produzir de forma sustentável, além de ter disciplina específica agroecologia.

Além do mais, pretende realizar parceria com instituições públicas que atuam com trabalho específico de extensão rural no município, com indígenas, quilombolas, assentados, acampados, produtores da agricultura familiar e pequenos produtores do cinturão verde do município e nos distritos, visando intercâmbio e transferências de informações tecnológicas, produção sustentável.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Formar integralmente o educando, egresso do ensino fundamental, para o exercício pleno da cidadania e para a atuação no mundo do trabalho, por meio da aquisição de conhecimentos científicos, de saberes culturais e tecnológicos, habilitando-o para o exercício da profissão como Técnico em Agropecuária.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) formar profissionais na área técnica e científica da agropecuária, capacitado para atuar nos níveis de planejamento, execução, acompanhamento e fiscalização de todas as fases dos projetos agropecuários;
- b) formar profissional empreendedor para atuar no mundo do trabalho globalizado que seja dotado de um pensamento sistêmico, abrangente, criativo e intuitivo, capaz de adaptar-se às rápidas mudanças sociais e tecnológicas;



- c) Desenvolver a educação Profissional Integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia;
- d) Possibilitar a avaliação, reconhecimento e certificação de conhecimentos adquiridos na educação profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento e conclusão de estudos;
- e) Desenvolver os conhecimentos técnico-científicos na área de Agropecuária com capacidade de gerenciar projetos agropecuários nos diversos setores, inclusive econômicos, visando o desenvolvimento auto-sustentável e garantindo a melhor qualidade da vida humana;
- f) Formar profissionais habilitados em produção vegetal e animal capazes de atender a demanda regional;
- g) Capacitar os estudantes para manutenção e regulação de máquinas e implementos agropecuários, como também, noções gerais de pequenas instalações e benfeitorias;
- h) Formar profissionais com noções no processamento de produtos de origem vegetal e animal, capazes de atender a demanda crescente da região no que se refere à transformação da matéria-prima do setor primário;
- i) Formar profissionais capazes de realizar a análise e o diagnóstico da unidade de produção, bem como elaborar e avaliar projetos agropecuários e agroindustriais;
- j) Oferecer aos futuros profissionais os conhecimentos tecnológicos necessários para a melhoria de qualidade e desenvolvimento de novos produtos e de novas tecnologias;
- k) Preparar o profissional para atuar com responsabilidade social e ambiental.

### **3 REQUISITOS DE ACESSO**

#### **3.1 PÚBLICO-ALVO**

O Curso Técnico em Agropecuária será ofertado aos estudantes que tenham concluído o Ensino Fundamental ou equivalente, conforme as normas previstas em edital de processo seletivo e legislação vigente.

#### **3.2 FORMA DE INGRESSO**

O ingresso ocorrerá por meio de processo seletivo em conformidade com edital elaborado e aprovado pelo IFMS. A distribuição das vagas (ofertadas) oferecidas para o curso será feita entre os candidatos de ampla concorrência e os que optarem por concorrer pela reserva de vagas para ação



afirmativa (cotas), conforme as normas previstas no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFMS (ROD), edital com as regras do processo seletivo e legislação vigente.

### 3.3 REGIME DE ENSINO

O curso será desenvolvido em regime seriado com semestralidade, conforme as seguintes características (de acordo com o art. 39 do Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFMS):

- I - a primeira série compreenderá o 1º e o 2º semestres do curso;
- II - a segunda série compreenderá o 3º e o 4º semestres do curso; e
- III - a terceira série compreenderá o 5º e o 6º semestres do curso.

O ano civil será dividido em dois períodos letivos de, no mínimo, 100 dias de efetivo trabalho escolar e ou quaisquer outras condições estabelecidas por instância maior em casos excepcionais, conforme previsto na LDB.

### 3.4 REGIME DE MATRÍCULA

A matrícula será realizada de acordo com o disposto no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos Técnicos Integrados do IFMS e será efetuada nos prazos previstos no calendário do *campus* e edital, respeitando o turno de opção do estudante ao ingressar no IFMS. Além disso, a matrícula é única, permitindo ao estudante cursar o ensino médio de forma integrada à habilitação profissional técnica.

### 3.5 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

**Nome do curso/Denominação:** Curso Técnico em Agropecuária

**Titulação conferida:** Técnico (a) em Agropecuária

**Duração do Curso:** 6 Semestres

**Estágio Supervisionado:** Sim

**Número de Vagas:** 35

**Prazo Máximo de Integralização:** 12 Semestres

**Forma de oferta:** Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado

**Carga horária total do curso:** 3145h



**Turno de funcionamento:** Diurno

**Modalidade do curso:** Presencial

**Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

**Ano e semestre de início do Curso:** 2024 - 1º Semestre de 2024

#### 4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Ao final do curso, o Técnico em Agropecuária estará dotado das competências e habilidades para:

- Manejar, de forma sustentável, a fertilidade do solo e os recursos naturais;
- Planejar e executar projetos ligados a sistemas de irrigação e uso da água;
- Selecionar, produzir e aplicar insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas);
- Desenvolver estratégias para reserva de alimentação animal e água;
- Realizar atividades de produção de sementes e mudas, transplante e plantio;
- Realizar colheita e pós-colheita;
- Realizar trabalhos na área agroindustrial;
- Operar máquinas e equipamentos;
- Atuar no setor da agroindústria como auxiliar de inspeção sanitária animal municipal (SIM); estadual (SIE) e federal (SIF);
- Atuar no controle de qualidade nas indústrias que manipulam alimentos;
- Atuar na vigilância sanitária, defesa sanitária;
- Fazer projetos de financiamentos;
- Atuar em empresas que comercializam animais, empresas leiloeiras e de commodities;
- Manejar animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e sanidade);
- Desenvolver atividades na gestão de granjas rurais como de avicultura, suinocultura, piscicultura dentre outras;
- Observar a legislação para produção e comercialização de produtos agropecuários, a legislação ambiental e os procedimentos de segurança no trabalho;
- Projetar instalações rurais;
- Realizar manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas;
- Realizar a medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais;



- Planejar a efetuar atividades de tratos culturais.

#### 4.1 ÁREA DE ATUAÇÃO

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Agropecuária tem suas atribuições gerais e atua no acompanhamento das diferentes atividades da produção vegetal, animal e agroindustrial. O mundo do trabalho que mais absorve este profissional da área de agropecuária é composto principalmente por:

- Pequenas, médias e grandes propriedades rurais que atuam no ramo da produção vegetal, animal e agroindustrial;
- Empresas de produção, distribuição e comercialização de produtos destinados à lavoura, à pecuária e à agroindústria;
- Empresas que atuam na compra, beneficiamento, industrialização e comercialização dos produtos oriundos da produção da agropecuária;
- Órgãos de defesa sanitária vegetal e animal;
- Secretarias municipais de agricultura e meio ambiente;
- Empresas públicas e privadas que trabalham com assistência técnica e pesquisas, nas áreas de produção vegetal, animal e agroindustrial.

Além desses campos de atuação, o profissional Técnico em Agropecuária, formado no IFMS *Campus* Dourados, estará preparado para atuar, sobretudo, como empreendedor, pois o mesmo planeja, executa e avalia projetos de produção vegetal, animal e agroindustrial.

As atribuições do Técnico em Agropecuária estão disciplinadas especialmente no Decreto Federal 90.922, de 16 de fevereiro de 1985, com alterações do Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002.

## 5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### 5.1 FUNDAMENTAÇÃO GERAL

A organização curricular consolidada no Projeto Pedagógico de Curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul obedece ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e suas alterações; na Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; na Resolução nº 03, de 21 de novembro de 2018 que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; Resolução CNE/CP nº. 01/2021,



que atualizou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica; no Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta a Educação Profissional; no Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014, que altera do Decreto nº 5.154/2004, no Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei 13.005, de 25 de junho de 2014; no Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMS (PDI 2019-2024) e diretrizes complementares expedidas pelos órgãos competentes e pelo IFMS.

A organização curricular tem por características:

- a. foco na formação integral dos estudantes, por meio da articulação e integração entre formação técnica e geral;
- b. estrutura curricular que evidencia os conhecimentos gerais e específicos da área profissional, organizados em unidades curriculares;
- c. valorização das atividades de pesquisa, extensão e empreendedorismo, visando ao desenvolvimento científico e tecnológico, aplicado ao mundo do trabalho e à sociedade;
- d. o desenvolvimento de processos investigativos para geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais, o estímulo às atividades socioculturais, as práticas artísticas e esportivas e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- e. conciliação das demandas identificadas com a vocação expressa no arranjo produtivo, social e cultural local, a capacidade institucional e os objetivos do IFMS.

## 5.2 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular dos Cursos de Educação profissional Técnica de Nível Médio na forma integrada, do IFMS, apresenta bases científicas, tecnológicas e de gestão de nível médio, dimensionadas e direcionadas à área de formação. Estas bases são inseridas no currículo, ou em unidades curriculares específicas, ou dentro das unidades curriculares de bases tecnológicas, conforme se façam necessárias. Dessa forma, a estrutura curricular do Curso Técnico em Agropecuária é composta da formação geral de nível médio, da formação técnica e da parte diversificada, devendo totalizar a carga horária mínima estabelecida pela legislação vigente.

Na formação geral a organização dos conhecimentos e outros componentes curriculares observa as diretrizes curriculares nacionais, tendo os conteúdos organizados em unidades curriculares, a partir dos conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias e ciências humanas e sociais aplicadas. Este conjunto de conhecimentos e habilidades têm por objetivo desenvolver o raciocínio



lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva e a autonomia intelectual, contribuindo assim para a constituição de sujeitos pensantes e capazes de dialogar com os diferentes conceitos.

Para a formação técnica, os conteúdos são definidos de modo a possibilitar a construção de conhecimentos e saberes, bem como o desenvolvimento das habilidades necessárias ao alcance do perfil profissional de conclusão. São contemplados ainda componentes curriculares articuladores, tais como, os conteúdos da área de gestão, visando à construção de conhecimentos que permitam a inserção do educando no mundo do trabalho de forma crítica e capaz de ação transformadora.

As unidades curriculares são, pois, agrupadas de forma que as bases tecnológicas, científicas e técnicas e seus conteúdos constituam sequência lógica e dialógica, para que se propiciem as aprendizagens previstas no perfil profissional de conclusão, considerando a formação integral dos estudantes. Para isso, articula teoria e prática por meio da integração de saberes e do uso de metodologia comprometida com a acessibilidade pedagógica, com a contextualização e/ou interdisciplinaridade, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de cidadão autônomo e crítico.

A organização curricular do curso contém ainda, a parte diversificada que é, por excelência, o espaço no qual estão previstas possibilidades de flexibilização e, junto com os demais componentes do núcleo articulador e as Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais - ACC, ampliam as formas de integração do currículo. Articulada aos outros dois núcleos, a parte diversificada prediz elementos expressivos para a integração curricular e a formação integral.

A organização curricular do curso compreende fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, e éticos que alicerçam a formação integral, omnilateral, criando espaços contínuos durante o itinerário formativo para garantir meios de realização da politécnia. Proporciona, pois, espaços para a contextualização e a integração entre teoria e prática, no processo formativo. Será composta por:

- I. unidades curriculares:
  - a) destinadas à revisão de conteúdos da formação básica, definidos como essenciais para o êxito dos ingressantes nos cursos (Português e Matemática Básica, entre outras);
  - b) destinadas ao estudo de uma segunda língua, tais como inglês, espanhol ou LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais;
  - c) destinadas ao aprofundamento de conhecimento nas áreas de linguagens, ciências humanas, matemática e ciências da natureza;



- d) destinadas ao aprofundamento do conhecimento específico da formação técnica, definida a partir do perfil profissional de conclusão e do arranjo produtivo local;
- e) as disciplinas a serem ofertadas serão aprovadas pelo Colegiado e/ou Núcleo Docente do Estudante – NDE do curso.
- II. projetos de ensino que proponham discussões e reflexões conectados à realidade regional, oportunizando espaços de diálogo, construção do conhecimento e de tecnologias para o desenvolvimento da sociedade;
  - III. projetos de pesquisa e de extensão, oriundos dos conhecimentos trabalhados no curso, em conformidade com as demandas observadas no contexto social, cultural e econômico local;
  - IV. prática profissional integradora, relacionada aos fundamentos científicos e tecnológicos previstos no PPC, tendo a pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente. Pode concretizar-se por meio de visitas técnicas, projetos e atividades desenvolvidos em ambientes específicos, como laboratórios, oficinas, incubadoras, empresas ou instituições parceiras e estágio não-obrigatório;
  - V. práticas desportivas, compreendendo treinamento e outras atividades em modalidades específicas;
  - VI. práticas artístico-culturais, compreendendo participação em eventos ou projetos de teatro, cinema, dança, música, literatura, artes plásticas e visuais;
  - VII. Trabalho de Conclusão de Curso, componente curricular optativo que visa promover a capacidade de identificação e desenvolvimento de temáticas, a formulação de problemas, a elaboração e execução de projetos, a identificação de métodos e de técnicas de pesquisa e o controle de planejamento, integrando conhecimentos na área de formação do curso. Os objetivos, desenvolvimento e elaboração e demais disposições sobre o trabalho de conclusão de curso devem, obrigatoriamente, estarem em consonância com o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos Técnicos do IFMS.

São contemplados, ainda, no Projeto de Curso de acordo com as diretrizes curriculares específicas os conteúdos e temas transversais relacionados a:

- estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena de forma transversal, conforme previsto na Resolução CNE/CP nº1/2004, em articulação com o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas – NEABI;



- educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios, conforme Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental; de forma transversal, em todos os níveis de ensino – Resolução CNE/CP nº 2/2012, a ser observada por atividades de planejamento anual do *campus*;
- educação alimentar e nutricional, conforme Lei nº 11.947/2009, como conteúdo no currículo, nos cursos integrados;
- processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria, conforme Lei nº 10.741/2003, podendo envolver projetos de ensino, pesquisa e extensão;
- educação para o Trânsito, conforme Lei nº 9.503/97, devendo fazer parte do conteúdo de disciplina(s) de forma transversal, a ser observada por atividades de planejamento anual do *campus*, envolvendo ações de ensino, projetos de extensão, projetos de pesquisa e ou parceria com o município e órgão(s) de trânsito da região de oferta dos campi;
- educação em Direitos Humanos, conforme Decreto nº 7.037/2009 e o artigo o 5º da Constituição Federal de 1988, devendo fazer parte do conteúdo de disciplina(s) de forma transversal;
- segurança e saúde no trabalho, a partir do estudo das normas específicas de cada profissão.



### 5.3 MATRIZ CURRICULAR

1º PERÍODO		2º PERÍODO		3º PERÍODO		4º PERÍODO		5º PERÍODO		6º PERÍODO	
LP11A	4 h/a	LP12A	3 h/a	LP13A	3 h/a	LP14A	3 h/a	LP15A	3 h/a	LP16A	3 h/a
L. Port. L. B. 1		L. Port. L. B. 2		L. Port. L. B. 3		L. Port. L. B. 4		L. Port. L. B. 5		L. Port. L. B. 6	
LE11B	2 h/a	LE12B	2 h/a	LE13B	2 h/a	LE14B	2 h/a	EF15B	1 h/a	MA16B	3 h/a
Líng. Estr. M. Ing. 1		Líng. Estr. M. Ing. 2		Líng. Estr. M. Ing. 3		Líng. Estr. M. Ing. 4		Educação Física 5		Matemática 6	
EF11C	2 h/a	EF12C	2 h/a	EF13C	2 h/a	EF14C	2 h/a	MA15C	3 h/a	FI16C	2 h/a
Educação Física 1		Educação Física 2		Educação Física 3		Educação Física 4		Matemática 5		Física 6	
GE11D	2 h/a	GE12D	2 h/a	GE13D	2 h/a	GE14D	2 h/a	FI15D	3 h/a	BI16D	2 h/a
Geografia 1		Geografia 2		Geografia 3		Geografia 4		Física 5		Biologia 4	
FL11E	2 h/a	FL12E	1 h/a	FL13E	1 h/a	FL14E	2 h/a	BI15E	2 h/a	HI16E	2 h/a
Filosofia 1		Filosofia 2		Filosofia 3		Filosofia 4		Biologia 3		História 4	
SO11F	2 h/a	SO12F	1 h/a	SO13F	1 h/a	SO14F	2 h/a	QU15F	4 h/a	ZO16F	2 h/a
Sociologia 1		Sociologia 2		Sociologia 3		Sociologia 4		Química 4		Criações Alternativas	
MA11G	4 h/a	MA12G	3 h/a	MA13G	3 h/a	MA14G	3 h/a	HI15G	2h/a	AG16G	2 h/a
Matemática 1		Matemática 2		Matemática 3		Matemática 4		História 3		Silvicultura	
FI11H	3 h/a	FI12H	3 h/a	FI13H	3 h/a	FI14H	3 h/a	AG15H	4 h/a	AG16H	4 h/a
Física 1		Física 2		Física 3		Física 3		Culturas Anuais I		Culturas Anuais II	
ZO11I	2 h/a	QU12I	4 h/a	BI13I	2 h/a	BI14I	2 h/a	ZO15I	2 h/a	AC16I	4 h/a
Nutrição Animal		Química 1		Biologia 1		Biologia 2		Piscicultura		Mecanização Agrícola	
AG11J	3 h/a	AR12J	1 h/a	QU13J	3 h/a	QU14J	3 h/a	GT15J	3 h/a	AG11K	2 h/a
Gênese e Manejo do Solo		Arte 1		Química 2		Química 3		Projetos e Experimentação Agrícola		Agroecologia	
AC11L	3 h/a	ZO12K	2 h/a	HI13K	2 h/a	HI14K	2 h/a	MV15N	2 h/a	AG16K	3 h/a
Desenho Técnico e Construções Rurais		Agrostologia		História 1		História 2		Avicultura		Extensão e Desenvolvimento Rural	
IN11M	2 h/a	ZO12L	2 h/a	AR13L	2 h/a	AC14L	4 h/a	AC15O	4 h/a	AG16L	2 h/a
Informática Aplicada		Ovinocultura e Caprinocultura		Arte 2		Topografia		Irrigação e Drenagem		Tecnologia de Produtos de origem vegetal	
GT12I	2 h/a	AG12M	3 h/a	MV13M	2 h/a	AG14M	2 h/a	GT15P	2 h/a	MV16M	2 h/a
Orientação Para Atuação Profissional		Fisiologia Vegetal		Suinocultura		Fruticultura		Empreendedorismo e Administração Rural		Inspeção Sanitária, Boas Práticas de Fabricação e Tecnologia de Produtos de origem animal	
		AG12N	3 h/a	MV13N	3 h/a	ZO14N	3 h/a				
		Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas		Bovinocultura de Leite		Bovinocultura de Corte					
		AG12O	4 h/a	AG13O	2 h/a						
		Fitossanidade Vegetal		Olericultura							
FG= 21   420		FG= 22   440		FG= 26   520		FG= 26   520		FG= 18   360		FG= 12   240	
FE = 12   240		FE = 14   280		FE = 7   140		FE = 9   180		FE = 17   340		FE = 21   420	
TOTAL= 33   660		TOTAL= 36   720		TOTAL= 33   660		TOTAL= 35   700		TOTAL= 35   700		TOTAL= 33   660	

**LEGENDA:**

1	2	1 - CÓDIGO DA UNIDADE	Carga horária teórica e prática	4100h/a	3075h
		2 - CARGA HORÁRIA SEMANAL (H/A)	Carga horária do estágio profissional obrigatório	133h/a	100h
		3 - UNIDADE CURRICULAR	ACC	80h/a	60h
3			CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	4313h/a	3235h



Quadro 1 - Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado em Agropecuária

	1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	3º SEMESTRE	4º SEMESTRE	5º SEMESTRE	6º SEMESTRE
<b>Formação Geral</b>	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 1	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 2	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 3	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 4	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 5	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira 6
	Matemática 1	Matemática 2	Matemática 3	Matemática 4	Matemática 5	Matemática 6
	Língua Estrangeira Moderna – Inglês 1	Língua Estrangeira Moderna – Inglês 2	Língua Estrangeira Moderna – Inglês 3	Língua Estrangeira Moderna – Inglês 4	Educação Física 5	Física 6
	Educação Física 1	Educação Física 2	Educação Física 3	Educação Física 4	Física 5	Biologia 4
	Física 1	Física 2	Física 3	Física 4	Biologia 3	História 4
	Geografia 1	Química 1	Biologia 1	Biologia 2	Química 4	
	Sociologia 1	Geografia 2	Química 2	Química 3	História 3	
	Filosofia 1	Sociologia 2	Geografia 3	Geografia 4		
		Filosofia 2	Sociologia 3	Sociologia 4		
		Arte 1	Filosofia 3	Filosofia 4		
		História 1	História 2			
		Arte 2				
Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais						
<b>Formação Específica</b>	Nutrição Animal	Agrostologia	Bovinocultura de Leite	Bovinocultura de Corte	Culturas Anuais I	Criações Alternativas
	Gênese e Manejo de Solo	Ovinocultura e Caprinocultura	Suinocultura	Fruticultura	Projetos e Experimentação Agrícola	Insp. Sanitária, Boas Práticas de Fabricação e Tecnologia de Produtos de origem animal
	Desenho Técnico e Construções Rurais	Fisiologia Vegetal	Olericultura	Topografia	Piscicultura	Culturas Anuais II
	Informática Aplicada	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas			Avicultura	Tecnologia de Produtos de origem vegetal
	Orientação Para Atuação Profissional	Fitossanidade Vegetal			Empreendedorismo e Administração Rural	Mecanização Agrícola
					Irrigação e Drenagem	Silvicultura
						Extensão e Desenvolvimento Rural
						Agroecologia



#### 5.4 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

Eixos	Unidade Curricular	Períodos						Carga horária da UC	Carga horária total hora/aula (h/a)	Carga horária total hora (h)
		1º	2º	3º	4º	5º	6º			
Linguagens Códigos e suas Tecnologias	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	4	3	3	3	3	3	19	380	285
	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS	2	2	2	2			8	160	120
	EDUCAÇÃO FÍSICA	2	2	2	2	1		9	180	135
	ARTE		1	2				3	60	45
	<b>Total do Eixo</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>39</b>	<b>780</b>	<b>585</b>
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	MATEMÁTICA	4	3	3	3	3	3	19	380	285
	FÍSICA	3	3	3	3	3	2	17	340	255
	QUÍMICA		4	3	3	4		14	280	210
	BIOLOGIA			2	2	2	2	8	160	120
	<b>Total do Eixo</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>58</b>	<b>1160</b>	<b>870</b>
Ciências Humanas e suas Tecnologias	HISTÓRIA			2	2	2	2	8	160	120
	GEOGRAFIA	2	2	2	2			8	160	120
	FILOSOFIA	2	1	1	2			6	120	90
	SOCIOLOGIA	2	1	1	2			6	120	90
	<b>Total do Eixo</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>560</b>	<b>420</b>
<b>Carga Horária Parcial 1</b>		<b>21</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>125</b>	<b>2500</b>	<b>1875</b>
Formação Específica	Orientação Para Atuação Profissional	2						2	40	30
	Nutrição Animal	2						2	60	30
	Gênese e Manejo de Solo	3						3	40	45
	Informática Aplicada Agroecologia	2						2	40	30
	Desenho Técnico e Construções Rurais	3						3	60	45
	Ovinocultura e Caprinocultura		2					2	40	30
	Agrostologia		2					2	40	30
	Fitossanidade Vegetal		4					4	80	60
	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas		3					3	60	45
	Fisiologia Vegetal		3					3	60	45
	Empreendedorismo e Administração Rural					2		2	40	30
	Bovinocultura de Leite			3				3	60	45
	Suínocultura			2				2	40	30
	Olericultura			2				2	40	30
	Bovinocultura de Corte				3			3	60	45
	Fruticultura				2			2	40	30
	Topografia				4			4	80	60
	Avicultura					2		2	40	30
	Piscicultura					2		2	40	30
	Culturas Anuais I					4		4	80	60
	Irrigação e Drenagem					4		4	80	60
	Projetos e Experimentação Agrícola					3		3	60	45
	Extensão e Desenvolvimento Rural						3	3	60	45
	Criações Alternativas						2	2	40	30
	Inspeção Sanitária, Boas Práticas de Fabricação e Tecnologia de Produtos de origem animal						2	2	40	30
	Culturas Anuais II					4		4	80	60
	Tecnologia de Produtos de origem vegetal					2		2	40	30
	Silvicultura					2		2	40	30
	Mecanização Agrícola					4		4	80	60
	Agroecologia						2	2	40	30
	<b>Total do Eixo</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>80</b>	<b>1600</b>	<b>1200</b>
	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		<b>33</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>205</b>	<b>4100</b>
		Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais (ACCs)							80	60
		Estágio Profissional Obrigatório							133	100
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>									<b>4313</b>	<b>3235</b>



## 5.5 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

### 5.5.1 1º semestre

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 1 - 80 h/a	60h
<b>EMENTA</b> Leitura e produção de textos: leitura e escrita; gêneros textuais; gêneros da ordem do narrar; paragrafação. Reflexão linguística: fala e escrita; acentuação gráfica. Literatura de língua portuguesa: conceitode literatura; origens da Literatura Portuguesa.	
<b>Bibliografia Básica:</b> BECHARA, E. <b>Moderna Gramática Portuguesa</b> . São Paulo: Nova Fronteira, 2010. CEREJA, W. <b>Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa</b> . São Paulo: Atual, 2009. MAGALHÃES, T. C. <b>Português: Linguagens</b> . São Paulo: Atual, 2003. <b>Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.</b>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> MARCUSCHI, L. A. <b>Produção textual, análise de gêneros e compreensão</b> . São Paulo: Parábola, 2009. NICOLA, J. <b>Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias</b> . São Paulo: Scipione, 2002. _____. <b>Literatura Portuguesa: das origens aos nossos dias</b> . São Paulo: Scipione, 2002.	
Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS 1 - 40 h/a	30h
<b>EMENTA</b> Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas no seu cotidiano. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: Simple Present; Present Continuous; Imperative. Elementos gramaticais como referents contextuais: Cognates and False cognates; Possessive adjectives and possessive pronouns; Modal verbs (can /may/ could).	
<b>Bibliografia Básica:</b> CRUZ, Décio T. et al. <b>Inglês.com. textos para informática</b> . São Paulo: Disal, 2001. MURPHY, R. <b>Essential Grammar in Use</b> . Cambridge: Cambridge University Press, 2003. RICHARDS, J. et al. <b>New Interchange Intro</b> . Cambridge: Cambridge University Press, 2001. <b>Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.</b>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> COSTA, M. B. <b>Globetrekker</b> . São Paulo: Macmillan, 2008. GLENDINNING, E. H.; McEWAN, J. <b>Basic English for Computing</b> . Oxford: Oxford University Press, 1999. RICHARDS, J. et al. <b>New Interchange 1</b> . Cambridge: Cambridge University Press, 2001.	
Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 1 - 40 h/a	30h
<b>EMENTA</b> História da cultura corporal e desenvolvimento da Educação Física brasileira. Anatomia e fisiologia do aparelho locomotor humano. Bases técnicas e táticas de esportes coletivos 1.	
<b>Bibliografia Básica:</b> BOHME, M.T.S. <b>Esporte Infante-juvenil: Treinamento a longo prazo e talento Esportivo</b> . Phorte, 2011. DE ROSE JR, D. <b>Esporte e atividade física na infância e adolescência</b> . Artmed. 2009. SCHIMIDT, Richard A. <b>Aprendizagem e performance motora: dos princípios à prática</b> . São Paulo: Movimento, 2006. <b>Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.</b>	



**Bibliografia Complementar:**

MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.  
NAKANO, T. C.; PEIXOTO, E. M. (2019). **Psicologia do esporte e desenvolvimento humano**. Brasil: Viseu, 2019.  
SILVA, L.R.R. **Desempenho esportivo: Treinamento com crianças e adolescentes**. Phorte. 2010.

**Unidade Curricular: GEOGRAFIA 1 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

As categorias básicas da geografia: espaço geográfico, paisagem, território, lugar e região. Posição e movimentos da Terra. Solstício e equinócio, estações do ano. Fusos Horários. Projeções Cartográficas, orientação, coordenadas, legenda, escalas, curvas de nível. Cartografia: leitura e interpretação de mapas, cartas, plantas e gráficos. Tipos de mapas. Informações e recursos: representação dos fatos relativos à dinâmica terrestre. Geoestatística: fontes de dados, formulação de índices e informações geográficas. Estrutura interna da Terra. Tempo histórico e tempo geológico. Evolução geológica e placas tectônicas.

**Bibliografia Básica:**

ALMEIDA, L. M. A.; RIGOLIN, T. **Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Ática, 2004.  
BIGOTTO, F.; VITIELLO, M.; MARTINS, D. **Geografia, Sociedade e Cotidiano**. São Paulo: Escala Educacional, 2012.  
COELHO, M. A.; TERRA, L. **Geografia Geral, O Espaço Natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2002.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

GUERRA, A. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.  
MOREIRA, J. C.; SENE, Eustáquio de. **Geografia para o Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 2007.  
TEREZO, C. F. **Novo Dicionário de Geografia**. São Paulo: Livro Pronto, 2008.

**Unidade Curricular: FILOSOFIA 1 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Introdução à Filosofia a partir dos seus problemas. A possibilidade do conhecimento e a origem do conhecimento. O critério da verdade: conceito e critério. Princípios lógicos e Lógica formal: silogismo e argumentação.

**Bibliografia Básica:**

ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando: introdução à Filosofia**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.  
BRENNAN, A.; GOLDSTEIN, L.; DEUSTCH, M. **Lógica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.  
CHAUÍ, M. S. **Convite à filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

DESCARTES, R. **Meditações sobre filosofia primeira**. Campinas: Unicamp, 2004.  
DESCARTES, R. **Discurso do método**. Trad. Paulo Neves. Porto Alegre: L&PM, 2008.  
PLATÃO. **A república**. 9. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

**Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 1 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Os objetivos e a trajetória do ensino de sociologia no ensino médio brasileiro. Senso comum e conhecimento científico. Processos de Socialização. Instituições sociais: família, escola, religião, Estado. Imaginação Sociológica e construção do pensamento sociológico. Cultura e Identidade. Etnocentrismo, xenofobia, sexo, gênero, sexualidade, aspectos étnico-raciais, machismo, racismo, homofobia.



Movimentos sociais. Contextualização de aspectos da vida contemporânea. Diversidade e desigualdades.
<b>Bibliografia Básica:</b> DIMENSTEIN, Gilberto. <b>Dez lições de sociologia para um Brasil cidadão</b> : volume único. São Paulo: FTD, 2008. FARAONI, Alexandre. <b>Sociologia</b> : ensino médio: volume único. São Paulo: Edições SM, 2010 FREIRE-MEDEIROS, B.; BOMENY, H. <b>Tempos Modernos, Tempos de Sociologia</b> . São Paulo: Editora do Brasil, 2010. <b>Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.</b>
<b>Bibliografia Complementar:</b> MARTINS, C. B. <b>O que é sociologia?</b> São Paulo: Brasiliense, 2004. ORTIZ, R. <b>Cultura brasileira e identidade nacional</b> . São Paulo: Brasiliense, 2003. TOMAZI, N. D. et al. <b>Iniciação à sociologia</b> . 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 1 - 80 h/a	60h
<b>EMENTA</b> Conjuntos numéricos: introdução à teoria dos conjuntos; conjuntos numéricos (N, Z, Q, R, I); intervalos reais. Funções: sistema cartesiano ortogonal; domínio e contradomínio; construção de gráficos. Função Afim do 1º grau. Função Quadrática ou do 2º grau.	
<b>Bibliografia Básica:</b> DANTE, L. R. <b>Matemática Contexto e Aplicações</b> . São Paulo: Ática, 2000. 1 v. GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. <b>Matemática Fundamental</b> : Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001. IEZZI, G.; HAZZAN, S. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b> . São Paulo: Atual, 2004. 1 e 3 v. <b>Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.</b>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> DOLCE, O. <b>Matemática</b> . São Paulo: Atual. 2007. FACCHINI, W. <b>Matemática</b> . São Paulo Saraiva. 1997. GOULART, M. C. <b>Matemática no Ensino Médio</b> . São Paulo: Scipione, 1999. 1 v	

Unidade Curricular: FÍSICA 1 - 60 h/a	45h
<b>EMENTA</b> Estudo das Grandezas Físicas, suas unidades de medida e o Sistema Internacional de Unidades. Estudo dos conceitos de Cinemática. Relatividade restrita. Movimento Circular Uniforme. Fundamentação da Dinâmica através das Leis de Newton. Aplicação de Dinâmica através dos conceitos relacionados à estática do ponto material.	
<b>Bibliografia Básica:</b> BARRETO, M. <b>Física</b> - Newton para o ensino médio. Campinas: Papyrus, 2002. GASPAR, A. <b>Física</b> - Série Brasil. São Paulo: Ática, 2004. GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. <b>Física e Realidade</b> . São Paulo: Scipione, 2003 <b>Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.</b>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; <b>Fundamentos de Física</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. HEWITT, P. G.; <b>Física Conceitual</b> . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. NUSSENZVEIG, M. H.; <b>Curso de Física Básica</b> . 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.	



Unidade Curricular: <b>NUTRIÇÃO ANIMAL - 40h/a</b>	30h
<b>EMENTA</b> Conceitos básicos de nutrição animal. Noções de Anatomia e Fisiologia da digestão e absorção dos nutrientes. Classificação dos alimentos, composição bromatológica, nutrientes e medidas de valor nutritivo dos alimentos. Noções de exigências nutricionais de aves, suínos e bovinos e avaliação da composição e utilização de rações comerciais. Alimentos utilizados para as diferentes espécies animais, limitações. Noções de amostragem, qualidade, armazenamento, fornecimento de alimentos e rações.	
<b>Bibliografia Básica:</b> BERTECHINI, Antônio Gilberto. <b>Nutrição de Monogástricos</b> . Lavras: UFLA, 2006. LANA, R. P. <b>Nutrição e alimentação animal: (mitos e realidades)</b> . 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2007. MAYNARD, L. A.; LOOSLI, J.K. et al. <b>Nutrição animal</b> . 3. ed. São Paulo: Freitas Barros, 1984. NUNES, I.J. <b>Nutrição animal básica</b> . Belo Horizonte, 1995. ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T.; HANNAS, M.I.; DONZELE, J.L.; SAKOMURA, N.K.; PERAZZO, F.G.; SARAIVA, A.; TEIXEIRA, M.L.; RODRIGUES, P.B.; OLIVEIRA, R.F.; BARRETO, S.L.T.; BRITO, C.O. <b>Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais</b> . Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2011. 488p. SILVA, D. J.; QUEIROZ, A. C. <b>Análise de alimentos: métodos químicos e biológicos</b> . 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2009.	
<b>Bibliografia Complementar:</b> ANDRIGUETTO, J. M. <b>Nutrição Animal</b> . São Paulo: Nobel, 1983. BUTOLO, J.E. <b>Qualidade de ingredientes na alimentação animal</b> . Campinas: Colégio Brasileiro de Nutrição Animal, 2002. ROSTAGNO, H. S. <b>Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos: Composição de alimentos e exigências nutricionais</b> . Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 2000.	
Unidade Curricular: <b>GÊNESE E MANEJO DO SOLO - 40 h/a</b>	30h
<b>EMENTA</b> Introdução ao estudo de solos. Intemperismo. Fatores de formação do solo. Processos de formação do solo. Noções gerais sobre propriedades físicas dos solos. Noções gerais sobre erosão, uso, manejo e conservação dos solos. Noções gerais de classificação do solo.	
<b>Bibliografia Básica:</b> BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. <b>Conservação do solo</b> . 5. ed. São Paulo: Ícone, 2005. BRADY, N. C.; WEIL, R. R. <b>Elementos da natureza e propriedades dos solos</b> . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. CORINGA, Elaine de Arruda Oliveira. <b>Solos</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2012. 248 p. ISBN 9788563687418 (broch.). KER, J. C. CURI, N.; SCHAEFER, C. E. G. R.; TORRADO, P. V. <b>Pedologia: fundamentos</b> . Viçosa, MG: SBCS, 2012. LEPSCH, I. F. <b>Formação e conservação dos solos</b> . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. Disponível em: <a href="https://bit.ly/2wuECxl">https://bit.ly/2wuECxl</a> . Acesso em 04 jun. 2020.	
<b>Bibliografia Complementar:</b> LEPSCH, I. F. <b>Formação e conservação dos solos</b> . oficina de textos. 2016. LIER, Quirijn de Jong van (Ed.). <b>Física do solo</b> . 1. ed. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2010. vii, 298 p. ISBN 9788586504068 PRUSKI, F. F. <b>Conservação de Solo e Água: Práticas Mecânicas para o Controle da erosão Hídrica</b> . 2. ed. Viçosa: UFV, 2009.	



Unidade Curricular: DESENHO TÉCNICO E CONSTRUÇÕES RURAIS - 60 h/a	45h
<b>EMENTA</b> Normatização para o desenho técnico. Instrumentos e material de desenho. Noções de desenho arquitetônico aplicado a edificações rurais. Escalas. Cotas. Normas e convenções brasileiras. Utilização de elementos gráficos em projetos. Materiais básicos de construção (aglomerantes, agregados, argamassas, concretos, cerâmicas e madeiras). Construções de interesse no meio rural.	
<b>Bibliografia Básica:</b> FABICHAK, I. <b>Pequenas construções rurais</b> . 8 ed. São Paulo: 1985. KUBBA, S. <b>Desenho técnico para construção</b> . Porto Alegre: Bookman, 2014. LEAKE, J. M.; BORGERSON, J. L. <b>Manual de desenho técnico para engenharia: desenho, modelagem e visualização</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. MICELI, M.T.; FERREIRA, P. <b>Desenho técnico básico</b> . 2. ed. rev. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2003. PEREIRA, M.F. <b>Construções rurais</b> . São Paulo: Nobel, 1986. SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; DIAS, J. <b>Desenho técnico moderno</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006  <b>Bibliografia Complementar:</b> FREDO, B.; AMORIM, L.M.F. <b>Noções de geometria e desenho técnico</b> . São Paulo: Ícone, 1994. MONTENEGRO, G.A. <b>Desenho arquitetônico: para cursos técnicos de 2º grau e faculdade de arquitetura</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 4. ed., 2001. SIMMONS, C. H. <b>Desenho técnico</b> . SÃO PAULO: Hemus, 2004.	
Unidade Curricular: INFORMÁTICA APLICADA - 40 h/a	30h
<b>EMENTA</b> Introdução ao uso de equipamentos computacionais. Ambiente Virtual de Aprendizado desktop e mobile (Moodle). Utilização, configuração, manipulação de arquivos. Gerenciamento de documentos na nuvem (Dropbox, Google Drive e similares). Ferramentas de Comunicação Eletrônica (E-mail, Texto). Editores de Texto. Apresentações. Planilhas Eletrônicas: elaboração e uso prático. Ambientes Colaborativos (Trello, Discord, Teams, Google Meet e outros).	
<b>Bibliografia Básica:</b> BARRIVIERA, R.; OLIVEIRA, E. D. <b>Introdução à Informática</b> . Curitiba: Editora LT, 2012. BRAGA, W. <b>Informática elementar 2ed: Windows Xp, Word 2003 e Excel 2003</b> . Alta Books. 2007. FUSTINONI, D. F. R.; FERNANDES, F. C., LEITE, F. N. <b>Informática básica para o ensino técnico Profissionalizante</b> . Brasília/DF: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, 2012. Disponível em: <a href="https://www.ifb.edu.br/attachments/6243_inform%C3%A1tica%20b%C3%A1sica%20final.pdf">https://www.ifb.edu.br/attachments/6243_inform%C3%A1tica%20b%C3%A1sica%20final.pdf</a> . Acesso em 21 de dezembro de 2017. MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P. A. <b>Informática: conceitos e aplicações</b> . São Paulo: Érica. 2010. VELLOSO, F. de C. <b>Informática: conceitos básicos</b> . 8aed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.  <b>Bibliografia Complementar:</b> COSTA, E. A. <b>Livro BrOffice.org: da teoria à prática</b> . São Paulo: Brasport, 20007. NEGRINI, F.; BORGES, L. <b>Excel 2003 - Avançado</b> . Visual Books. 2006. SCHECHTER, R. <b>Br.Office.Org: CALC e Writer: trabalhe com planilhas e textos em Software Livre</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.	
Unidade Curricular: ORIENTAÇÃO PARA ATUAÇÃO PROFISSIONAL - 40 h/a	30h
<b>EMENTA</b> Inteligências Múltiplas. Inteligência Emocional. Ética e diversidade no ambiente de trabalho. O profissional do século XXI. Possibilidades de carreiras. Competência profissional. Posturas e comportamentos no ambiente de trabalho. Currículo e entrevista. Marketing pessoal e personal branding.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	



ANTUNES, C. A Inteligência emocional na construção do novo eu. 10. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.  
BENDER, Arthur. Personal Branding: construindo sua marca pessoal. Editora Integreare, 2017.  
DELGADO, Elaine Christine Pessoa; MENDES, Giselly Santos Mendes. Gestão de imagem e personal branding. InterSaberes, 2021.  
GONÇALVES, Maria Helena. Ética e trabalho. 2 ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2007.  
MACARENCO, I.; DAMIÃO, M. L. Z. Competência: a essência da liderança pessoal : seja o melhor com o melhor do seu talento. São Paulo: Saraiva, 2009. 207 p.

**Bibliografia Complementar:**

BOCK, S. D. Orientação profissional: a abordagem sócio-histórica. São Paulo: Cortez, 2002.  
LAGO, D. Despertar Profissional: dicas práticas sobre comportamento no trabalho. São Paulo: Integreare, 2014.  
SÁ, Antônio Lopes de. Ética profissional. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

### 5.5.2 2º semestre

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 2 - 60 h/a	45h
<b>EMENTA</b> Leitura e produção de textos: leitura e escrita. Gêneros textuais da ordem do expor. Reflexão linguística: O discurso citado. Fatores/critérios de textualidade. Noções elementares da estrutura do período simples. Literatura de língua portuguesa: origens da Literatura Brasileira. Barroco. Arcadismo.	
<b>Bibliografia Básica:</b> BECHARA, E. <b>Moderna Gramática Portuguesa</b> . São Paulo: Nova Fronteira, 2010. CEREJA, W. <b>Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa</b> . São Paulo: Atual, 2009. _____; MAGALHÃES, T. C. <b>Português: Linguagens</b> . São Paulo: Atual, 2003 <b>Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.</b>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> FARACO, C.; TEZZA, C. <b>Oficina de texto</b> . Petrópolis: Vozes, 2010. NICOLA, J. <b>Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias</b> . São Paulo: Scipione, 2002. _____. <b>Literatura Portuguesa: das origens aos nossos dias</b> . São Paulo: Scipione, 2002.	
Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS 2 - 40 h/a	30h
<b>EMENTA</b> Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas no seu cotidiano. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: Past Simple, Past Continuous. Elementos gramaticais como referentes contextuais: Noun Phrases, Adverbs (time expressions), Discourse Markers, Relative Pronouns.	
<b>Bibliografia Básica:</b> CRUZ, Décio T. et al. <b>Inglês.com. textos para informática</b> . São Paulo: Disal, 2001. GLENDINNING, E. H.; McEWAN, J. <b>Basic English for Computing</b> . Oxford: Oxford University Press, 1999. MURPHY, R. <b>Essential Grammar in Use</b> . Cambridge: Cambridge University Press, 2003. <b>Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.</b>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> COSTA, M. B. <b>Globetrekker</b> . São Paulo: Macmillan, 2008. RICHARDS, J. et al. <b>New Interchange 1</b> . Cambridge: Cambridge University Press, 2001. RICHARDS, J. et al. <b>New Interchange Intro</b> . Cambridge: Cambridge University Press, 2001.	



<b>Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 2 - 40 h/a</b>	<b>30h</b>
<b>EMENTA</b> Anatomia e fisiologia do aparelho cardiorrespiratório humano. Bases técnicas e táticas de esportes coletivos 2. Lutas 1. Jogos, brincadeiras e lúdico 1.	
<b>Bibliografia Básica:</b> BACURAU, R. F. <b>Nutrição e Suplementação Esportiva</b> . Ed. Phorte, 2000. BIESEK, S., ALVES, L. & GUERRA, I. <b>Estratégias de Nutrição e Suplementação no Esporte</b> . Ed. Manole, 2005. FOSS, Merle L., KETEVIAN, Steven J. <b>Bases Fisiológicas do Exercício e do Esporte</b> . Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2000. <b>Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.</b>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> GUEDES, DP. <b>Programas de Controle do Peso Corporal: Atividade Física e Nutrição</b> . Revista Mineira de Educação Física, Viçosa, v. 10, n. 1, p. 64 -90, 2002. PINHO, RA.; PETROSKI, EL. <b>Nível habitual de atividade física e equilíbrio energético de adolescentes</b> . Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 4, n. 2, p. 05 – 16, 1999. LOPES, DF.; TONELLO, MGM.; SANTOS, RRF. <b>Educação Física, cultura corporal de movimento e mídia</b> . Revista Digital, Buenos Aires, v. 14, n. 132, 2009.	
<b>Unidade Curricular: GEOGRAFIA 2 - 40 h/a</b>	<b>30h</b>
<b>EMENTA</b> Formação e tipos de rochas. Agentes internos e externos de formação do relevo terrestre e dos solos. Relevo e solos do Brasil. Clima: elementos e fatores geográficos do clima. Tipos de clima e sua dinâmica. Classificação climática do Brasil. Hidrografia. Bacias hidrográficas brasileiras. Domínios morfoclimáticos e biomas brasileiros. O ser humano e a utilização dos recursos naturais. As fontes de energia. Os problemas ambientais e sua origem. Grandes catástrofes ambientais e suas causas.	
<b>Bibliografia Básica:</b> ALMEIDA, L. M. A.; RIGOLIN, T. <b>Fronteiras da Globalização: Geografia Geral e do Brasil</b> . São Paulo: Ática, 2004. BIGOTTO, F.; VITIELLO, M.; MARTINS, D. <b>Geografia, Sociedade e Cotidiano</b> . São Paulo: Escala Educacional, 2012. COELHO, M. A.; TERRA, L. <b>Geografia Geral, O Espaço Natural e socioeconômico</b> . São Paulo: Moderna, 2002. <b>Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.</b>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> GUERRA, A. T. <b>Novo dicionário geológico-geomorfológico</b> . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997. MOREIRA, J. C.; SENE, E. <b>Geografia para o Ensino Médio</b> . São Paulo: Scipione, 2007. TEREZO, C. F. <b>Novo Dicionário de Geografia</b> . São Paulo: Livro Pronto, 2008.	
<b>Unidade Curricular: FILOSOFIA 2 - 20 h/a</b>	<b>15h</b>
<b>EMENTA</b> Problema da demarcação: conhecimento artístico, religioso e científico. Teorias da Ciência: falseacionismo, revolução científica e paradigma. Teorias críticas da Ciência e Tecnologia: os limites do conhecimento científico. A dimensão política do conhecimento científico. Domínio científico versus dominação.	
<b>Bibliografia Básica:</b> ALVES, R. <b>Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras</b> . 14. ed. São Paulo: Loyola, 2009. DUSEK, V. <b>Filosofia da tecnologia</b> . Trad. Luiz C. Borges. São Paulo: Loyola, 2009. FOUREZ, G. <b>A construção das ciências: introdução à filosofia e a ética das ciências</b> . São Paulo: Unesp, 1995 <b>Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão</b>	



considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

**Bibliografia Complementar:**

ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **Dialética do Esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.  
HABERMAS, J. **Técnica e ciência como ideologia**. Trad. Artur Mourão. Lisboa: Edições 70, 1997.  
LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Trad. Carlos I. da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

**Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 2 - 20 h/a**

**15h**

**EMENTA**

Os clássicos. Comte. Marx. Durkheim. Weber. O papel social da arte. Indústria cultural. Capitalismo e ideologia. Hegemonia e Contra Hegemonia. Contextualização de aspectos da vida contemporânea.

**Bibliografia Básica:**

ARAÚJO, Silvia Maria de. **Sociologia: um olhar crítico**. São Paulo: Contexto, 2009. LARAIA, R. B. **Cultura: um conceito antropológico**. 23 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.  
OLIVEIRA, Luiz Fernandes de. **Sociologia para jovens do século XXI**. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2013.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

MARTINS, C. B. **O que é sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 2004.  
ORTIZ, R. **Cultura brasileira e identidade nacional**. São Paulo: Brasiliense, 2003.  
TOMAZI, N. D. et al. **Iniciação à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.

**Unidade Curricular: MATEMÁTICA 2 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Inequações de 1º e 2º grau. Função Exponencial. Função Logarítmica. Matemática Financeira: Porcentagem e Juros simples e compostos.

**Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2000. 1 v.  
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Fundamental: Uma nova abordagem**. São Paulo: FTD, 2001.  
IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2004. 1, 2 e 9 v.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

DOLCE, O. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2007.  
FACCHINI, W. **Matemática**. São Paulo: Saraiva, 1997.  
GOULART, M. C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999. 1 v.

**Unidade Curricular: FÍSICA 2 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Colisões e quantidade de movimento. Caracterização do Conceito de Conservação de Energia. Estudo do Momento de uma força e suas aplicações quanto à Estática do Corpo Extenso. Estudos e aplicações dos conceitos relacionados aos Fluidos. Organização dos conceitos de Gravitação Universal.

**Bibliografia Básica:**

BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. **Física aula por aula**. São Paulo: FTD, 2010.  
GASPAR, A. **Física Série Brasil**. São Paulo: Ática, 2004.  
GONÇALVES, A.; TOSCANO, C.; **Física e Realidade**. São Paulo: Scipione, 2003.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**



**Bibliografia Complementar:**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.  
HEWITT, P. G.; **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.  
NUSSENZVEIG, M. H.; **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

**Unidade Curricular: ARTE 1 - 20 h/a**

**15h**

**EMENTA**

Conceitos de Comunicação, Linguagem e Expressão. Reflexão sobre o que é arte e suas funções na sociedade. Diferenciação entre tipos de arte (erudita, popular e de massa), linguagens artísticas (teatro, música, dança, visuais) e movimentos artísticos (modernismo, cubismo, realismo), por exemplo. Estudos sobre a arte Afro-Brasileira e Indígena. Cultura e seus reflexos na arte e no comportamento das sociedades contemporâneas.

**Bibliografia Básica:**

GOMBRICH, E. H. **A história da arte**. Tradução Álvaro Cabral. [reimpr.]. Rio de Janeiro: LTC, 2012.  
PROENÇA, G. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2007.  
POUGY, E. **Poetizando linguagens e códigos e tecnologias: a arte no ensino médio**. São Paulo: Edições SM, 2012.

**Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência".**

**Bibliografia Complementar:**

BENNETT, R. **Uma Breve História da Música**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1996.  
DONDIS, D. A. **Sintaxe da Linguagem Visual**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.  
GRAHAM-DIXON, A. **O guia visual definitivo da arte: da pré-história ao século XXI**. São Paulo: Publifolha, 2011.

**Unidade Curricular: QUÍMICA 1 - 80 h/a**

**60h**

**EMENTA**

Estrutura atômica e radioatividade. Classificação Periódica. Ligações Químicas. Polaridade e forças intermoleculares. Funções inorgânicas. Reações químicas e balanceamento das reações.

**Bibliografia Básica:**

FELTRE, R. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 1 v.  
FONSECA, M. R. M. **Interatividade Química**. São Paulo: FTD, 2003.  
FRANCO, D. **Química – processos naturais e tecnológicos**. São Paulo: FTD, 2010.

**Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência".**

**Bibliografia Complementar:**

CHISPINO, A. **Manual de química experimental**. Campinas: Alínea e Átomo, 2010.  
GREENBERG, A. **Uma breve história da Química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.  
VANIN, J. A. **Alquimistas e Químicos: O passado, o presente e o futuro**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

**Unidade Curricular: OVINOCULTURA E CAPRINOCULTURA - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Introdução a ovinocultura e caprinocultura. Características das diferentes raças e aptidões dos ovinos e caprinos. Manejo geral da criação. Sistema de criação e instalações e equipamentos. Manejo nutricional. Manejo reprodutivo. Manejo sanitário.

**Bibliografia Básica:**

ANDRIGUETO, J.M. **Nutrição animal**. 1. ed. São Paulo: Nobel, 2002. 1 e 2 v.  
COIMBRA, F. A. **Técnicas de criação de ovinos**. 2. ed. Guaíba: Agropecuária, 1997.  
JARDIM, W. R. **Os ovinos**. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1983.  
HAFEZ, E. S. E.; HAFEZ, B. (ed.). **Reprodução animal**. 7.ed. Barueri, SP: Manole, 2004.  
Disponível em: <https://bit.ly/3dBPOIP>.  
LANA, R. P. **Sistema Viçosa de formulação de rações**. 4. ed. Viçosa, MG: UFV, 2007.



**Bibliografia Complementar:**

CORRADELLO, E. F. A. **Criação de ovinos: antiga e continua atividade lucrativa**. Col. Brasil Agrícola, São Paulo: Ícone, 1998.  
LANA, R. P. **Nutrição e alimentação animal: mitos e realidades**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2002. SOUZA, I. G. A ovelha, **manual prático zootécnico**. Porto Alegre: Pallotti, 1994.

**Unidade Curricular: AGROSTOLOGIA - 40 H/A**

**30h**

**EMENTA**

Caracterização das principais espécies forrageiras. Estabelecimento de pastagens. Adubação em pastagens. Sistemas e manejo de pastagem. Conservação de forragem.

**Bibliografia Básica:**

AGUIAR, de Paula Almeida. **Recuperação de pastagens**. Viçosa: CPT, 2010.  
ALMEIDA, Adilson de Paula; ALMEIDA, Bianca Franco. **Formação de pastagens**. Viçosa: CPT, 1999;  
ATAÍDE JÚNIOR, Josvaldo. **Produção de silagem**. Viçosa: CPT, 2007.  
MARTHA JÚNIOR, G. B.; VILELA, L.; SOUSA, D. M. G. (ed.). **Cerrado: uso eficiente de corretivos e fertilizantes em pastagens**. Planaltina, DF: EMBRAPA, 2007.  
VILELA, H. **Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação**. Viçosa, MG: UFV, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

PIRES, W. et al. **Manual de Pastagem – Formação, Manejo e Recuperação**. Viçosa: Aprenda Fácil – Grupo CPT, 2006.  
RESENDE, Humberto; BRUSCHI, Henrique. **Formação e manejo de capineira**. Viçosa: CPT. VILELA, H. **Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005.

**Unidade Curricular: FISILOGIA VEGETAL - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Tipos de raiz e caule, classificação das folhas, tipos de flores e frutos e principais tecidos vegetais (epiderme, periderme, parênquima, tecidos condutores e de sustentação). Crescimento e desenvolvimento, Fotossíntese (reações luminosas e de carboxilação). Respiração (glicólise, ciclo de Krebs e cadeia de transporte de elétrons). Balanço hídrico nas plantas (a água no solo, absorção de água pelas raízes, transporte de água pelo xilema, transpiração). Partição de fotoassimilados e relação fonte:dreno. Hormônios e reguladores de crescimento (auxina, giberelina, citocinina, etileno e ácido abscísico – principais efeitos e principais utilizações na agricultura).

**Bibliografia Básica:**

ANDRADE, V.; DAMIÃO FILHO, C.F. **Morfologia vegetal**. São Paulo: UNESP, 1998.  
KERBAUY, G. B. **Fisiologia vegetal**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.  
LARCHER, W. **Ecofisiologia vegetal**. São Carlos: Rima, 2000. 531p.  
LOPES, N. F.; LIMA, M. G. S. **Fisiologia da produção**. Viçosa, MG: UFV, 2015.  
TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3.ed. Porto Alegre: ARTMED, 2004. 722p.

**Bibliografia Complementar:**

ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. São Paulo: Edgard Blucher. 1974.  
FERRI, M.G. **Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia)**. 9. ed. São Paulo: Nobel, 1984.  
POPINIGIS, F. **Fisiologia da semente**. 2 ed. Brasília: AGIPIAN, 1985.

**Unidade Curricular: FITOSSANIDADE VEGETAL - 80 h/a**

**60h**

**EMENTA**

Reconhecimento das principais pragas, doenças e plantas daninhas. Métodos de controle e monitoramento de pragas, doenças e plantas daninhas. Manejo integrado de pragas doenças e plantas daninhas, Receituário Agrícola.

**Bibliografia Básica:**

ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. **Métodos em Fitopatologia**. Viçosa: UFV, 2007.  
GALLO, D. et al. **Manual de Entomologia Agrícola**. São Paulo: Agronômica Seres, 1978.



GAZZONI, D. L. et al. **Manual de Fitopatologia**. 3. ed. Piracicaba: Agronômica Ceres. 1997. 2 v.  
LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas**. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.  
ZAMBOLIM, L.; SILVA, A. A.; PICANÇO, M. C. (ed.). **O que engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários**. 4. ed. Viçosa, MG: UFV, 2014.

**Bibliografia Complementar:**

ALVES, S.B. **Controle Microbiano de Insetos**. São Paulo: Manole, 1986.  
LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas: plantio direto e convencional**. Nova Odessa: Plantarum, 1994.  
MOSCARDI, F. **Efeito de aplicações de *Bacillus thuringiensis* sobre populações de *Anticarsia gemmatalis* em soja**. In Seminário Nacional de Pesquisa de Soja, 3, Campinas: 1984. Anais. Embrapa, Centro Nacional de Pesquisa de Soja, Documentos 7.

**Unidade Curricular: FERTILIDADE DO SOLO E NUTRIÇÃO DE PLANTAS - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Amostragem para fins de fertilidade do solo. Propriedades químicas dos solos. Interpretação de laudos de análises de solo. Calagem e gessagem. Biogeoquímica dos solos. Noções gerais sobre corretivos e fertilizantes. Recomendações de adubação para as principais espécies cultivadas na região.

**Bibliografia Básica:**

MALAVOLTA, E. **Manual de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006  
MALAVOLTA, Euripedes; GOMES, F. Pimentel; ALCARDE, J. C. **Adubos e adubações**. Nova ed. rev., ampl. e atual. do livro do mesmo nome de R. Pimentel-Gomes. São Paulo: Nobel, 2002. 200 p. ISBN 8521310749.  
NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. (Ed.) **Fertilidade do Solo**. Viçosa: SBCS, 2007. 1017 p.  
RAIJ, Bernardo van, (Ed.) et al. **Análise química para avaliação da fertilidade de solos tropicais**. Campinas, SP: Instituto Agronômico, 2001. 284 p. ISBN 8585564059.  
SOUSA, D. M. G. de; LOBATO, E. (Ed.). **Cerrado: correção do solo e adubação**. 2. ed. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2004. 416 p. il.

**Bibliografia Complementar:**

SILVA, Fábio Cesar da (Ed.). **Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes**. 2. ed. rev. e ampl. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. 625 p. ISBN 9788573834307. PRADO, R. M. **Nutrição de plantas**. São Paulo: Unesp, 2008. 407 p. ISBN 9788571396760 (broch.).  
VITTI, Godofredo César; LUZ, Pedro Henrique de Cerqueira. **Utilização agrônômica de corretivos agrícolas**. [Piracicaba, SP]: FEALQ, [2004]. 120 p. ISBN 8571330328 (broch.).

5.5.3 3º semestre

**Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 3 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Leitura e produção de textos: leitura e escrita; gêneros textuais da esfera publicitária. Reflexão linguística: fatores/critérios de textualidade. Variação linguística. Pontuação. Literatura de língua portuguesa: Romantismo.

**Bibliografia Básica:**

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2010.  
BOSI, A. **História Concisa da Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1991.  
CEREJA, W. **Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa**. São Paulo: Atual, 2009.  
**Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão**



considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

**Bibliografia Complementar:**

FARACO, C.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. Petrópolis: Vozes, 2010.

NICOLA, J. **Literatura Brasileira**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.

\_\_\_\_\_. **Literatura Portuguesa**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2002.

**Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS 3 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas no seu cotidiano. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: Simple Future, Future Continuous, Conditionals (types 0, 1 and 2). Elementos gramaticais como referentes contextuais: Modal verbs (might, must, should, shall e would).

**Bibliografia Básica:**

CRUZ, Décio T. et al. **Inglês.com. textos para informática**. São Paulo: Disal, 2001.

GLENDINNING, E. H.; McEWAN, J. **Basic English for Computing**. Oxford: Oxford University Press, 1999.

MURPHY, R. **Essential Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

COSTA, M. B. **Globetrekker**. São Paulo: Macmillan, 2008.

RICHARDS, J. et al. **New Interchange 1**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

RICHARDS, J. et al. **New Interchange Intro**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

**Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 3 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Relações entre trabalho, lazer e qualidade de vida. Bases técnicas e táticas de esportes individuais 1. Atividade física e exercício físico 1. Jogos, brincadeiras e lúdico 2.

**Bibliografia Básica:**

BOHME, M.T.S. **Esporte Infante-juvenil**: Treinamento a longo prazo e talento esportivo. Phorte. 2011.

DE ROSE JR, D. **Esporte e atividade física na infância e adolescência**. Artmed. 2009.

McGINNIS, P. **Biomecânica do Esporte e Exercício**. Ed. Artmed. Porto Alegre, 2002

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

GUEDES D.P. e GUEDES J.E.P. **Crescimento, composição corporal e desempenho motor**. 1º Edição. 1997.

FREIRE, João Batista. **O jogo dentro e fora da escola** (Orgs.). Campinas. Autores Associados, 2005.b

HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. 5ª edição. São Paulo: Perspectiva, 2007.

**Unidade Curricular: GEOGRAFIA 3 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Teorias demográficas, estrutura da população, modelo de transição demográfica. Crescimento e distribuição da população. Organização e distribuição mundial da população: principais fluxos migratórios e suas causas. Formação do território brasileiro: processo de ocupação litorânea e interiorização. As regiões brasileiras: características e contrastes. Setores da economia e sua (re)produção no espaço territorial brasileiro: agropecuária, extrativismo, indústria, comércio e serviços. Geografia agrária. A dinâmica da agricultura no período técnico-científico informacional. Geografia urbana. Espaço urbano brasileiro: desigualdades socioespaciais e os impactos ambientais.

**Bibliografia Básica:**

ALMEIDA, L. M. A.; RIGOLIN, T. **Fronteiras da Globalização**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática,



2004.  
BIGOTTO, F.; VITIELLO, M.; MARTINS, D. **Geografia, Sociedade e Cotidiano**. São Paulo: Escala Educacional, 2012.  
COELHO, M. A.; TERRA, L. **Geografia Geral, O Espaço Natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2002.  
**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

GUERRA, A. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.  
MOREIRA, J. C.; SENE, E. **Geografia para o Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 2007.  
TEREZO, C. F. **Novo Dicionário de Geografia**. São Paulo: Livro Pronto, 2008.

**Unidade Curricular: FILOSOFIA 3 - 20 h/a**

**15h**

**EMENTA**

Tópicos de Antropologia, Condição humana e Cultura. Estética Filosófica. A questão do gosto artístico. Indústria Cultural.

**Bibliografia Básica:**

ARENDE, H. **A condição humana**. Trad. de Roberto Raposo. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.  
ARLT, G. **Antropologia Filosófica**. Petrópolis: Vozes, 2008.  
COLETTE, J. **Existencialismo**. Trad. Paulo Neves. Porto Alegre: L&PM, 2009.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

CAMUS, A. **O homem revoltado**. Trad. Valerie Rumjanek. 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 1999.  
CAMUS, A. **O estrangeiro**. Trad. Valerie Rumjanek. 23. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.  
NIETZSCHE, F. **Ecce homo: como cheguei a ser o que sou**. Trad. Pietro Nassetti. São Paulo: Martin Claret, 2000.

**Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 3 - 20 h/a**

**15h**

**EMENTA**

Capital, trabalho, mais-valia e alienação. Classes Sociais e Desigualdades. Terceirização, desregulação e informalidade. Sociologia contemporânea. Contextualização de aspectos da vida contemporânea. Sociologia do trabalho.

**Bibliografia Básica:**

AZZOLIN, C. **Te Liga. Antologia sociológica**. 2. ed. Tapera: Lew Editora, 2010.  
CARMO, P. S. **A ideologia do trabalho**. São Paulo: Moderna, 2005.  
FREIRE-MEDEIROS, B.; BOMENY, H. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. (Col. Aprender Sociologia).

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

MARTINS, C. B. **O que é sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 2004. (Coleção Primeiros Passos).  
ORTIZ, R. **Cultura brasileira e identidade nacional**. São Paulo: Brasiliense, 2003.  
TOMAZI, N. D. et al. **Iniciação à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.

**Unidade Curricular: MATEMÁTICA 3 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Sequências Numéricas: conceituação, progressão aritmética (PA), progressão geométrica (PG). Trigonometria. Lei dos Cossenos e Lei dos Senos. Circunferência trigonométrica. Arcos congruentes. Funções trigonométricas. Relações e Identidades trigonométricas. Operações com arcos e transformação em produto.



**Bibliografia Básica:**

DANTE, L. R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2000.  
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Fundamental: Uma nova abordagem**. São Paulo: FTD, 2001.  
IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.  
**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

DOLCE, O. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2007.  
FACCHINI, W. **Matemática**. São Paulo: Saraiva, 1997.  
GOULART, M. C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999.

**Unidade Curricular: FÍSICA 3 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Estudo das Propriedades e dos Processos Térmicos. Elaboração do conceito de calor como energia responsável pela variação de temperatura ou pela mudança de estado físico. Estudo dos conceitos de Termodinâmica e descrição do funcionamento das máquinas térmicas.

**Bibliografia Básica:**

BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. **Física aula por aula**. São Paulo: FTD, 2010.  
GASPAR, A. **Física Série Brasil**. São Paulo: Ática, 2004.  
GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. **Física e Realidade**. São Paulo: Scipione, 2003  
**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.  
HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.  
NUSSENZVEIG, M. H. **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

**Unidade Curricular: BIOLOGIA 1 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Origem da Vida. Teoria Celular. Tipos Celulares: Procariótica e Eucariótica. Membrana Plasmática: composição, estrutura e função. Transportes pela membrana. Citoplasma e organelas citoplasmáticas. Estudo do Núcleo Celular. Ácidos nucleicos: estrutura e função. Divisão celular: mitose e meiose. Gametogênese. Ciclo menstrual. Métodos Contraceptivos. Embriologia: Fecundação e desenvolvimento embrionário.

**Bibliografia Básica:**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.  
CHEIDA, L. E. **Biologia Integrada**. São Paulo: FTD, 2002.  
LOPES, S. **BIO**. São Paulo: Saraiva, 2004.  
**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

BORÉM, A.; SANTOS, F. R. **Biotecnologia Simplificada**. Viçosa: Suprema, 2001.  
GEWANDSZNAJDER, F. **Sexo e reprodução**. São Paulo: Ática, 2000.  
GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1999.

**Unidade Curricular: QUÍMICA 2 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Soluções. Cálculo estequiométrico. Propriedades Coligativas. Eletroquímica.

**Bibliografia Básica:**

FELTRE, R. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 1 v.



FONSECA, M. R. M. **Interatividade Química**. São Paulo: FTD, 2003.  
FRANCO, D. **Química – processos naturais e tecnológicos**. São Paulo: FTD, 2010.  
**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

CANTO, E. L. **Minerais, Minérios, Metais: De onde vêm? Para onde vão?**2. Ed. São Paulo: Moderna, 2008.  
POSTMA, J. M. **Química no laboratório**. 5. ed. São Paulo: Manole, 2009.  
SOUZA, S. A. **Composição química dos aços**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

**Unidade Curricular: HISTÓRIA 1 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Introdução à disciplina: História: o que é, o que estuda, diferentes perspectivas. Fontes históricas, Imaginários e Mentalidades, Sujeitos históricos, Tempo e temporalidades. Pensamento mítico, religiosidade e pensamento racional (divergências e convergências). Mitologia e politeísmo, mito e razão, religião e poder. Origens da ciência (epistemologia). Religiões monoteístas (Judaísmo, Cristianismo, Islamismo). Igreja Católica e sociedade na Idade Média. Renascimento Científico e Cultural. Reforma Protestante. Inquisição. Conflitos no Oriente Médio. Diversidade cultural, mestiçagens e hibridismos (razões e consequências). Povos indígenas no Brasil e na América, povos indígenas em Mato Grosso do Sul. A América antes dos europeus. Povos da África, Colonização da África. Grandes navegações. Colonização do Brasil, da América e relações com o continente africano. Diversidade cultural e choque de culturas, encontros entre europeus, indígenas e africanos. Neocolonialismo na África e na Ásia. Primeira Guerra Mundial.

**Bibliografia Básica:**

ARÍES, Phillippe; DUBY, Georges (Coord.). **Coleção História da Vida Privada**. 5 Volumes. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009.  
CAMPOS, Flávio de. **Oficina de História**. São Paulo: Editora Leya, 2016.  
NOVAIS, Fernando A. (Compilador). **Coleção História da vida privada no Brasil**. 4 volumes. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

CAMARGO, Rosiane de; MOCELLIN, Renato. **História em Debate**. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.  
FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: Editora Edusp, 2015.  
FERREIRA, João Paulo Mesquita Hidalgo, FERNANDES, Luiz Estevam de Oliveira. **Nova História Integrada**. São Paulo: Editora Companhia da Escola, 2016.

**Unidade Curricular: ARTE 2 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Contextualização histórica da produção artística contemporânea e brasileira. Arte e Tecnologia. Estudos e práticas de fundamentos da Arte em suas diversas linguagens (artes visuais, dança, música e/ou teatro) enfatizando as expressões regionais.

**Bibliografia Básica:**

CAUQUELIN, A. **Arte contemporânea: uma introdução**. São Paulo: Martins, 2005. (Coleção Todas as artes).  
CONDURU, R. **Arte Afro-Brasileira**. Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2007. (Coleção Didática).  
GOMBRICH, E. H. **A história da arte**. Tradução Álvaro Cabral. [reimpr.]. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

BENNETT, R. **Uma Breve História da Música**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1996.  
DONDIS, D. A. **Sintaxe da Linguagem Visual**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.  
GRAHAM-DIXON, A. **O guia visual definitivo da arte: da pré-história ao século XXI**. São Paulo: Publifolha, 2011.



<b>Unidade Curricular: BOVINOCULTURA DE LEITE - 40 h/a</b>	<b>30h</b>
<b>EMENTA</b> Introdução a bovinocultura de leite. Seleção, melhoramento e raças. Manejo geral da criação. Sistema de criação e instalações e equipamentos. Manejo nutricional. Ordenha manual e mecânica. Manejo de matrizes. Manejo de bezerros. Bem estar animal. Manejo reprodutivo. Manejo sanitário.	
<b>Bibliografia Básica:</b> LEDIC, Ivan Luz. <b>Manual de bovinocultura leiteira</b> . São Paulo: Varela, 2002. MOURA, J. C.; PEIXOTO, A. M.; FARIA, V. P. <b>Nutrição de bovinos: conceitos básicos e aplicados</b> . 5. ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2004. PIRES, A. V. <b>Bovinicultura de corte</b> . Piracicaba, SP: FEALQ, 2010. PIRES, A.V. <b>Bovinicultura de corte</b> . Piracicaba: FEALQ, v.1, 2010. PRADO, Ivanor, Nunes do; MOREIRA, Fernanda Barros. <b>Suplementação de bovinos no pasto e alimentos alternativos usados na bovinocultura</b> . Maringá: Eduem, 2002.  <b>Bibliografia Complementar:</b> CORRÊA, E. S.; VIEIRA, A; COSTA, F. P.; CEZAR, I. M. <b>Sistema semi-intensivo de produção de carne de bovinos Nelore no Centro-Oeste do Brasil</b> . Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2000. (Embrapa Gado de Corte. Documentos, 95). HOLMES, C.; WILSON, G. <b>Produção de leite à pasto</b> . Instituto campineiro de Ensino Agrícola, 1989. PRADO, Ivanor, Nunes do. <b>Conceitos sobre a produção com qualidade de carne e leite em bovinos</b> . Maringá-PR: Eduem, 2004.	
<b>Unidade Curricular: SUINOCULTURA - 40 h/a</b>	<b>30h</b>
<b>EMENTA</b> Introdução à Suinocultura. Sistemas de Criação. Manejo Animal nas diferentes fases de Criação. Manejo Reprodutivo. Manejo Nutricional. Métodos de Seleção, Melhoramento Genético e Raças. Manejo Sanitário e de Dejetos. Planejamento Suinícola. Perspectivas do Setor. Bem estar animal.	
<b>Bibliografia Básica:</b> BARRETO, G. B. <b>Suinocultura</b> . 5. ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1987. BRUSTOLINI, Paulo César. <b>Criação de suínos: manejo de leitões do nascimento ao abate</b> . Viçosa: CPT. BRUSTOLINI, Paulo César. <b>Criação de suínos: manejo de reprodutores e matrizes</b> . Viçosa: CPT. MAFESSONI, Edmar Luiz. <b>Manual prático para produção de suínos</b> . Guaíba, RS: Agrolivros, 2014. 471 p. ROSTAGNO, H.S.; ALBINO, L.F.T.; HANNAS, M.I.; DONZELE, J.L.; SAKOMURA, N.K.; PERAZZO, F.G.; SARAIVA, A.; TEIXEIRA, M.L.; RODRIGUES, P.B.; OLIVEIRA, R.F.; BARRETO, S.L.T.; BRITO, C.O. <b>Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais</b> . Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2017. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P. R. S. da; SESTI, L. A. eds. <b>Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho</b> . Brasília: EMBRAPA, Serviço de Produção de Informação, 1998. 388 p.  <b>Bibliografia Complementar:</b> BERTECHINI, Antonio Gilberto. <b>Nutrição de monogástricos</b> . Lavras: UFLA/FAEPE, 2006 BERTOLIN, A. <b>Suínos</b> . Curitiba, 1992. PEREIRA, Jonas Carlos Campos. <b>Melhoramento genético aplicado à produção animal</b> . 5. ed. Belo Horizonte: UFMG/FEP MVZ, 2008.	
<b>Unidade Curricular: OLERICULTURA - 40 h/a</b>	<b>30h</b>
<b>EMENTA</b> Introdução à olericultura. Influências dos fatores climáticos. Métodos de propagação de hortaliças. Nutrição mineral de hortaliças. Noções de plasticultura. Colheita e pós-colheita classificação, embalagem, comercialização de hortaliças. Métodos de produção de hortaliças: folhas, hastes, flores, frutos e rizomas, bulbos e raiz.	



**Bibliografia Básica:**

FILGUEIRA, Fernando Antonio Reis. **Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças**. 3. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2008. 421 p. ISBN 9788572693134 (broch.).

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2014. 768 p.

LIZ, R. S.; CARRIJO, O. A. **Substratos para produção de mudas e cultivo de hortaliças**. Brasília: EMBRAPA, 2008.

LIZ, Ronaldo Setti de; CARRIJO, Osmar Alves. **Substratos para produção de mudas e cultivo de hortaliças**. Brasília: EMBRAPA, 2008. 83 p. ISBN 9788586413148 (broch.).

SOUZA, Jacimar Luis de; RESENDE, Patricia. **Manual de horticultura orgânica**. 2. ed. atual. e ampl. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011. 843 p. (Série Ouro). ISBN 8576300265.

**Bibliografia Complementar:**

CHITARRA, Maria Isabel Fernandes. **Processamento mínimo de frutos e hortaliças**. Viçosa, MG: Centro de Produção Técnicas, 2007. 280 p. (Série Agroindústria ; 155). ISBN 9788576012207 (broch.).

FERREIRA, Manoel Evaristo,; CASTELLANE, Paulo Donato; CRUZ, Mara Cristina Pessoa da. **Nutrição e adubação de hortaliças**. Piracicaba, SP: POTAFOS, 1993. 487 p. (broch.).

LOPES, Nei F.; LIMA, Maria da Graça de Souza. **Fisiologia da produção**. Viçosa, MG: UFV, 2015. 492 p. ISBN 9788572695091

5.5.4 4º semestre

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 4 - 60 h/a	45h
<b>EMENTA</b> Leitura e produção de textos: leitura e escrita. Gêneros textuais da esfera acadêmica. Reflexão linguística: fatores/critérios de textualidade. Sintaxe de concordância. Sintaxe de regência. Literatura de língua portuguesa: Realismo e Naturalismo. Simbolismo e Parnasianismo.	
<b>Bibliografia Básica:</b> BECHARA, E. <b>Moderna Gramática Portuguesa</b> . São Paulo: Nova Fronteira, 2010. BOSI, A. <b>História Concisa da Literatura Brasileira</b> . São Paulo: Cultrix, 1991. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. <b>Ler e compreender: os sentidos do texto</b> . São Paulo: Contexto, 2007 <b>Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência".</b>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> MARCUSCHI, L. A. <b>Produção textual, análise de gêneros e compreensão</b> . São Paulo: Parábola, 2009. NICOLA, J. <b>Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias</b> . São Paulo: Scipione, 2002. _____. <b>Literatura Portuguesa: das origens aos nossos dias</b> . São Paulo: Scipione, 2002.	
Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS 4 - 40 h/a	30h
<b>EMENTA</b> Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas no seu cotidiano. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: Present Perfect, Past Perfect. Elementos gramaticais como referentes contextuais: Conjunctions (time), Passive Voice.	
<b>Bibliografia Básica:</b> CRUZ, Décio T. et al. <b>Inglês.com. textos para informática</b> . São Paulo: Disal, 2001. SOUZA, A. G. F. et al. <b>Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental</b> . São Paulo: Disal, 2005. SWAN, M., WALTER, C. <b>The Good Grammar Book</b> . Oxford: Oxford University Press, 2003.	



**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

COSTA, M. B. **Globetrekker**. São Paulo: Macmillan, 2008.  
RICHARDS, J. et al. **New Interchange 1**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.  
RICHARDS, J. et al. **New Interchange Intro**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

**Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 4 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Mídia e cultura corporal. Autoimagem e padrões de beleza. Bases técnicas e táticas de esportes coletivos 3. Alimentação.

**Bibliografia Básica:**

DEL VECCHIO, F.B.; FRANCHINI, E. **Lutas, artes marciais e esportes de combate**: possibilidades, experiências e abordagens no currículo em educação física. In: SOUZA NETO, S.; HUNGER, D. (Orgs.). **Formação profissional em educação física: estudos e pesquisas**. Rio Claro: Biblioética, 2006. p.99-109  
FOSS, Merle L., KETEVIAN, Steven J. **Bases Fisiológicas do Exercício e do Esporte**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2000.  
OLIVEIRA, S. R. L. e DOS SANTOS, S. L. C. **Lutas aplicadas a Educação Física Escolar** S. M. D. Educação. Curitiba: Departamento de Ensino Fundamental 2006.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento**: saúde e bem-estar. São Paulo: Manole, 2009.  
BOUCIER, Paul. **História da Dança no Ocidente**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.  
GIL, José. **Movimento Total**. São Paulo: Iluminuras, 2005

**Unidade Curricular: GEOGRAFIA 4 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Evolução do modo de produção capitalista. Impactos da Guerra fria no espaço geográfico mundial. Os principais conflitos étnicos e geopolíticos no mundo contemporâneo. Nova ordem mundial. Globalização: aspectos gerais. Empresas transnacionais. Redes geográficas e os principais fluxos de mercadorias e pessoas. O comércio internacional. Blocos econômicos. Mudanças nas relações de trabalho na era da informação. Órgãos internacionais. Geopolítica ambiental: desenvolvimento e preservação. A questão ambiental e as Conferências Internacionais.

**Bibliografia Básica:**

COELHO, M. A.; TERRA, L. **Geografia Geral, O Espaço Natural e socioeconômico**. São Paulo: Moderna, 2002.  
MAGNOLI, D. **Geografia para o Ensino Médio**. Conforme a Nova Ortografia. São Paulo: Saraiva, 2008.  
MOREIRA, J. C.; SENE, E. **Geografia Geral e do Brasil: Espaço Geográfico e Globalização**. São Paulo: Scipione, 2007.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

GUERRA, A. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.  
MOREIRA, J. C.; SENE, E. **Geografia para o Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 2007.  
TEREZO, C. F. **Novo Dicionário de Geografia**. São Paulo: Livro Pronto, 2008.

**Unidade Curricular: FILOSOFIA 4 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Relações entre Ética e Política. Teorias éticas. O conceito de poder e o sentido da Política. Teoria geral do Estado. Democracia, Autoritarismo e Totalitarismo.

**Bibliografia Básica:**



BOFF, L. **Ethos mundial**: um consenso mínimo entre os humanos. Rio de Janeiro: Record, 2009.  
ESQUIROL, J. M. **O respeito ou o olhar atento**: uma ética para a era da ciência e da tecnologia. Trad. Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.  
HABERMAS, J. **Consciência moral e agir comunicativo**. Trad. Guido de Almeida. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

MARCONDES, D. **Textos básicos de ética**: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.  
MARTINEZ, E.; CORTINA, A. **Ética**. São Paulo: Loyola, 2005.  
NIETZSCHE, Friedrich. **Genealogia da moral**: uma polêmica. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

**Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 4 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Política. Poder. Democracia. Cidadania. Movimentos sociais. O papel da elite no Brasil. Sociologia contemporânea. Contextualização de aspectos da vida contemporânea. Reflexões acerca do papel da Educação na manutenção ou transformação das hierarquias sociais.

**Bibliografia Básica:**

FERREIRA, Delson. **Manual de sociologia**: dos clássicos à sociedade da informação – 2. ed. – 7. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2009.  
FREIRE-MEDEIROS, B.; BOMENY, H. **Tempos Modernos, Tempos de Sociologia**. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. (Col. Aprender Sociologia).  
GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

MARTINS, C. B. **O que é sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 2004. (Col. Primeiros Passos).  
ORTIZ, R. **Cultura brasileira e identidade nacional**. São Paulo: Brasiliense, 2003.  
TOMAZI, N. D. et al. **Iniciação à sociologia**. 2. ed. São Paulo: Atual, 2000.

**Unidade Curricular: MATEMÁTICA 4 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Matrizes e Determinantes. Sistemas Lineares. Análise Combinatória. Probabilidade.

**Bibliografia Básica:**

GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Fundamental**: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001.  
MACHADO, A. S. **Matemática Temas e Metas**. São Paulo: Atual, 1986.  
PAIVA, M. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

DOLCE, O. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2007.  
FACCHINI, W. **Matemática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.  
GOULART, M. C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999.

**Unidade Curricular: FÍSICA 4 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Estudo da Óptica Geométrica, análise do funcionamento dos instrumentos ópticos e do olho humano. Caracterização do Som e da Luz como uma onda, e aplicação dos conceitos de ondulatória em fenômenos sonoros e luminosos.

**Bibliografia Básica:**

BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. **Física aula por aula**. São Paulo: FTD, 2010.



GASPAR, A. **Física Série Brasil**. São Paulo: Ática, 2004.  
GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. **Física e Realidade**. São Paulo: Scipione, 2003.  
**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

HALLIDAY, D. RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.  
HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.  
NUSSENZVEIG, M. H. **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

**Unidade Curricular: BIOLOGIA 2 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Processos de transcrição e tradução. A genética Mendeliana. A 1ª Lei de Mendel. Tipos de Dominância. Regras de probabilidade. A 2ª Lei de Mendel. Alelos múltiplos e análise da herança dos grupos sanguíneos. Transfusões sanguíneas e herança do fator Rh. Interação gênica e Pleiotropia. Cromossomos sexuais. Herança ligada ao sexo. Herança influenciada pelo sexo. Herança restrita ao sexo. Mutações Gênicas estruturais enumeradas. Noções de Biotecnologia: Clonagem, terapia gênica e transgenia.

**Bibliografia Básica:**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 1, 2 e 3 v.  
CHEIDA, L. E. **Biologia Integrada**. São Paulo: FTD, 2002.  
LOPES, S. **BIO**. São Paulo: Saraiva, 2004.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

BORÉM, A; SANTOS, F. R. **Biotecnologia Simplificada**. Viçosa: Suprema, 2001.  
GEWANDSZNAJDER, F. **Sexo e reprodução**. São Paulo: Ática, 2000.  
GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1999.

**Unidade Curricular: QUÍMICA 3 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico.

**Bibliografia Básica:**

FELTRE, R. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 2 v.  
FONSECA, M. R. M. **Interatividade Química**. São Paulo: FTD, 2003.  
FRANCO, D. **Química – processos naturais e tecnológicos**. São Paulo: FTD, 2010

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

CHISPINO, A. **Manual de química experimental**. Campinas: Alínea e Átomo, 2010.  
RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. **Química de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.  
TUNDISI, H. da S. F. **Usos de Energia, sistemas, fontes e alternativas: do fogo aos gradientes de temperaturas oceânicas**. 15. ed. São Paulo: Atual, 1991. (Série meio ambiente).

**Unidade Curricular: HISTÓRIA 2 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Origens da noção de cidadania: Conceito de cidadania. A cidadania grega. Democracia grega. Cidadania romana. República romana. Liberdade e igualdade - Limites e radicalizações: Iluminismo. Liberalismo político e econômico. Processo de independência dos EUA. Revolução Francesa. Revolução Haitiana. Independência das colônias espanholas. Revoltas coloniais no Brasil. Independência do Brasil. O século XX - da intolerância à conquista dos direitos humanos: A Revolução Russa e o Socialismo Soviético. Nazifascismo. Segunda Guerra Mundial. A ONU e os direitos humanos. Apartheid. Pan-africanismo e descolonização da África. Feminismo. Luta pelos direitos civis nos EUA (década de 1960). A conquista dos direitos LGBT+ no século XX. A questão da homofobia e do feminicídio. Ditaduras militares no Brasil e na América Latina. Redemocratização no Brasil. Guerras do século XX e XXI.



**Bibliografia Básica:**

ARÍES, Phillippe; DUBY, Georges (Coord.). **Coleção História da Vida Privada**. 5 Volumes. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009.  
CAMPOS, Flávio de. **Oficina de História**. São Paulo: Editora Leya, 2016.  
NOVAIS, Fernando A. (Compilador). **Coleção História da vida privada no Brasil**. 4 volumes. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

CAMARGO, Rosiane de; MOCELLIN, Renato. **História em Debate**. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.  
FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: Editora Edusp, 2015.  
FERREIRA, João Paulo Mesquita Hidalgo, FERNANDES, Luiz Estevam de Oliveira. **Nova História Integrada**. São Paulo: Editora Companhia da Escola, 2016.

**Unidade Curricular: BOVINOCULTURA DE CORTE - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Introdução à Bovinocultura de Corte. Sistemas de criação, instalações e equipamentos. Manejo geral da criação. Manejo nutricional. Manejo reprodutivo. Seleção, melhoramento genético e raças. Manejo sanitário. Perspectivas para a bovinocultura de corte. Rastreabilidade. Criação sustentável e Bem estar animal.

**Bibliografia Básica:**

LANA, R. P. **Sistema Viçosa de formulação de rações**. 4. ed. Viçosa, MG: UFV, 2007.  
LAZZARINI NETO, S. **Engorda a pasto**. 3. ed. São Paulo: Aprenda Fácil, 2000.  
MOURA, J. C.; PEIXOTO, A. M.; FARIA, V. P. **Nutrição de bovinos: conceitos básicos e aplicados**. 5. ed. Piracicaba, SP: FEALQ, 2004.  
PIRES, A.V. **Bovinocultura de corte**. Piracicaba: FEALQ, v.1, 2010.  
PRADO, Ivanor, Nunes do; MOREIRA, Fernanda Barros. **Suplementação de bovinos no pasto e alimentos alternativos usados na bovinocultura**. Maringá: Eduem, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

CORRÊA, E. S.; VIEIRA, A; COSTA, F. P.; CEZAR, I. M. **Sistema semi-intensivo de produção de carne de bovinos Nelore no Centro-Oeste do Brasil**. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2000. (Embrapa Gado de Corte. Documentos, 95).  
HOLMES, C.; WILSON, G. **Produção de leite à pasto**. Instituto campineiro de Ensino Agrícola, 1989.  
PRADO, Ivanor, Nunes do. **Conceitos sobre a produção com qualidade de carne e leite em bovinos**. Maringá-PR: Eduem, 2004.

**Unidade Curricular: FRUTICULTURA - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Introdução, situação e perspectivas. Propagação de plantas frutíferas. Implantação de viveiros. Implantação e manejo de pomar. Poda e sistemas de condução de frutíferas. Colheita, transporte e armazenamento. Fisiologia pós-colheita de frutos. Frutíferas de clima tropical e temperada.

**Bibliografia Básica:**

CHITARRA, Maria Isabel Fernandes. **Processamento mínimo de frutos e hortaliças**. Viçosa, MG: Centro de Produção Técnicas, 2007. 280 p. (Série Agroindústria; 155). ISBN 9788576012207 (broch.).  
FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, E. J. C. **Propagação de Plantas Frutíferas**. Embrapa, 2005.  
GOMES, Pimentel. **Fruticultura brasileira**. 13. ed. São Paulo: Nobel, 2007. 446p.  
SIMÃO, Salim. **Tratado de fruticultura**. [Piracicaba, SP]: FEALQ, [1998]. 760 p. ISBN 8571330026 (broch.).  
SIQUEIRA, D. L.; SALOMÃO, L. C. C. **Citros: do plantio à colheita**. Viçosa, MG: UFV, 2017



**Bibliografia Complementar:**

CASTRO, Paulo R. C.; KLUGE, Ricardo Alfredo (Coord). **Ecofisiologia de fruteiras tropicais: abacaxizeiro, maracujazeiro, mangueira, bananeira e cacauzeiro**. São Paulo: Nobel, 1998. 111 p. ISBN 8521309791 (broch.).  
CÉSAR, Heitor Pinto. **Manual prático do enxertador: e criador de mudas de árvores frutíferas e dos arbustos ornamentais**. [15. ed.]. São Paulo: Nobel, 1996. 158 p. (Biblioteca rural). ISBN 8521303580 (broch.).  
MANICA, Ivo. **Abacaxi: do plantio ao mercado**. Porto Alegre: Cinco Continentes, c2000. 122 p. ISBN 8586466115 (broch.).

**Unidade Curricular: TOPOGRAFIA – 80 h/a**

**60h**

**EMENTA**

Introdução à topografia. Sistemas de coordenadas. Superfícies de referência. Classificação dos erros de observação. Unidades de medida utilizadas em topografia. Normas para execução de levantamentos topográficos, cotas e projeções cotadas aplicadas ao desenho topográfico; Medição de distâncias. Medição de direções. Orientação e goniometria. Planimetria. Levantamento topográfico planimétrico. Cálculo de áreas. Memorial descritivo. Altimetria ou Nivelamento. Levantamento topográfico planialtimétrico. Construção de perfil topográfico e curva de nível.

**Bibliografia Básica:**

CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. M. B. **Topografia Geral**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  
COMASTRI, J. A. **Topografia Aplicada: medição, divisão e demarcação**. Viçosa: UFV, 2002.  
MCCORMAC, J. **Topografia**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  
DAIBERT, J. D. **Topografia: técnicas e práticas de campo**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2014.  
TULER, M.; SARAIVA, S.; TEIXEIRA, A. **Manual de práticas de topografia**. Porto Alegre: Bookman, 2017

**Bibliografia Complementar:**

ESPARTEL, L. **Curso de topografia**. 7. ed. Porto alegre: Globo, 1980.  
GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. **Topografia Aplicada às ciências agrárias**. 5. ed. São Paulo: 1984.  
VEIGA, L. A. K.; ZANETTI, M. A. Z.; FAGGION, P. L. **Fundamentos de Topografia**. Apostila. Curitiba: UFPR, 2007.

5.5.5 5º semestre

**Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 5 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Leitura e produção de textos: leitura e escrita. Gêneros textuais argumentativos da esfera jornalística. Reflexão linguística: produção textual e argumentação. Competência leitora e habilidades de leitura. Orações complexas e grupos oracionais. Fatores/critérios de textualidade. Literatura de Língua Portuguesa: Modernismo. Literaturas africanas de língua portuguesa.

**Bibliografia Básica:**

CEREJA, W. **Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa**. São Paulo: Atual, 2009.  
KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2007.  
\_\_\_\_\_. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009.  
**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

FARACO, C.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. Petrópolis: Vozes, 2010.  
NICOLA, J. **Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 2002.  
\_\_\_\_\_. **Literatura Portuguesa: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 2002.



<b>Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 5 - 20 h/a</b>	<b>15h</b>
<b>EMENTA</b> Bases técnicas e táticas de esportes coletivos 4. Atividade física e exercício físico 2. Expressão corporal e atividades rítmicas 1. Lutas 2.	
<b>Bibliografia Básica:</b> MATIAS, Marlene. <b>Organização de eventos:</b> procedimentos e técnicas. 5. ed. Barueri: Manole, 2010 POIT, Davi Rodrigues. <b>Organização de eventos esportivos.</b> 3. ed. São Paulo: Phorte, 2004. SCHIMIDT, Richard A. <b>Aprendizagem e performance motora:</b> dos princípios à prática. São Paulo: Movimento, 2006. <b>Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência".</b>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> FOSS, Merle L., KETEVIAN, Steven J. <b>Bases Fisiológicas do Exercício e do Esporte.</b> Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 2000. MACPHERSON, BRIAN; ROSS, LAWRENCE M.; GILROY, ANNE M. <b>Atlas de anatomia.</b> Rio de Janeiro: Guanabara, 2008. MCGINNIS, P. <b>Biomecânica do Esporte e Exercício.</b> Ed. Artmed. Porto Alegre, 2002.	
<b>Unidade Curricular: MATEMÁTICA 5 - 60 h/a</b>	<b>45h</b>
<b>EMENTA</b> Geometria Plana. Polígonos regulares inscritos na circunferência. Área de regiões determinadas por polígonos. Área de regiões circulares. Geometria Espacial. Sólidos Geométricos. Poliedros (prismas e pirâmides). Corpos redondos (cones, cilindros, esfera).	
<b>Bibliografia Básica:</b> DANTE, Luiz R. <b>Matemática Contexto e Aplicações.</b> São Paulo: Ática, 2000. GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. <b>Matemática Fundamental:</b> Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001. IEZZI, G.; HAZZAN, S. <b>Fundamentos de Matemática Elementar.</b> São Paulo: Atual, 2004. <b>Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência".</b>	
<b>Bibliografia Complementar:</b> DOLCE, O. <b>Matemática.</b> 4. ed. São Paulo: Atual, 2007. FACCHINI, W. <b>Matemática.</b> São Paulo: Saraiva, 1997. GOULART, M. C. <b>Matemática no Ensino Médio.</b> São Paulo: Scipione, 1999.	
<b>Unidade Curricular: FÍSICA 5 - 60 h/a</b>	<b>45h</b>
<b>EMENTA</b> Estudo dos conceitos de eletricidade estática e dinâmica, suas aplicações e consequências no dia-a-dia. Compreensão do conceito e da aplicação de carga elétrica, campo elétrico, tensão elétrica (voltagem ou ddp), corrente elétrica, capacitor elétrico e resistência elétrica, bem como suas unidades de medida; identificação dos principais tipos de eletrização. Compreensão e aplicação da Lei de Coulomb. Estudo da associação de resistências elétricas.	
<b>Bibliografia Básica:</b> BARRETO, B. F.; SILVA, C. X. <b>Física aula por aula.</b> São Paulo: FTD, 2010. GASPAR, A. <b>Física Série Brasil.</b> São Paulo: Ática, 2004. GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. <b>Física e Realidade.</b> São Paulo: Scipione, 2003. <b>Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência".</b>	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	



HALLIDAY, D. RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.  
HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.  
NUSSENZVEIG, M. H. **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

**Unidade Curricular: BIOLOGIA 3 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Evidências da evolução. Teorias evolutivas: Lamarckismo, Darwinismo e Neodarwinismo. Especiação. Classificação Biológica e regras para nomenclatura das espécies. Vírus: estrutura e doenças relacionadas. Bactérias: estrutura, classificação e doenças relacionadas. Protozoários e parasitoses humanas relacionadas. Estudo dos fungos e das algas. Grupos vegetais: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Morfologia vegetal: raiz, caule, folha, flor e fruto. Fisiologia vegetal: Teoria de Dixon e Fotossíntese.

**Bibliografia Básica:**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.  
SILVA, Jr. C.; SASSON, S. **Biologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.  
UZURIAN, A.; BIRNER, E. **Biologia**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 2008.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

BORÉM, A.; SANTOS, F. R. **Biotecnologia Simplificada**. Viçosa: Suprema, 2001.  
GEWANDSZNAJDER, F. **Sexo e reprodução**. São Paulo: Ática, 2000.  
GIANANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1999.

**Unidade Curricular: QUÍMICA 4 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Introdução à Química Orgânica. Funções Orgânicas. Isomeria plana e especial. Reações Orgânicas. Polímeros.

**Bibliografia Básica:**

FRANCO, D. **Química** – processos naturais e tecnológicos. São Paulo: FTD, 2010.  
PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007.  
USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Físico-química**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2002.  
SOARES, P. T.; RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G. **Química 2** – Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 2010.  
USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

**Unidade Curricular: HISTÓRIA 3 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Trabalho e meio ambiente nas sociedades pré-industriais: Sociedades hidráulicas (Mesopotâmia e Egito). Escravidão na Antiguidade. Escravidão na modernidade. Escravidão e pós-abolição no Brasil. Os indígenas brasileiros e sua relação produtiva com a natureza. Servidão no período medieval. Terra, propriedade e conflitos: Propriedade privada e coletiva. Função social da terra. Feudalismo. Capitania hereditárias. Lei de terras (1850). Início da República no Brasil. Movimentos sociais camponeses (Canudos, Contestado, MST). Trabalho, tecnologia e a sociedade capitalista: O que é Capitalismo? Primeira Revolução Industrial. Segunda Revolução Industrial e consequências contemporâneas. Trabalho infantil. Trabalho feminino. Lutas pelos direitos trabalhistas. Socialismo e Comunismo. Guerra Fria. Vargas e o trabalhismo, JK e a industrialização no Brasil. Sociedade de consumo. Meio Ambiente e Ecologia.

**Bibliografia Básica:**

ARÍES, Phillippe; Duby, Georges (Coord.). **Coleção História da Vida Privada**. 5 Volumes. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009.



CAMPOS, Flávio de. **Oficina de História**. São Paulo: Editora Leya, 2016.  
NOVAIS, Fernando A. (Compilador). **Coleção História da vida privada no Brasil**. 4 volumes. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

CAMARGO, Rosiane de, MOCELLIN, Renato. **História em Debate**. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.  
FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: Editora Edusp, 2015.  
FERREIRA, João Paulo Mesquita Hidalgo, FERNANDES, Luiz Estevam de Oliveira. **Nova História Integrada**. São Paulo: Editora Companhia da Escola, 2016.

**Unidade Curricular: AVICULTURA - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Características gerais, anatômicas e fisiológicas das aves. Seleção de animais, linhagens e genética de produção de corte e postura. Sistemas de produção, instalações e equipamentos na criação de frangos de corte, poedeiras comerciais nas diferentes estádios fisiológicos e aves exóticas. Manejo geral de frangos de corte e poedeiras comerciais estádios fisiológicos. Biossegurança na criação, processamento e comercialização na avicultura. Planejamento da granja avícola na criação e comercialização de produtos. Biossegurança e bem estar animal.

**Bibliografia Básica:**

ALBINO, L. F. T. **Produção e nutrição de frangos de corte**. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2017.  
ALBINO, L. F. T.; CARVALHO, B. R. C.; MAIA, R.C. **Galinhas poedeiras: criação e alimentação**. Viçosa: Aprenda fácil, 2014. 376p.  
ENGLERT; S.I. **Avicultura – tudo sobre raças, manejo e alimentação**. 7. ed. Livraria e Editora Agropecuária. 1998.  
LANA, Geraldo Roberto Quintão. **Avicultura**. Recife, PE: UFRPE/RURAL, 2000. MENDES, Ariel Antonio; NÃAS, Irenilza de Alencar; MACARI, Marcos. **Produção de frangos de corte**. Campinas, SP: FACTA, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

FERREIRA, M. G. **Produção de Aves Corte e Postura**. 2. ed. Guaíba: Agropecuária; 1993.  
MALAVAZZI, G.M. **Avicultura: Manual Prático**. Nobel. São Paulo: 1999.  
PINHEIRO, M.R. (Org.). **Manejo de frangos de corte**. Campinas: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. (Coleção Facta)

**Unidade Curricular: EMPREENDEDORISMO E ADMINISTRAÇÃO RURAL - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Introdução a administração e às organizações. Tipos de organizações e ambientes organizacionais. O agronegócio e a empresa rural. Gestão de empreendimentos rurais. História e conceitos de empreendedorismo. Mercado. Oportunidades de negócios. Inovação. Planos de negócios.

**Bibliografia Básica:**

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor: entrepreneurship: prática e princípios**. 6. ed. São Paulo: Pioneira. 2000.  
HISRIC, R. D.; PETERS, M. P; SHEPERD, D. A. **Empreendedorismo**. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.  
LUECKE, R. **Ferramentas para empreendedores: ferramentas e técnicas para desenvolver e expandir seus negócios**. Rio de Janeiro: Record, 2009.  
MATOS, F. **10 mil startups: guia prático para começar e crescer um novo negócio baseado em tecnologia no Brasil**. São Paulo: Mariposa, 2017  
TIGRE, P. B. **Gestão da inovação: uma abordagem estratégica, organizacional e de gestão de conhecimento**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.



**Bibliografia Complementar:**

SERTEK, P. **Administração e planejamento estratégico**. Curitiba, ed. Intersaberes, 2012, 274 p.  
DORNELAS, J. C. A. **Planos de Negócios que dão certo**. Rio de Janeiro: Campus, 2007. DOLABELA, F.;  
FILION, L. J. **Boa Idéia! E Agora?** São Paulo: Cultura, 2000.

**Unidade Curricular: CULTURAS ANUAIS I – 80 h/a**

**60h**

**EMENTA**

Arroz, Milho, Cana-de-Açúcar, Girassol e Trigo: origem, taxonomia, hábito de crescimento, exigências climáticas e nutricionais, cultivares, instalação da lavoura, manejo de pragas, doenças e plantas daninhas. Colheita.

**Bibliografia Básica:**

CASAGRANDE, A. A. **Tópicos de morfologia e fisiologia da cana-de-açúcar**. Jaboticabal: FUNEP, 1991.  
CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. (coord.). **Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca**. São Paulo: Nobel, 1999.  
FANCELLI, A. L.; DOURADO NETO, D. **Produção de milho**. Guaíba: Agropecuária, 2004. FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. **Manual da cultura do arroz**. Jaboticabal: FUNEP, 1993.  
PIMENTEL, L.; BORÉM, A. **Girassol: do plantio à colheita**. Viçosa, MG: UFV, 2018.

**Bibliografia Complementar:**

CIA, E.; FREIRE, E. C.; SANTOS, W. J. **Cultura do Algodoeiro**. Piracicaba: Potafos, 1999. LIMA, G. A. **Cultura do milho**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 1976. OSÓRIO, E.A. **A cultura do trigo**. São Paulo: Globo, 1992.

**Unidade Curricular: IRRIGAÇÃO E DRENAGEM - 80h/a**

**60h**

**EMENTA**

Histórico da irrigação. Água requerida pelas culturas. O solo como um reservatório de água. Características físicas e hídricas do solo. Disponibilidade de água no solo. Qualidade da água para irrigação. Relação solo-água-planta. Fontes de suprimento de água. Medição de água para irrigação (hidrometria). Captação, elevação e aproveitamento de água. Estimativa da evapotranspiração e balanço hídrico. Determinação da velocidade de infiltração da água no solo. Fatores climáticos que afetam a disponibilidade de água às plantas. Sistemas de irrigação: características, manejo, vantagens e desvantagens. Fatores a serem considerados na escolha de um sistema de irrigação. Funcionamento de aspersores. Sistemas de drenagem e tipos de drenos. Abertura, dimensionamento e manutenção de drenos.

**Bibliografia Básica:**

BERNARDO, S. **Manual de Irrigação**. 6. ed. Viçosa: UFV, 1995.  
KLAR, A. E. **Irrigação: Frequência e quantidade de aplicação**. São Paulo: Nobel, 1991. VILELLA, L. A. A.; SILVA, A. M. (Ed.). **Manejo da irrigação**. Lavras: UFLA/Sociedade Brasileira de 46 Engenharia Agrícola, 2006.  
MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação: princípios e métodos**. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 2009.  
SOUSA, V. F. de; MAROUELLI, W. A.; COELHO, E. F.; PINTO, J. M.; COELHO FILHO, M. A. (Ed.). **Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

CARRIJO, O. A.; OLIVEIRA, C. A. da S. **Irrigação de hortaliças em solo cultivados sob proteção de plástico**. Brasília: CNPH, 1998.  
OLITTA, A. F.L. **Os métodos de irrigação**. 11. ed. São Paulo: Nobel, 1984.  
REICHARDT, K. **A água em sistemas agrícolas**. São Paulo: Manoele Ltda, 1990.

**Unidade Curricular: PROJETOS E EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Noções de métodos e técnicas de pesquisa. Conceito e finalidade da pesquisa. Projeto: Formas e



modelos. Delimitação do tema. Problema. Hipótese. Fases da pesquisa: Objetivos, Justificativa, Referencial Teórico, Metodologia, coleta, análise e sistematização dos dados, Cronograma, Orçamento, Referências e outros. Organização de texto científico (Normas ABNT). Relevância da experimentação agrícola no cotidiano do técnico agropecuária. População e Amostra. Estudo das Variáveis. Distribuição de frequências. Representação Tabular e Gráfica. Medidas de Tendência Central: média, moda e mediana. Medidas de Dispersão: amplitude, variância, desvio padrão e coeficiente de variação. Noções de Regressão. Noções de Correlação. Testes paramétricos e não paramétricos.

**Bibliografia Básica:**

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 6ed. São Paulo: Atlas, 2018.  
LARSON, R.; FABER, B. **Estatística Aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.  
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019.  
MARTINS E DONAIRE. **Princípios de Estatística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990.  
VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística fácil**. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.  
FREUND, J. E. **Estatística Aplicada**. 11. ed. Bookman. 2006.  
RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

**Unidade Curricular: PISCICULTURA - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Introdução à piscicultura. Ecossistemas aquáticos. Características físicas e químicas da água. Anatomia e fisiologia de peixes. Espécies de peixes de interesse zootécnico. Alimentação e nutrição de peixes de cultivo. Manejo reprodutivo. Noções de enfermidades em peixes. Instalações e equipamentos. Planejamento. Manejo sanitário. Bem-estar animal.

**Bibliografia Básica:**

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L. C. (Org.). **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. Santa Maria: Editora UFSM, 2005. 468 p.  
GONTIJO, V. P. M.; et. al. **Cultivo de tilápias em tanques-rede**. Brasília: EMBRAPA, 2008.  
SOUZA, E. P. M. de; TEIXEIRA FILHO, A. R. **Piscicultura fundamental**. 2 ed. São Paulo: Nobel, 2007.  
Baldisserotto, B.; Carvalho, L. **Espécies Nativas Para a Piscicultura no Brasil**. Ed. UFMS, 2020.  
Filho, A. R. T. **Piscicultura ao Alcance de Todos**. Ed. Nobel, 2005.

**Bibliografia Complementar:**

Kubtiza, F. **Tilápia: Tecnologia e Planejamento na Produção Comercial**. Ed. Kubtiza, 2011.  
Santos, A. C. S. **Tilápia - Criação Sustentável em Tanques-rede**. Ed. Aprenda Fácil, 2019.  
Kubtiza, F.; Kubtiza, L. M. M. **Saúde e Manejo Sanitário na Criação de Tilápias em Tanques-Redes**. Ed. Kubtiza, 2013.

5.5.6 6º semestre

**Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 6 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Leitura e produção de textos: leitura e escrita; compreender, elaborar e redigir textos técnicos, comerciais e oficiais. O texto dissertativo-argumentativo. Leitura e interpretação de textos verbais, não verbais emistos. Reflexão linguística: estratégias de argumentação. Elementos de coesão e coerência no texto argumentativo. Literatura de língua portuguesa: Modernismo.

**Bibliografia Básica:**

ABREU, A. S. **A arte de argumentar: gerenciando razão e emoção**. Cotia: Ateliê Editorial, 2006.  
CEREJA, W. **Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa**. São Paulo: Atual, 2009.



CITELLI, A. **O texto argumentativo**. São Paulo: Scipione, 1994

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

COSTA VAL, M. T. **Redação e textualidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

NICOLA, J. **Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 2002.

\_\_\_\_\_. **Literatura Portuguesa: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 2002.

**Unidade Curricular: MATEMÁTICA 6 - 60 h/a**

**45h**

**EMENTA**

Geometria Analítica Plana: Ponto, reta e circunferência. Números complexos. Polinômios e equações polinomiais.

**Bibliografia Básica:**

DANTE, L. R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2000.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Fundamental: Uma nova abordagem**. São Paulo: FTD, 2001.

IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2004.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

DOLCE, O. **Matemática**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2007.

FACCHINI, W. **Matemática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.

GOULART, M. C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999.

**Unidade Curricular: FÍSICA 6 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Estudo dos conceitos relacionados ao Magnetismo e Eletromagnetismo, e descrição do funcionamento dos motores elétricos e geração de energia elétrica. Análise das questões sobre a Estrutura da Matéria.

**Bibliografia Básica:**

GONÇALVES, A.; TOSCANO, C. **Física e Realidade**. São Paulo: Scipione, 2003.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2008.

SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física**. São Paulo: Atual, 2003.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**

**Bibliografia Complementar:**

HALLIDAY, D. RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NUSSENZVEIG, M. H. **Curso de Física Básica**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.

**Unidade Curricular: BIOLOGIA 4 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Vermínosos humanas. Morfofisiologia Humana básica: sistema digestório, sistema respiratório, sistema circulatório, sistema excretor, sistema nervoso. IST'S – Infecções sexualmente transmissíveis. Ecologia: conceitos básicos. Fluxo de energia, cadeias e teias tróficas. Relações ecológicas: harmônicas e desarmônicas. Sucessão ecológica. Ciclos biogeoquímicos. Poluições.

**Bibliografia Básica:**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. **Biologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

CHEIDA, L. E. **Biologia Integrada**. São Paulo: FTD, 2002.

LOPES, S. **BIO**. São Paulo: Saraiva. 2004.

**Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.**



**Bibliografia Complementar:**

BORÉM, A; SANTOS, F. R. **Biotecnologia Simplificada**. Viçosa: Suprema, 2001.  
GEWANDSZNAJDER, F. **Sexo e reprodução**. São Paulo: Ática, 2000.  
GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1999.

**Unidade Curricular: HISTÓRIA 4 - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Temas contemporâneos I: História e Arte (reflexões acerca da relação), História e Cinema, História e Fotografia, História e Arquitetura, História e Artes Plásticas. Temas Contemporâneos II: História e Política (reflexões acerca da relação). Origens da ideia de política. Formação e decadência dos Estados Nacionais Absolutistas. Os partidos políticos no Brasil contemporâneo. Relações e tensões políticas no mundo contemporâneo. Temas Contemporâneos III: História e Cultura (reflexões acerca da relação). História da ideia de cultura/O que é cultura? História e alteridade. História e Música. História e Tecnologia.

**Bibliografia Básica:**

ARÍES, Phillippe; Duby, Georges (Coord.). **Coleção História da Vida Privada**. 5 Volumes. São Paulo: Companhia de Bolso, 2009.  
CAMPOS, Flávio de. **Oficina de História**. São Paulo: Editora Leya, 2016.  
NOVAIS, Fernando A. (Compilador). **Coleção História da vida privada no Brasil**. 4 volumes. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

**Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência".**

**Bibliografia Complementar:**

CAMARGO, Rosiane de, MOCELLIN, Renato. **História em Debate**. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.  
FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: Editora Edusp, 2015.  
FERREIRA, João Paulo Mesquita Hidalgo, FERNANDES, Luiz Estevam de Oliveira. **Nova História Integrada**. São Paulo: Editora Companhia da Escola, 2016.

**Unidade Curricular: CRIAÇÕES ALTERNATIVAS - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Importância social, econômica e história da Apicultura e Minhocultura. Principais espécies de interesse zootécnico. Organização social e características gerais, anatômicas e fisiológicas das abelhas e minhocas. Tipos de criação, Instalações e equipamentos na criação. Manejo geral de apiário e minhocário. Produção e processamento de produtos. Produtos das abelhas e minhocas, processamento, legislação, mercado e marketing.

**Bibliografia Básica:**

ALMEIDA, P.C.C.; ZIDKO, **Minhocultura**. 3 ed. Cuiabá: SEBRAE/MT, 1999. 114p. (Coleção Agroindústria, 7).  
COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. **Manual prático de criação de abelhas**. 2. ed. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2011.  
LOPERA-BARRERO, Nelson Mauricio et al. **Produção de organismos aquáticos: uma visão geral no Brasil e no mundo**. Guaíba, RS: Agrolivros, 2011. 317 p. ISBN 9788598934075 (broch.).  
MARTINHO, M.R. **A criação de abelhas**. 2. ed. São Paulo: Globo, 1989 (Coleção do Agricultor. Apicultura) (Publicações Globo Rural).  
SILVA, E. C. A.; COSTA, P. S. C. **Produção de rainhas e multiplicação de enxames**. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2007. 180 p.

**Bibliografia Complementar:**

FREE, J.B. **A Organização Social das Abelhas (Apis)**. São Paulo: EPU (Ed. Da Universidade de São Paulo), 1980.  
ITAGIBA, M. G.O.R. **Noções básicas sobre a criação de abelhas**. São Paulo: Nobel, 1997.  
VIEIRA, M.I. **Minhocas e minhocários, bons lucros**. São Paulo, Prata, 1994, 84p



<b>Unidade Curricular: INSPEÇÃO SANITÁRIA, BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO E TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - 40h/a</b>	<b>30h</b>
<b>EMENTA</b> Inspeção sanitária de produtos cárneos e lácteos. Legislações vigentes. Programas de controle sanitário para produtos e subprodutos de origem animal. Tecnologia de produtos de origem animal.	
<b>Bibliografia Básica:</b> RIISPOA – <b>Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal</b> . Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Decreto Federal nº 9.013 de 29 de março de 2017. Pardi, M. C.; Santos, I. F.; Souza, E. R.; Pardi, H. S. <b>Ciência e Tecnologia da Carne</b> . Ed. UFG, 2005. Rossi, G. A. M. <b>Qualidade, Tecnologia e Inspeção de Carnes</b> . Ed MedVet, 2022. Pinto, P. S. A. <b>Inspeção e Higiene de Carnes</b> . Ed. UFV, 2014. Beloti, V. <b>Leite: Obtenção, Inspeção e Qualidade</b> . Ed. Planta, 2015.  <b>Bibliografia Complementar:</b> Nero, L. A.; Cruz, A. G.; Bersot, L. S. <b>Produção, Processamento e Fiscalização de Leite e Derivados</b> . Ed. Atheneu, 2017. Gomide, L. A. M.; Ramos, E. M.; Fontes, P. R. <b>Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças</b> . Ed. UFV, 2014. Ramos, E. M.; Gomide, L. A. M. <b>Avaliação da Qualidade de Carnes Fundamentos e Metodologias</b> . Ed. UFV, 2017.	
<b>Unidade Curricular: AGROECOLOGIA - 40 h/a</b>	<b>30h</b>
<b>EMENTA</b> Formas de agricultura (convencional e agroecológica), princípios, evolução, práticas adotadas. Princípios ecológicos na agricultura: dinâmica de nutrientes, água e energia. Biologia do solo e biodiversidade. Bases ecológicas do manejo de insetos-praga, doenças e plantas espontâneas. Manejo sustentável do solo. Modelos alternativos de agricultura. Sistemas agroecológicos de produção agrícola.	
<b>Bibliografia Básica:</b> ALTIERI, M. <b>Agroecologia – a dinâmica produtiva da agricultura sustentável</b> . UFRGS, 2009. AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (ed.). <b>Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura sustentável</b> . Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. COSTA, M. B. B. <b>Agroecologia no Brasil: história, princípios e práticas</b> . São Paulo: Expressão Popular, 2017. GLIESSMAN, S, R. <b>Agroecologia – Processos ecológicos em agricultura sustentável</b> . UFRGS, 2009. PENTEADO, S. R. <b>Defensivos alternativos e naturais para uma agricultura saudável</b> . Via orgânica, 2010.  <b>Bibliografia Complementar:</b> AMARAL, A. A. <b>Fundamentos de agroecologia</b> . Curitiba: LT, 2011. MARQUES, J. F.; SKORUPA, L. A.; FERRAZ, J. M. G. <b>Indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas</b> . Embrapa, 2003. PENTEADO, S. R. <b>Controle alternativo de pragas e doenças – calda bordalesa</b> . Via orgânica, 2007.	
<b>Unidade Curricular: CULTURAS ANUAIS II - 80 h/a</b>	<b>60h</b>
<b>EMENTA</b> Soja, feijão, algodão, mandioca e café: origem, taxonomia, hábito de crescimento, exigências climáticas e nutricionais, cultivar, instalação da lavoura, manejo de pragas, doenças e plantas daninhas Colheita.	
<b>Bibliografia Básica:</b> BELTRÃO, N. E. M.; AZEVEDO, D. M. P. (ed.). <b>O agronegócio do algodão no Brasil. 2. ed. Brasília: BORÉM, A; FONSECA, A. F. A.; SAKIYAMA, N. S. (ed.). Café Conilon: do plantio à colheita. Viçosa, MG: UFV, 2015.</b>	



**Embrapa Informação Tecnológica**, 2008. 2 v.

SEDIYAMA, T.; SILVA, F.; BORÉM, A. (ed). **Soja: do plantio à colheita**. Viçosa, MG: UFV, 2015.  
SOUZA, L. S. **Aspectos socioeconômicos e agrônômicos da mandioca**. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, 2006.  
VIEIRA, C.; PAULA JÚNIOR, T. J.; BORÉM, A. (ed.). **Feijão**. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2006

**Bibliografia Complementar:**

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. (coord.). **Ecofisiologia de cultivos anuais: trigo, milho, soja, arroz e mandioca**. São Paulo: Nobel, 1999.  
CIA, E.; FREIRE, E. C.; SANTOS, W. J. **Cultura do Algodoeiro**. Piracicaba: Potafos, 1999.  
SOUSA, D. M. G.; LOBATO, E. (ed.). **Cerrado: correção do solo e adubação**. Brasília: Embrapa, 2004.

**UNIDADE CURRICULAR: TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL - 40 h/a**

**30h**

**EMENTA**

Aspectos físico-químico e microbiológico dos produtos vegetais. Controle de qualidade. Aspectos sanitários e higiênicos dos alimentos de origem vegetal. Conservação de alimentos pelo frio, calor, controle de atividade de água, fermentação e irradiação. Uso de aditivos. Estudo da matéria-prima vegetal. Tecnologia de produtos de origem vegetal: Frutas e Hortaliças. Embalagens. Legislação vigente.

**Bibliografia Básica:**

ANDRADE, N.J.; MACÊDO, J.A.B. **Higienização na Indústria de Alimentos**. São Paulo: Varela, 1996.  
BOBBIO, P. A.; BOBBIO, F. O. **Química do Processamento de Alimentos**. 2. ed. São Paulo: Varela, 1995.  
FELLOWS, P. **Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.  
GAVA, A. J. **Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações**. São Paulo: Nobel, 2008.  
RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. **Química de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Blücher: Instituto Mauá de Tecnologia, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

CHITARRA, M. I. F. **Processamento mínimo de frutos e hortaliças**. Viçosa: CPT.  
CRUZ, G. A. **Desidratação de Alimentos**. 2. ed. São Paulo: Globo, 1989.  
RIEDEL, G. **Controle Sanitário dos Alimentos**. 2. ed. São Paulo: Livraria Atheneu, 1992.

**Unidade Curricular: SILVICULTURA - 40h/a**

**30h**

**EMENTA**

Introdução ao estudo da silvicultura. Propagação sexuada e assexuada. Planejamento e implantação de viveiros florestais. Planejamento e implantação de sistemas florestais e agroflorestais. Manejo fitossanitário. Legislação florestal. Colheita e armazenamento de produtos florestais.

**Bibliografia Básica:**

CARVALHO, P.E.R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília: Embrapa, 2008.  
GALVÃO, A.P.M. **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais**. Colombo, PR: Embrapa Florestas, 2000.  
LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 3. ed. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 2008. v. 1  
MACEDO, R. L. G.; VALE, A. B.; VENTURIN, N. **Eucalipto em sistemas agroflorestais**. Lavras, MG: UFLA, 2010.  
VALERI, S.V.; POLITANO, W.; SENÔ, K.C.A.; BARRETO, A.L.N.M. **Manejo e recuperação florestal: legislação, uso da água e sistemas agroflorestais**. Jaboticabal, SP: Funep, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

BURSZTYN, M. A. A. **Gestão Ambiental: instrumento e práticas**. Brasília: MMA/IBAMA, 1994  
GUT, F. **O mercado e o sequestro de carbono**. *Revista Silvicultura*. São Paulo, 1998. HOSOKAWA, R. T. **Introdução ao manejo e economia de florestas**. Curitiba: UFPR, 1998.



<b>Unidade Curricular: MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA – 80 h/a</b>	<b>60h</b>
<b>EMENTA</b> Introdução, histórico e importância da mecanização agrícola e sua perspectiva na agricultura brasileira. Motores de combustão interna ciclo Diesel. Trator agrícola como fonte de potência na propriedade rural. Classificação dos tratores. Elementos constituintes do trator agrícola. Cuidados e manutenção de máquinas e implementos agrícolas. Segurança na utilização de máquinas e implementos agrícolas. Preparo do trator para o trabalho, verificação de instrumentos e controle. Escalonamento de velocidade. Lastragem e patinagem do trator. Acoplamento de implementos. Operação com o trator e implemento. Regulagem de implementos de preparo do solo, cultivo, semeadura, adubação. Colheita mecanizada. Custos fixos e variáveis de máquinas e implementos agrícolas. Estudo da capacidade de trabalho das máquinas e implementos agrícolas.	
<b>Bibliografia Básica:</b> COMETTI, N. N. <b>Mecanização agrícola</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2011. GALETI, P. A.. <b>Mecanização agrícola: preparo do solo</b> . Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981. 220 p. PORTELLA, J. A. <b>Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem</b> . Viçosa, MG. Aprenda Fácil, 2000. 190 p. SILVEIRA, G. M. da. <b>Os cuidados com o trator</b> . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 309 p. TAVARES, G. <b>Elementos orgânicos fundamentais de máquinas e implementos agrícolas</b> . 2. ed. Lavras, MG: UFLA, 2014.	
<b>Bibliografia Complementar:</b> PORTELLA, J. A. <b>Semeadoras para plantio direto</b> . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 249 p. ROSA, D. P. da. <b>Dimensionamento e planejamento de máquinas e implementos agrícolas</b> . Jundiá, SP: Paco Editorial, [2017]. 45 p. SAAD, O. <b>Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo</b> . São Paulo: Nobel, [19--]. 98p.	
<b>Unidade Curricular: EXTENSÃO E DESENVOLVIMENTO RURAL - 40h/a</b>	<b>30h</b>
<b>EMENTA</b> Histórico da extensão rural e política agrária; Desenvolvimento rural sustentável; Desafios e perspectivas para o futuro; Técnicas de comunicação rural; Projetos em extensão rural; Movimentos sociais e a questão agrária no Brasil; Organização de produtores: importância, tipos, funções das organizações; Políticas atuais de desenvolvimento rural. Cooperativismo e Associativismo.	
<b>Bibliografia Básica:</b> ALTIERI, M. A. <b>Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável</b> . 5. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009. BARSANO, P. R.; VIANA, V. J. <b>Legislação aplicada à agropecuária</b> . São Paulo: Érica, 2015. HELERS, E. <b>Agricultura Sustentável: Origens e perspectivas de um novo paradigma</b> . 2. ed. Guaíba: Ed. Agropecuária, 1999. NEVES, M.F. E CASTRO, L.T. <b>Agricultura Integrada – Inserindo pequenos produtores de maneira sustentável em modernas cadeias produtivas</b> – 2010. ed. Atlas. SILVA, R. C. <b>Extensão rural</b> . São Paulo: Érica, 2014	
<b>Bibliografia Complementar:</b> EMBRAPA. <b>Planejamento de propriedade agrícola; modelos de decisão</b> . Ed. Embrapa, Brasília, DF. 1984. ROCHA DE CASTRO E PADILHA. <b>Agricultura Familiar: Dinâmica de grupo aplicado às organizações de produtores rurais</b> . Planaltina: EMBRAPA, 2004. VERDEJO, Miguel Expósito. <b>Diagnóstico Rural Participativo – DRP – Um guia prático</b> . Ed. Palácio do Planalto. SAF-MDA, Brasília, DF. 2006.	

## 6 METODOLOGIA



A formação profissional integrada à formação geral de nível médio impõe um movimento de ressignificação do espaço escolar, superando a ocupação de transmissão de conhecimentos estanques e compartimentados, em busca de metodologias que favoreçam o protagonismo do estudante, como sujeito ativo de seu próprio desenvolvimento cognitivo e social. Pauta-se, pois numa visão mais abrangente da formação integral, visando estimular a curiosidade e o desenvolvimento de habilidades voltadas à investigação como caminho para a aprendizagem e, com isso, capacitar os estudantes a resolver problemas, tomar decisões, ter autonomia intelectual, comunicar ideias em um contexto de respeito às regras de convivência democrática.

O IFMS, embasado no princípio de que a educação é um processo contínuo de formação para a vida, propõe metodologias de ensino diversificadas, compatíveis ao cotidiano do aluno, possibilitando questionamentos das práticas realizadas. Os procedimentos didáticos para o desenvolvimento da metodologia educacional são definidos pelo docente de cada componente curricular, em seu Plano de Ensino. Neste documento, o docente registra as metodologias que consideram mais adequadas à sua proposta de trabalho, considerando o Projeto Pedagógico de Curso, os objetivos de ensino, as características da turma, as possibilidades de integração com outras áreas do conhecimento. Podem, pois, lançar mão de aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório, estudos dirigidos, trabalhos em grupo, pesquisas, seminários, palestras e debates, visitas técnicas, estudos de caso, dramatizações, painéis integrados, júri simulados, e outras que julgarem pertinentes. Sua opção deve favorecer uma visão global dos conteúdos estudados, visando à compreensão da realidade e a busca de soluções tecnológicas para os problemas estudados.

Visando auxiliar os estudantes nas construções intelectuais ou atitudinais, os planejamentos de ensino devem apresentar relação entre os objetivos, procedimentos e formas da avaliação dos conteúdos previstos na ementa da disciplina, promover o levantamento dos conhecimentos prévios, a problematização dos conhecimentos sistematizados, a busca pela integração dos saberes, tendo como princípios a contextualização, a interdisciplinaridade, a articulação entre teoria e prática, expressas tanto na forma de trabalhos previstos nos planos de ensino, como nas práticas e projetos integradores.

Tais procedimentos visam aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem, levando o estudante a entender as múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade, sua relação com a tecnologia e o papel que esta pode desempenhar nos processos produtivos, na preservação ambiental e na transformação da sociedade. Para melhorar e facilitar a aprendizagem serão utilizados recursos de Tecnologias de Informação, biblioteca, laboratórios.



Com o foco no desenvolvimento do perfil do egresso e visando aproximar os estudantes das situações de aplicação dos saberes profissionais e científicos na solução de problemas, são propostas atividades integradoras de prática profissional e desenvolvimento de pesquisa aplicada. Estas são explicitadas no plano de ensino e se concretizam por meio do desenvolvimento de projetos integradores desenvolvidos ao longo do curso, tendo sua complexidade ampliada à medida que os estudantes vão se apropriando dos conhecimentos. Dessa forma, os projetos possibilitam a integração curricular numa perspectiva horizontal e vertical, envolvendo os conhecimentos da formação básica e da formação profissional, além de perceber o trabalho como princípio educativo.

## 6.1 ATIVIDADES DIVERSIFICADAS

As Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais (ACC) objetivam enriquecer o processo de ensino e aprendizagem ampliando a formação geral dos estudantes na teoria e na prática com situações que vão além da sala de aula e/ou a complementam.

As ACC podem favorecer a formação cidadã dos estudantes e a sua maior inserção nas atividades e grupos existentes do *campus* e na comunidade em que estão inseridos. O envolvimento em atividades como pesquisa, ensino, extensão, culturais, entre outras, estimula práticas independentes dos estudantes favorecendo a autonomia intelectual e profissional dos envolvidos. O reconhecimento de conhecimentos, competências e habilidades adquiridos fora da estrutura curricular obrigatória do curso, como parte da formação acadêmica do estudante, é uma característica importante para a flexibilização da jornada de formação acadêmica, permitindo ao estudante qualificar-se nas áreas de interesse e entrar em contato com realidades diversas.

As atividades elencadas no Quadro 1 poderão ser programadas, planejadas, organizadas e realizadas tanto pelo IFMS *Campus* Dourados como por outras instituições públicas ou privadas, de maneira que compete ao estudante do curso a escolha daquelas que realizará, possibilitando assim a complementação de sua formação. As atividades deverão ser computadas de maneira a respeitar o estabelecido na matriz de carga horária do curso, que estabelece o mínimo de 60 horas. Tendo em vista que o objetivo principal das ACC é a diversificação de atividades que o estudante se envolve, há um limite de horas que pode ser utilizado em cada uma para a composição da carga horária das ACC, conforme descrito no Quadro 2.

Quadro 2 - Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais

Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais	Descrição	Carga Horária Máxima
--	-----------	----------------------



Programas de Monitoria	Monitoria realizada pelos estudantes em componentes curriculares do curso, sob orientação	50h
Pesquisa Científica	Atividades de Iniciação Científica (IC) e/ou participação em grupo de pesquisa	50h
Participação em eventos	Participação em feiras, seminários, congressos e eventos científicos	50h
Organização de eventos	Participação como membro de comissão organizadora de eventos	50h
Cursos e minicursos	Participação em cursos e minicursos oferecidos pelo IFMS e/ou outras instituições públicas e privadas	50h
Cursos de capacitação	Participação em cursos de capacitação relacionados com a área específica do curso ou correlata	50h
Cursos de línguas	Realização de cursos de língua estrangeira	50h
Atividades práticas ligadas à extensão	Desenvolvimento e participação em oficinas e outras atividades culturais	50h
Visitas Técnicas	Visitas técnicas promovidas pelo IFMS em indústrias, empresas, cooperativas e demais agentes produtivos	30h
Exposição de trabalho	Participação ou exposição de trabalhos em eventos, conferências, palestras etc.	50h
Publicações em eventos	Publicação de resumos ou textos completos em eventos relacionados com a área específica do curso ou correlata	50h
Oficinas práticas	Atuação como proponente de oficinas relacionadas com conhecimento teórico, técnico, prático e cultural junto à comunidade em geral	60h
Atividades voluntárias	Participação em Atividades Voluntárias relacionadas com a área específica do curso ou correlata	40h
Atividades de arte e cultura	Participação em atividades de arte e cultura no campus	30h
Representação estudantil	Participação na diretoria de centro acadêmico e/ ou grêmio estudantil	40h
Atividades em órgãos colegiados	Participação em Colegiado de Curso, Conselho Superior, Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão, Conselho de <i>Campus</i> , Conselho de Administração	50h
Unidades Curriculares optativas	Participação em unidades curriculares optativas oferecidas pelo IFMS	40h
Atividades esportivas	Participação em práticas esportivas	30h
Outras	Demais atividades ligadas ao ensino, pesquisa ou extensão	A definir

Fonte: elaborado pelos autores

A comprovação das atividades desenvolvidas se dá por meio de apresentação de cópia dos certificados de participação, programação de eventos, folders, declarações de participação, atestados de comparecimento. Esses comprovantes serão conferidos e registrados em formulário próprio, sendo que o arquivamento será definido pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão (DIREN) do *Campus* Dourados.

A lista apresentada acima não é exaustiva. Tendo em vista as necessidades do curso e da comunidade escolar, o *Campus* Dourados poderá definir e oferecer alternativas de Atividades Acadêmico-Científicas e Culturais ligadas ao ensino, à pesquisa ou à extensão com a finalidade de



enriquecer o processo de aprendizagem e de contribuir com a superação das dificuldades enfrentadas pelos estudantes para que obtenham êxito em seus estudos.

As cargas horárias estimadas também poderão ser alteradas de acordo com entendimento da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão (DIREN) do *Campus* Dourados ou ao setor/órgão por ela designado.

## 6.2 ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Consoante com o disposto na Resolução CNE/CP nº 1, de 05 de janeiro de 2021, na Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018, na Instrução Normativa nº 6, de 18 de setembro de 2020 e no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFMS, o plano de ensino das unidades curriculares deste curso poderá prever a realização de atividades não presenciais, no limite de 20% (vinte por cento) da carga horária do Curso e não devendo ultrapassar 50% (cinquenta por cento) da carga horária da unidade. Demais orientações para organização, realização e registro de atividades a distância estão presentes na Instrução Normativa nº 6, de 18 de setembro de 2020 ou instrução mais recente.

As atividades não presenciais deverão apresentar compatibilidade com os temas abordados na unidade curricular e com a carga horária não presencial prevista neste projeto e considerar o perfil de estudante do Curso Técnico em Agropecuária, podendo ou não ser realizadas com o apoio da Tecnologia da Informação.

Como suporte tecnológico às atividades não presenciais, o IFMS disponibilizará a estudantes e professores seu Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA). O AVEA é um sistema de gestão de aprendizagem livre que permite o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato web, sendo amplamente utilizado por instituições de ensino para a oferta de cursos na modalidade EaD. No AVEA o professor poderá utilizar várias ferramentas para a interação e orientação dos estudantes, tais como: bate papo, fórum, questionários, tarefas, glossário, wiki e diário.

As atividades não presenciais deverão ter o seu planejamento anotado obrigatoriamente no Plano de Ensino da unidade curricular e a sua realização ser registrada no diário de classe e/ou no AVEA. O registro obrigatório do planejamento das atividades não presenciais no plano de ensino da unidade curricular, deverá ser realizado no campo “Detalhamento da Proposta de Trabalho”, podendo ser especificado no campo de observações referente a cada conteúdo a ser desenvolvido na unidade curricular. O registro da execução das atividades não presenciais deverá ser feito no diário de classe da unidade curricular nas seções de conteúdo ministrado e/ou avaliações.



A decisão pela oferta de atividades não presenciais é de responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante e Colegiado de Curso, tendo asseguradas aos estudantes as condições de acesso ao suporte tecnológico. Ao optar pelo uso de aulas não presenciais, elas deverão constar no Plano de Ensino do componente curricular e o docente que leciona esse componente será o responsável por disponibilizar os conteúdos e materiais no AVEA, bem como realizar a orientação, visando favorecer a interação entre o estudante-professor, estudante-estudante e estudante-conteúdo. As atividades práticas deverão ser realizadas prioritariamente nas aulas presenciais.

Dessa forma, o professor deve conduzir a prática pedagógica presencial e a distância, contribuindo para o desenvolvimento do processo de ensinar e de aprender, de modo a:

- I. mediar o processo pedagógico de interação dos alunos promovendo a constante colaboração entre eles;
- II. esclarecer dúvidas em sala de aula ou por meio das ferramentas que compõem o AVEA;
- III. promover espaços de construção coletiva de conhecimento, selecionar material de apoio e de sustentação teórica aos conteúdos e conduzir os processos avaliativos de ensino e aprendizagem;
- IV. acrescentar informações complementares no AVEA e interagir periodicamente com os estudantes, favorecendo a aprendizagem por meio da interação; e
- V. avaliar e validar as atividades, as interatividades e as práticas propostas para o aluno.

## 6.3 ESTÁGIO

### 6.3.1 Estágio Profissional Supervisionado Obrigatório

O estágio profissional supervisionado obrigatório, baseado na Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008, na Resolução nº. 028 de 09 de maio de 2017 que aprova o Regulamento de Estágio dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Cursos Técnicos Subsequentes na modalidade a Distância e dos Cursos Superiores de Tecnologia e Bacharelado do IFMS, no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica e no Regulamento de Estágio dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMS, é uma atividade curricular obrigatória no Curso Técnico Integrado em Agropecuária. O estágio deverá ser iniciado a partir do 4º semestre, com carga horária mínima de 100 horas e seguirá regras e normatizações próprias constantes no Regulamento do Estágio do IFMS.

O estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos, relacionado diretamente ao curso que estiver cursando regularmente. Nesse sentido, o estágio tem como foco o aprendizado de



competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o mundo do trabalho. O estágio ocorrerá de acordo com o que preconiza o Regulamento de estágio dos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMS.

### 6.3.2 Estágio Profissional Supervisionado Não Obrigatório

O estágio profissional supervisionado não obrigatório, baseado na Lei n. 11.788 de 25 de setembro de 2008, no Regulamento da Organização Didático Pedagógica e no Regulamento de Estágio dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, é uma atividade curricular não obrigatória no Curso Técnico Integrado em Agropecuária do IFMS. O estágio, caso o estudante opte em realizar essa atividade, deverá ser iniciado a partir do 4º semestre e seguirá regras e normatizações próprias constantes no Regulamento de Estágio do IFMS.

### 6.4 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Poderá haver aproveitamento de conhecimentos adquiridos na Educação Profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento e de conclusão de estudos:

- I. de disciplinas ou módulos cursados em outra habilitação profissional;
- II. de estudos da qualificação básica;
- III. de estudos realizados fora do sistema formal; e
- IV. de competências adquiridas no trabalho.

Quando o estudante demonstrar, previamente, o domínio dos conhecimentos de uma unidade curricular, poderá requerer o exame de suficiência, conforme as normas do Regulamento da Organização Didático-Pedagógica.

### 6.5 APOIO AO ESTUDANTE

Nos cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado do IFMS estão previstos mecanismos que garantem o apoio ao estudante seja em aspectos pedagógicos, assistenciais e/ou de inclusão. Para tanto, o IFMS *Campus* Dourados conta com uma equipe multidisciplinar, formada por Pedagogas, Técnicos em Assuntos Educacionais, Psicóloga, Assistente Social e Enfermeiro.

Além disso, o estudante pode contar com programas de apoio ao discente com contrapartida financeira da instituição por exemplo:



- Auxílio Permanência, Auxílio Alimentação, Auxílio Moradia, Auxílio Monitoria, Auxílio TCC para aqueles que forem habilitados, consistindo em subsídio mensal (dependendo do tipo de auxílio), segundo regras e procedimentos estabelecidos em Editais próprios;
- Auxílio financeiro na forma de diárias para apoio a eventos de extensão, visitas técnicas, de acordo com a organização e disponibilidade orçamentária da instituição;
- Programas de seleção de bolsistas para projetos de ensino, iniciação científica, inovação e extensão.

## 6.6 POLÍTICAS DE INCLUSÃO

### 6.6.1 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNE

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) é um núcleo de natureza consultiva e executiva que tem por finalidade definir normas de inclusão a serem praticadas no *Campus* Dourados, promover a cultura de convivência, respeito à diferença e buscar a superação de obstáculos arquitetônicos e atitudinais, de modo a garantir democraticamente a prática da inclusão social como uma diretriz da instituição.

O núcleo objetiva a implantação de ações de educação inclusiva, auxiliando na aprendizagem do estudante e na garantia do acesso e permanência na instituição.

Entre as ações que o NAPNE apoia estão o uso de recursos pedagógicos adequados ou adaptados às pessoas com necessidades educacionais específicas, sugestões de melhoria no acesso às dependências do *campus* e capacitação dos docentes e técnicos.

### 6.6.2 O Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas – NEABI

O Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) tem a finalidade de contribuir, no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa, na implementação da Lei 11.645/2008 que institui a obrigatoriedade de incluir no currículo oficial da rede de ensino a temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”, e fortalecimento da Lei nº 12.288/2010 - Estatuto da Igualdade Racial.

Possui natureza propositiva e consultiva voltada para o direcionamento de estudos, pesquisas e extensão que promovam a reflexão sobre as questões étnico-raciais e vinculado à Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão (DIREN).



### 6.6.3 Núcleo de Gestão Administrativa e Educacional – NUGED

O Núcleo de Gestão Administrativa e Educacional (NUGED) é um núcleo subordinado à Direção Geral (DIRGE) do *campus*, responsável pela assessoria técnica especializada. Caracterizando-se como uma equipe multidisciplinar, formada por Pedagogas, Técnicos em Assuntos Educacionais, Psicóloga, Assistente Social e Enfermeiro, tem como objetivo principal implementar ações que promovam o desenvolvimento escolar e institucional com eficiência, eficácia e efetividade. Atende as demandas institucionais de acordo com as atribuições específicas de cada servidor que compõe o núcleo, acompanhando o percurso escolar dos estudantes e apoiando os demais servidores na identificação das dificuldades inerentes aos processos educacionais, assim como aos aspectos biopsicossociais que interfiram no desenvolvimento institucional e pessoal. Além disso, o NUGED é responsável por ações de integração com a comunidade escolar.

### 6.6.4 Permanência ao estudante - PE

Os docentes que atuam no curso possuem em sua carga horária de trabalho semanal horários reservados para as atividades de apoio ao ensino. Entre essas atividades está a Permanência ao Estudante (PE) em que os professores do *campus* atendem os estudantes para solucionar dúvidas sobre os conteúdos das unidades curriculares, acompanhar de maneira mais próxima o percurso de aprendizagem, identificar necessidades diferenciadas e intervir de maneira pontual quando necessário.

## 6.7 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), baseado no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica (ROD), que poderá ser iniciado no terceiro semestre, é requisito não obrigatório no Curso Técnico Integrado em Agropecuária do *Campus* Dourados e tem como objetivos:

- I. desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de ensino, pesquisa ou extensão, visando à resolução de problemas na respectiva área de conhecimento;
- II. estimular a criatividade e o espírito empreendedor, por meio de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos, sistemas ou soluções que possam ser patenteados e/ou comercializados;



- III. estimular a construção do conhecimento coletivo pautado em fundamentos éticos, estéticos, políticos e sociais de igualdade, justiça e sustentabilidade;
- IV. estimular o empreendedorismo e a inovação tecnológica.

O TCC poderá ser um trabalho de:

- I. natureza teórico-prática, desenvolvido no âmbito do ensino, da pesquisa, da extensão ou revisão bibliográfica (mapeamento sistemático), com dados obtidos no campo da prática, em pesquisa, extensão ou estágios como um relatório técnico;
- II. apresentação de artigo ou trabalhos publicados em eventos, desde que haja a devida documentação comprovativa;
- III. a temática do TCC deverá estar atrelada ao perfil do egresso em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Os estudantes poderão iniciar o desenvolvimento do TCC a partir do 3º semestre.

## **7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

A avaliação dos discentes do IFMS deverá ser contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada no processo ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa. Tendo o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, a avaliação da aprendizagem deve ser utilizada como subsídio para a tomada de decisões, visando à superação das dificuldades levantadas em nível conceitual, procedimental e atitudinal. Nessa perspectiva, a avaliação está relacionada com a busca de uma aprendizagem significativa, atribuindo novo sentido ao trabalho dos discentes e docentes e à relação professor-aluno como ação transformadora e de promoção social, em que todos devem ter direito a aprender, refletindo a sua concepção de sociedade, de educação, de ser humano e de cultura.

Visando priorizar o processo de aprendizagem o estudante deve saber os objetivos para o estudo de temas e de conteúdos abordados nas aulas, os critérios de avaliação e as estratégias necessárias para que possa superar as dificuldades apresentadas no processo. A avaliação não se restringe a uma prova ou trabalho final. Ao contrário, deve assumir uma perspectiva processual e contínua, permitindo interpretações qualitativas dos conhecimentos construídos e reconstruídos pelos estudantes no desenvolvimento de suas capacidades, atitudes e habilidades.

Para isso, é de suma importância que o professor utilize instrumentos diversificados que possibilitem observar melhor o desempenho do aluno, tais como: autoavaliação, onde o estudante observa e descreve seu desenvolvimento e dificuldades; mapas conceituais que permitem a organização pictórica dos conceitos, exemplos e conexões percebidos pelos discentes sobre um



determinado assunto; trabalhos em grupo para permitir a socialização da atividade acadêmica; seminários, testes práticos realizados em laboratório, relatórios, produção de textos, listas de exercícios, projetos, portfólios, testes e provas de diferentes formatos desafiadores, cumulativos, prova oral, entre outros.

No Quadro 3 constam algumas possibilidades de instrumentos avaliativos e critérios para avaliação.

Quadro 3 - Possibilidades de instrumentos avaliativos e critérios para avaliação.

<b>Instrumentos Avaliativos</b>	<b>Crítérios de Avaliação</b>
Debate	<ul style="list-style-type: none"><li>- Apresentação oral.</li><li>- Capacidade de síntese do tema ou assunto tratado.</li><li>- Analisar, sintetizar e interpretar dados, fatos e situações.</li><li>- Capacidade de argumentar e defender seu ponto de vista.</li></ul>
Trabalho em Grupo	<ul style="list-style-type: none"><li>-Apresentação oral.</li><li>-Capacidade de argumentação do conteúdo abordado.</li><li>-Capacidade de localizar, acessar e usar melhor as informações acumuladas.</li><li>-Capacidade de planejar, trabalhar e decidir em grupos.</li><li>-Relacionamento interpessoal.</li><li>-Participação/Liderança.</li></ul>
Relatório	<ul style="list-style-type: none"><li>-Capacidade de organização das ideias.</li><li>-Estrutura de escrita do relatório.</li><li>-Coerência.</li><li>-Coesão.</li></ul>
Portfólio	<ul style="list-style-type: none"><li>-Organização dos conteúdos;</li></ul>
Seminário	<ul style="list-style-type: none"><li>-Oralidade.</li><li>-Postura.</li><li>-Compreensão do tema abordado.</li></ul>
Avaliação Dissertativa	<ul style="list-style-type: none"><li>-Domínio do tema.</li><li>-Capacidade de organização das ideias</li><li>-Domínio da variante padrão Língua Portuguesa.</li><li>-Capacidade de argumentação.</li><li>-Capacidade de construir e aplicar conceitos do assunto proposto.</li></ul>
Avaliação Objetiva	<ul style="list-style-type: none"><li>-Leitura e compreensão.</li><li>-Interpretação de textos.</li><li>-Domínio do conteúdo estudado.</li><li>-Capacidade de selecionar, organizar, relacionar, interpretar, dados e informações representadas de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações problemas.</li><li>-Capacidade de ler e interpretar atribuindo sentido.</li><li>-Capacidade de assimilar experiências ou conteúdos disciplinares expressando sua construção ou reconstrução</li></ul>
Avaliação Oral	<ul style="list-style-type: none"><li>-Oralidade.</li><li>-Postura na apresentação.</li><li>-Clareza e segurança nas respostas.</li><li>-Compreensão do tema proposto.</li></ul>
Atividades Escritas	<ul style="list-style-type: none"><li>-Leitura.</li><li>-Interpretação.</li><li>-Domínio da variante padrão da Língua Portuguesa.</li><li>-Compreensão do tema abordado.</li></ul>



Dramatização	-Expressão corporal na apresentação e compreensão do tema. - Oralidade.
Pesquisa	-Contextualização do tema. -Compreensão. -Organização textual. -Veracidade das informações pesquisadas.
Produção de Texto	-Domínio da variante padrão da Língua Portuguesa. -Coerência na escrita do texto. -Atendimento ao gênero textual. -Atendimento ao tema. -Coesão textual
Experimentação	-Integração teórica e prática. -Capacidade de assimilar experiências ou conteúdos

**Fonte:** Mato Grosso do Sul (2017).

Em conformidade com o previsto no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFMS, a aprovação dos estudantes em cada componente do Curso Técnico Integrado em Agropecuária, está condicionada a:

- I. Verificação de frequência;
- II. Avaliação do aproveitamento.

Considerar-se-á aprovado por média o estudante que tiver frequência às atividades de ensino de cada unidade curricular igual ou superior a 75% da carga horária presencial prevista neste projeto e média final igual ou superior a 6,0 (seis). O estudante com Média Final inferior a 6,0 (seis) e/ou com frequência inferior a 75% será considerado reprovado. As notas finais deverão ser publicadas no Sistema Acadêmico ou em local definido no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFMS, até a data-limite prevista em calendário escolar.

## 7.1 RECUPERAÇÃO PARALELA

Admitindo-se a avaliação formativa, processual e cumulativa, a recuperação paralela ocorre também de maneira contínua, e tem o objetivo de retomar os conteúdos a partir de dificuldades detectadas, durante o semestre letivo. De posse dos resultados levantados pelos instrumentos de avaliação adotados pelo professor, deve-se acordar com os estudantes, o mais breve possível, as formas de revisão necessárias, de modo a possibilitar que ele se empenhe na superação das dificuldades apresentadas, mediante a orientação do professor. Essa orientação poderá ocorrer no horário de permanência ao estudante, que ocorre semanalmente no contraturno da aula regular, possibilitando um atendimento individualizado ao estudante e conseqüentemente, um redirecionamento de sua aprendizagem.

## 8 INFRAESTRUTURA



O *Campus* Dourados possui dois blocos de dois pavimentos, medindo ambos 1.546,08 m<sup>2</sup>. O pavimento superior do bloco A é destinado à parte administrativa; a biblioteca, a cantina, a sala das Assistentes de Alunos e três salas de aulas ficam no piso inferior do mesmo bloco. No bloco B concentram-se os laboratórios de Informática, a Central de Relacionamento (CEREL) e enfermaria, no térreo; no piso superior, laboratórios da área das ciências da natureza e matemática, sala do TI e mais três salas de aula; e num terceiro pavimento, o espaço IFmaker.

Nos quadros a seguir, Quadro 4 e Quadro 5, são apresentados os dados referentes à infraestrutura existente em cada bloco, no IFMS *Campus* Dourados.

Quadro 4 - Estrutura do bloco A disponível no IFMS *Campus* Dourados

BLOCO A		
DEPENDÊNCIAS	QUANTIDADES	M <sup>2</sup>
Biblioteca	1	100,34
Sala de Aula 1	1	69,14
Sala de Aula 2	1	68,90
Sala de Aula 3	1	68,86
Cantina	1	33,39
Sala das Assistentes de Alunos	1	8,10
Sala Direção Geral	1	28,81
Sala Assessores	1	33,72
Sala DIREN/NUGED/Coordenações	1	33,90
Copa	1	14,01
Sala dos Professores	3	87,09
Sala Coordenações	1	33,38
Sala COPOR	1	33,90
Sala DIRAD	1	34,18
Sala vídeo conferência	1	9,50
Almoxarifado	1	40,82

**Fonte:** Elaborado pela comissão com informações do DIRAD/DR (2023)

Quadro 5 - Estrutura do bloco B disponível no IFMS - *Campus* Dourados

BLOCO B		
DEPENDÊNCIAS	QUANTIDADES	M <sup>2</sup>
Sala de Aula 1	1	51,68
Sala de Aula 2	1	50,92
Sala de Aula 3	1	69,14
CEREL	1	33,39
Laboratório de Informática 1	1	69,14
Laboratório de Informática 2	1	68,90
Laboratório de Informática 3	1	68,86
Laboratório de Informática 4	1	100,34
Sala de TI	1	16,36
Enfermaria	1	8,10
IFmaker	1	40,82

**Fonte:** elaborado pela comissão com informações do DIRAD/DR



Além da estrutura dos dois blocos, o *campus* conta ainda com uma Quadra Poliesportiva, com área total de 1.111,53 m<sup>2</sup> e 7 salas modulares sendo duas unidades com 57,6m<sup>2</sup> cada e cinco unidades com 67,74m<sup>2</sup> cada, totalizando 453,9m<sup>2</sup>. No bloco de salas modulares funcionam 4 salas de aulas, a TecnoIF - com área total de 33,87 m<sup>2</sup> - e o projeto de robótica - com área de 33,87m<sup>2</sup>.

A biblioteca do IFMS *Campus* Dourados tem por finalidade, entre outras, apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a formação acadêmica, científica e social dos usuários. Para tanto, conta em seu quadro de pessoal com uma servidora Bibliotecária e uma auxiliar de biblioteca, cujas atribuições seguem em síntese:

- Bibliotecária: atendimento aos usuários, classificação, catalogação, organização e manutenção da organização do acervo, orientação aos estudantes sobre procedimentos de pesquisa e normalização de trabalhos acadêmicos e demais serviços do setor;
- Auxiliar de biblioteca: atendimento aos usuários, processamento técnico do material bibliográfico para empréstimo domiciliar, entre outras atividades do setor.

Os principais serviços e produtos ofertados pela biblioteca são: sistema informatizado de busca e acesso ao acervo da biblioteca; empréstimo domiciliar; renovação e reserva de material bibliográfico (presencial ou on-line); consulta local ao acervo; acesso ao Portal de Periódicos da Capes; acesso às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); levantamento, pesquisa e orientação bibliográfica; elaboração de ficha catalográfica; orientação na normalização de trabalhos acadêmicos; treinamentos aos usuários para o uso de bases de dados e desenvolvimento de competência em informação; e atividades culturais alinhadas a projetos de ensino, pesquisa e extensão.

A Biblioteca está localizada no bloco A do *Campus* Dourados do IFMS, ocupa uma área de 100,34m<sup>2</sup>, com espaço para estudos (individual ou em grupo), acervo bibliográfico e de multimídia específicos. O horário de funcionamento é das 07 horas às 22 horas. Possui um acervo de aproximadamente 4.000 exemplares (junho de 2022) entre livros, periódicos, dicionários, teses, dissertações, monografias, CD-ROMs, mapas etc.

### 8.1 ÁREA FÍSICA DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

- laboratório de Informática 1: laboratório de informática voltado para o desenvolvimento de aulas práticas dos cursos com área total de 69,14 m<sup>2</sup>;
- laboratório de Informática 2: laboratório de informática voltado para o desenvolvimento de aulas práticas dos cursos com área total de 68,90 m<sup>2</sup>;



- laboratório de Informática 3: laboratório de informática voltado para o desenvolvimento de aulas práticas dos cursos com área total de 68,86 m<sup>2</sup>; e
- laboratório de Informática 4: laboratório de informática voltado para o desenvolvimento de aulas práticas dos cursos com área total de 100,34 m<sup>2</sup>.

No Quadro 6 são descritos os equipamentos permanentes em cada um dos laboratórios disponíveis.

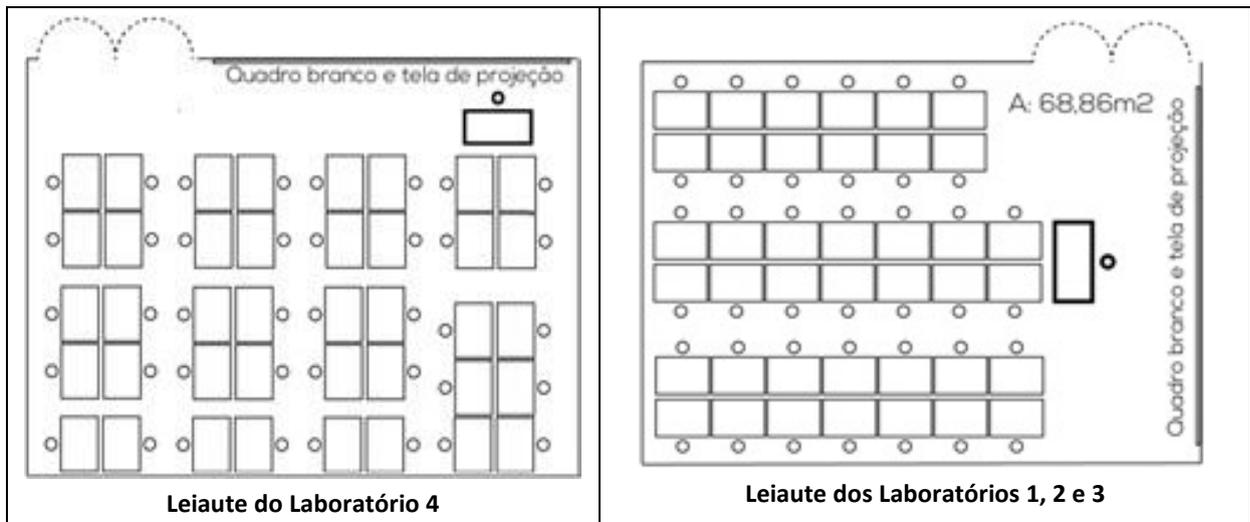
Quadro 6 - Descrição dos equipamentos permanentes por laboratório.

LABORATÓRIO 4					
MODELO	PLACA MÃE	PROCESSADOR	MEMÓRIA	HD	TOTAL
HP Proone 400	Intel H81 Express	Intel Core I5 3.2 GHz	4 GB DDR 3 / 660 MHz - 800 Mhz	500 GB Sata	42
HP EliteDesk	Hewlett-Packard 2215	AMD A10 PRO-7800B 3.5 GHz	8GB DDR3 /800mHZ	1 TB Sata	
LABORATÓRIO 3					
MODELO	PLACA MÃE	PROCESSADOR	MEMÓRIA	HD	TOTAL
HP ElineOne 800	Hewlett-Packard 18E6	Intel Core i5-4590S 3 GHz	4 GB DDR 3 / 800 Mhz	500 GB Sata	40
LABORATÓRIO 2					
MODELO	PLACA MÃE	PROCESSADOR	MEMÓRIA	HD	TOTAL
Dell OptiPlex 7060	DELL 0F56WK	Intel Core i5-8500T 2.1 GHz	8GB DDR4 /1333,3 MHz	1 TB Sata	40
LABORATÓRIO 1					
MODELO	PLACA MÃE	PROCESSADOR	MEMÓRIA	HD	TOTAL
Centrium	C2016-H110M4-C2H	Intel Core i7-7700	16 GB DDR 4 / 2400 MHz	1 TB Sata	
Arquimedes Corporativo	Arquimedes ARQ-X9	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-1620 0 @ 3.60GHz	16 GB DDR3 1333 MHz	1 TB Sata	40
ASRock	ASRock A320M-HD	AMD Ryzen 3 2200G 3500 MHz	8 GB DDR4 2400 MHz	1 TB Sata	

### 8.1.1 Leiaute dos laboratórios de Informática

A Figura 11 apresenta o leiaute dos quatro laboratórios de informática do IFMS *Campus* Dourados, laboratórios disponíveis para o curso Técnico em Agropecuária.

Figura 11 – Leiaute dos laboratórios de informática.



Fonte: IFMS *Campus* Dourados

## 8.2 ESTRUTURA DISPONIBILIZADA PELA EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE

Conforme carta em anexo, N°129/2022-CPAO/CHGE de 05 de dezembro de 2022 assinada pelo Chefe-Geral da EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE, Dr. Harley Nonato de Oliveira, a EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE irá ceder Laboratórios, Salas de aulas, Biblioteca com bibliografia especializada, cantina para refeições, auditórios para reuniões, barracão com maquinário agropecuária, área experimental para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão e área administrativa para o funcionamento de gestão do eixo de recursos naturais. Infraestrutura preparada para certificação e alguns laboratórios certificados e com segurança máxima exigida para seu funcionamento, conforme ofício em anexo no estudo de viabilidade e neste processo, a EMBRAPA colocou sua estrutura a disposição do campus Dourados para a implantação do curso, cedendo 2 blocos com capacidade podendo ter 6 salas de aulas e montagem de diversos espaços para o curso, além de oferecer os laboratórios em funcionamento, para realizar aulas práticas e toda a sua infra estrutura para o funcionamento do curso.

## 8.3 UNIDADES CURRICULARES CONTEMPLADAS EM CADA LABORATÓRIO

Os alunos do Curso Técnico Integrado em Agropecuária contam ainda com laboratórios montados para as áreas de conhecimento em Química, Biologia, Matemática e Física prevista na grade curricular.

## 9 PESSOAL DOCENTE



O *Campus* Dourados possui 47 docentes efetivos qualificados para atender as demandas do *campus*, sendo: 18 Doutores (as), 27 Mestres (as) e 2 especialistas, desses 7 são da área de conhecimento da Agropecuária, como pode ser visualizado no Quadro 7.

Quadro 7 – Docentes do *Campus* Dourados.

N.	Docentes	Graduação	Titulação	Regime de trabalho
1	Andre Suehiro Matsumoto	Letras/Português	Mestre	DE
2	Carlos Vinícius da Silva Figueredo	Letras/Português/Inglês	Doutor	DE
3	Carmem Sílvia Moretzsohn Rocha	Ciências Sociais	Doutora	DE
4	Cleide Monteiro Gonçalves de Abreu	Letras/Português/Inglês	Mestre	DE
5	Cleiton Zóia Münchow	Filosofia	Mestre	DE
6	Cristiane Bender	Matemática	Mestre	DE
7	Cristiane Regina Winck Hortelan	Química	Doutora	DE
8	Danilo Ribeiro de Sá Teles	Física	Doutor	DE
11	Emerson Brandão da Silva	Análise de Sistemas	Mestre	DE
12	Eric Maciel Cardoso	Ciência da Computação	Mestre	DE
13	Evandro Luis Souza Falleiros	Ciência da Computação	Mestre	DE
14	Fabírcia Ferreira de Souza	Sistemas de Informação	Mestre	DE
15	Fernando Firmino Messias	Geografia	Doutor	DE
16	Flavia Gonçalves Fernandes	Engenharia da Computação	Mestre	DE
17	Flavio Felix Medeiros	Engenharia da Computação	Mestre	DE
18	Florisvaldo de Oliveira Rocha	Matemática	Mestre	DE
19	Geovano Moreira Chaves	História	Doutor	DE
20	Jair Brito da Costa	Educação Física	Mestre	DE
21	Jónison Almeida Santos	Ciência da Computação	Especialista	DE
23	Karina Kristiane Vicelli	Letras/Português	Doutora	DE
24	Leandro Peres Caprara	Física	Mestre	DE
25	Lígia Karina Meneghetti	Educação Artística	Mestre	DE
26	Mary Fernanda de Sousa de Melo	Administração	Doutora	DE
27	Marcio Rodrigues de Souza	Administração	Mestre	DE
28	Marcos Luiz Berti	Letras/Português	Doutor	DE
29	Mariza Perobelli	Letras/Português	Mestre	DE
30	Nátalli Macedo Rodrigues Falleiros	Análise de Sistemas	Mestre	DE
31	Pedro Fonseca Camargo	Administração	Mestre	DE
32	Rafael Mendonça dos Santos	Física	Mestre	DE
33	Raysa Luana da Silva	Letras/Português/Esp	Doutora	DE
34	Ricardo Augusto Lins do Nascimento	Ciência da Computação	Doutor	DE
35	Rodrigo Sanches Devigo	Ciência da Computação	Mestre	DE
36	Rozana Carvalho Pereira	Administração	Doutor	DE
37	Samuel Carvalho de Aragão	Ciências Agrárias	Doutor	DE
38	Sérgio Ricardo Ribas Sass	Tecnologia em Processamento de dados	Mestre	DE
39	Sonivaldo Ruzzene Beltrame	Matemática	Doutor	DE
40	Thiago Américo Dinizz Rodrigues	Química	Mestre	DE
41	Tiago Tristão Artero	Educação Física	Mestre	DE



43	Vanessa Mayumi Fukuy Kataoka	Química	Mestre	DE
44	Viviane Santos	Ciências Biológicas	Doutora	DE
45	Wellington Rodrigues da Silva	Administração	Mestre	DE
46	Willerson Lucas de Campos Silva	Administração	Doutor	DE
47	Yuri Karan Benevides Tomas	Ciência da Computação	Mestre	DE

Fonte: Elaborado pela comissão com informações da COGEP/DR (2023).

### 10 CERTIFICAÇÃO

O IFMS emitirá certificado ao estudante que integralizar todas as unidades curriculares e demais atividades previstas no projeto pedagógico do curso e/ou na legislação vigente, seguindo o previsto no Regulamento da Organização Didático Pedagógica.

O(A) estudante certificado(a) poderá solicitar o diploma como **Técnico(a) em Agropecuária** ao IFMS, conforme legislação vigente.



## REFERÊNCIAS

BARBOSA, F. M. ZPE, APL e ZIF: as possibilidades de desenvolvimento econômico da fronteira Brasil – **Bolívia em Mato Grosso do Sul**. 2011. 89 f.dissertação (mestrado em Estudos Fronteiriços)—Mato Grosso do Sul – Campus do Pantanal, 2011.

BARBOSA, Sandra Lopes; CARDOSO, Pedro Herlleison Gonçalves. Atividade Apícola Desenvolvida pela Associação de Apicultores em Cariús-CE. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e932974913-e932974913, 2020.

BRASIL. **DECRETO Nº 3.298, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1999. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.** Disponível em: <https://www.andi.org.br/file/51328/download?token=RDL1NJoK>. Acesso em 15 de abril.2022.

BRASIL. **DECRETO Nº 7.037, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2009. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm). Acesso em 17 de abril.2022

BRASIL. **DECRETO Nº 8.268, DE 18 DE JUNHO DE 2014. Altera o Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/decreto/d8268.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8268.htm). Acesso em 28 de abril de 2022.

BRASIL. **DECRETO Nº 9.057, DE 25 DE MAIO DE 2017.Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm). Acesso em 02 de maio de 2022.

BRASIL. **DECRETO Nº. 5.154, DE 23 DE JULHO DE 2004, regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.** Disponível em: [file:///C:/Users/edile/Downloads/2011123111452281decreto\\_n%C2%B0\\_5154-04\\_regulamento\\_art.\\_36,\\_39\\_e\\_40\\_da\\_ldb\\_educacao\\_profissional.pdf](file:///C:/Users/edile/Downloads/2011123111452281decreto_n%C2%B0_5154-04_regulamento_art._36,_39_e_40_da_ldb_educacao_profissional.pdf). Acesso em 12 de abril.2022.

BRASIL. **LEI Nº 10.741, DE 1º DE OUTUBRO DE 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2003/lei-10741-1-outubro-2003-497511-normaatualizada-pl.pdf>. Acesso em 15 de abril. 2022.

BRASIL. **LEI Nº 11.645, DE 10 DE MARÇO DE 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm). Acesso em 15 de abril. 2022.



**BRASIL. LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** Disponível em:

[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm). Acesso em 05 de abril. 2022

**BRASIL. LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em 15 de maio. 2022

**BRASIL. LEI Nº. 11.947, DE 16 DE JUNHO DE 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm). Acesso em 15 de abril. 2022.

**BRASIL. LEI Nº. 12.288, DE 20 DE JUNHO 2010 Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nºs 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12288.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12288.htm) . Acesso em 22 de abril.2022.

**BRASIL. LEI Nº. 9.503, DE 23 DE SETEMBRO DE 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro.** Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1997/lei-9503-23-setembro-1997-372348-norma-atualizada-pl.html>. Acesso em 18 de abril.2022.

**BRASIL. LEI Nº. 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9795.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm). Acesso em 20 de abril.2022.

**BRASIL. Resolução nº 03, de 21 de novembro de 2018 que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_RES\\_CNECEBN32018.pdf?query=sistema%20de%20ensino](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN32018.pdf?query=sistema%20de%20ensino). Acesso em 15 de abril de 2022

**BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 06, DE 20 DE SETEMBRO DE 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.** Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_RES\\_CNECEBN62012.pdf?query=diretrizes%20curriculares%20complementares](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN62012.pdf?query=diretrizes%20curriculares%20complementares). Acesso em 15 de abril de 2022.

**Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT).** 2020. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/>. Acesso em 05 de abril de 2022.

CONCEIÇÃO, E. História de MS. **Governo do Estado de Mato Grosso do Sul.** [201-]. Disponível em: <http://www.ms.gov.br/a-historia-de-ms/>. Acesso em: 11 mar. 2018.



DOURADOS - **Prefeitura Municipal de Dourados**. Site oficial. Disponível em: <https://www.dourados.ms.gov.br/index.php/cidade-de-dourados/>. Acesso em: 28 de julho de 2022.

ELDORADO. **Eldorado Brasil**. Referência Global na Produção de Celulose. Disponível em: <https://eldoradobrasil.com.br/Institucional/Quem-Somos/A-Empresa>. Acesso em: 05 de agosto de 2022.

GONÇALVES, Lidiane Parron; BINOTTO, Erlaine; CINTRA, Renato Fabiano. Análise da Apicultura no Estado de Mato Grosso do Sul: um enfoque na mudança organizacional. **Revista de Administração IMED**, v. 4, n. 2, p. 245-256, 2014.

IBGE. **Dados do Censo Agropecuário 2017**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017#pessoal-ocupado>. Acesso em: 04 de agosto de 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Área da unidade territorial: Área territorial brasileira. **IBGE**. c2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/panorama>. Acesso em: 11 mar. 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades: Dourados-MS**. 2016. Disponível em: [http://www.ibge.com.br/cidadesat/painel/painel.php?lang=\\_ES&codmun=500370&search=mato-grosso-do-sul|dourados|infograficos:-dados-geraisdo-municipio](http://www.ibge.com.br/cidadesat/painel/painel.php?lang=_ES&codmun=500370&search=mato-grosso-do-sul|dourados|infograficos:-dados-geraisdo-municipio). Acesso em: 17 mai. 2017.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. IBGE - Cidades 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/dourados/panorama>. Acesso em: 28 de julho de 2022.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/pesquisa/37/0?tipo=ranking&localidade1=500370>. Acesso em: 28 de julho de 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. **Alinhamentos: dados econômicos e eixos tecnológicos**. Campo Grande: Ministério da Educação, 2020. Disponível em <https://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/estudos-da-gestao-do-conhecimento/alinhamento-dados-economicos-e-eixos-tecnologicos.pdf>. Acesso em 16 ago de 2021.

INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL. **Atualização de dados e informações da Região Grande Dourados**. Campo Grande: Ministério da Educação, 2017.

MAGNOLI, D. O Estado em busca do seu Território. **Terra Brasilis**, n. 4–5, p. 1–10, 2003. Disponível em: <http://terrabilis.revues.org/343>

MAMIGONIAN, A. Inserção de Mato Grosso ao mercado nacional e a gênese de Corumbá. **GEOSUL**, v. 1, n. 19, p. 39–58, 1986.

MAPBIOMAS. **Uso do solo, dados 2021**. Disponível em: <https://mapbiomas.org/>. Acesso em: 31 de agosto de 2022.



---

**MTP. Painel de informações do Novo CAGED - Ministério do Trabalho e Previdência (MTP) 2022.**  
Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojNWl5NWl0ODEtYmZiYy00Mjg3LTkzNWUtY2UyYjIwMDE1YWl2IiwidCI6IjNlYzkyOTY5LTZhNTUtNGYxOC04YWM5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9>. Acesso em: 04 de agosto de 2022.

**SEBRAE. POPULAÇÃO.** In: DATA SEBRAE INDICADORES. Disponível em <https://datasebraeindicadores.sebrae.com.br/resources/sites/data-sebrae/data-sebrae.html#/Populacao>. Acesso em: 13 de nov 2021.

**SILVA, R. S. Mato Grosso do Sul: povoamento, memória e história.** In: Simpósio Nacional de História. 23., 2005, Londrina. **Anais...** Londrina: 2005.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
Embrapa Agropecuária Oeste  
Rodovia BR 163 Km 253 6 sn - Bairro Zona Rural  
CEP 79804-970 - Dourados-MS  
Telefone: (67)3416-9700  
www.embrapa.br

Carta nº 129/2022-CPAO/CHGE

Dourados, 05 de setembro de 2022.

Ao Excelentíssimo Senhor  
Prof. Dr. CARLOS VINÍCIUS DA SILVA FIGUEIREDO  
Diretor Geral do IFMS - Campus Dourados  
Rua Filinto Müller, 1790 - Canaã I  
79833-520 - Dourados - MS

**Assunto: Oferta de Curso Técnico – Eixo Recursos Naturais**

Prezado Diretor,

A Embrapa Agropecuária Oeste, localizada em Dourados, Mato Grosso do Sul, vem através desta Carta cumprimentá-lo e parabenizá-lo pelo brilhante trabalho que vem sendo realizado pelo Instituto Federal em Mato Grosso do Sul.

Cientes de que o Mato Grosso do Sul tem sua economia voltada para o Agronegócio e que o Instituto Federal é um dos formadores de profissionais em áreas que contribuem e reforçam o desenvolvimento do agronegócio;

Cientes de que para todas as atividades de produção do agronegócio a formação de mão de obra qualificada é de fundamental importância para o desenvolvimento do setor;

Vimos por meio desta, solicitar deste Campus a implantação de um curso de ensino médio técnico, no eixo de recursos naturais no município, sugerindo um curso técnico em agropecuária ou em agricultura no Campus Dourados.

Ressaltamos que mesmo já sendo parceiros com essa Instituição de Ensino em outros projetos, estamos dispostos a estreitar e intensificar ainda mais essa parceria.

Em função do caráter de criação do curso, vislumbramos a oportunidade de somar esforços, agregando o conhecimento acumulado na Embrapa Agropecuária Oeste com as competências do corpo técnico do IFMS, bem como, de disponibilizar estruturas tais como laboratórios, área do campo experimental e ainda, salas de aula que possam dar suporte ao curso.

Uma vez que, tanto nós (Embrapa), quanto o IFMS, somos entes do Governo Federal, com ações vinculadas ao Governo Federal, podemos juntos, trabalhar no propósito em

comum, de formar profissionais que atendam e contribuam para o desenvolvimento e crescimento sustentável do Agronegócio.

Atenciosamente,



HARLEY NONATO DE OLIVEIRA  
Chefe-Geral da Embrapa Agropecuária Oeste



Documento assinado eletronicamente por **Harley Nonato de Oliveira, Chefe-Geral**, em 05/09/2022, às 16:01, conforme art. 6º, parágrafo 1º do Decreto 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site [https://sei.sede.embrapa.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.sede.embrapa.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **7613261** e o código CRC **2BE55B7E**.