



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MEC - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TRIÂNGULO MINEIRO

RESOLUÇÃO CEPE/IFTM Nº 15 DE 27 DE OUTUBRO DE 2023

Dispõe sobre a Revisão do Projeto Pedagógico do
Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao
Ensino Médio do Campus Uberlândia

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO, no uso das atribuições que lhe confere o Regimento Geral do IFTM e das competências delegadas pelo Conselho Superior do IFTM por meio da RESOLUÇÃO IFTM Nº 265 DE 25 DE OUTUBRO DE 2022, e

Considerando os autos do processo nº 23201.005574/2020-65,

RESOLVE:

Art. 1º Alterar o anexo da RESOLUÇÃO IFTM Nº 176 DE 01 DE SETEMBRO DE 2021, editada pelo Conselho Superior, aprovando a revisão do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio do Campus Uberlândia, em anexo.

Art. 2º Esta Resolução entre em vigor nesta data.

Uberaba, 27 de outubro de 2023.

Documento assinado digitalmente
gov.br ERNANI VIRIATO DE MELO
Data: 09/11/2023 11:21:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ernani Viriato de Melo

Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFTM.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

***INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TRIÂNGULO MINEIRO – IFTM – CAMPUS UBERLÂNDIA***

**Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino
Médio**

**Uberlândia
2023**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
*INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TRIÂNGULO MINEIRO – IFTM – CAMPUS UBERLÂNDIA*

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Camilo Sobreira de Santana

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Getúlio Marques Ferreira

REITORA
Deborah Santesso Bonnas

PRÓ-REITOR DE ENSINO
Ricardo Soares Boaventura

DIRETOR GERAL
Heliomar Baleeiro de Melo Júnior

DIRETORA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
Angélica Araújo Queiroz

COORDENADOR GERAL DE ENSINO
Durval Bertoldo Menezes

COORDENADORA DO CURSO
Adriana Garcia de Freitas

NOSSA MISSÃO

Ofertar a Educação Profissional e Tecnológica por meio do Ensino, Pesquisa e Extensão promovendo o desenvolvimento na perspectiva de uma sociedade inclusiva e democrática.

VISÃO

Ser uma instituição de excelência na educação profissional e tecnológica, impulsionando o desenvolvimento tecnológico, científico, humanístico, ambiental, social e cultural, alinhado às regionalidades em que está inserido.

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL	6
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	7
3. ASPECTOS LEGAIS.....	8
3.1. Legislação referente à criação, autorização.....	9
3.1.1 Autorização da Oferta do Curso.....	10
3.2 Legislação referente ao curso.....	9
3.3 Legislação referente à regulamentação da profissão.....	13
4. BREVE HISTÓRICO DO <i>CAMPUS</i>	17
5. JUSTIFICATIVA (social e institucional).....	21
6. OBJETIVOS	24
6.1 Geral	24
6.2 Específicos	25
7. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR	26
8. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	28
8.1 Perfil e certificações intermediárias	31
9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA	32
9.1 Formas de Ingresso.....	32
9.2 Periodicidade Letiva	33
9.3 Turno de funcionamento, vagas, nº de turmas e total de vagas anuais e/ou semestral	33
9.4 Prazo de Integralização da carga horária	33
9.5 Estrutura e desenvolvimento do currículo.....	34
9.6 Matriz Curricular	35
9.7 Resumo da Carga Horária Semestral do Curso Técnico em Agropecuária	38
9.8 Distribuição da Carga Horária Geral	38
9.9 Certificação intermediária	39
10. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA	40
11. ATIVIDADES ACADÊMICAS.....	45
11.1 Estágio.....	45

11.1.1	Obrigatório.....	45
11.1.2	Não obrigatório	48
11.2	Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais.....	48
12.	UNIDADES CURRICULARES	48
13.	INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	93
13.1	Relação com a Pesquisa	92
13.2	Relação com a Extensão.....	94
13.3	Relação com os outros cursos da Instituição ou área respectiva	94
14.	AVALIAÇÃO	94
14.1	Da Aprendizagem.....	95
14.1.1	Sistema de Avaliação, Recuperação da aprendizagem e Aprovação	96
14.1.2	A recuperação final	98
14.1.3	Estudos de Dependência	99
14.2	Autoavaliação do Curso.....	100
14.3	Aproveitamento de estudos	101
15.	ATENDIMENTO AO DISCENTE.....	101
16.	COORDENAÇÃO DE CURSO	107
16.1	Equipe de apoio e atribuições: colegiado do curso, professor orientador de estágio, Setor Pedagógico, coordenadores e professores.....	107
17.	CORPO DOCENTE	107
18.	Corpo técnico administrativo.....	109
19.	AMBIENTES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICOS RELACIONADOS AO CURSO	110
19.1	Salas.....	110
19.2	Biblioteca	111
19.3	Laboratórios de formação geral	111
19.3.1	Laboratório de Informática.....	112
19.4	Laboratórios de formação específica	112
20.	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	113
21.	DIPLOMAÇÃO E CERTIFICAÇÃO.....	115
22.	REFERÊNCIAS	115

1 IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM)
Campus: Uberlândia – MG
CNPJ: 10.695.891/00005-25
Endereço: Fazenda Sobradinho, S/N Zona Rural, CEP 38400-974. Cx. postal: 592
Cidade: Uberlândia – MG
Telefone(s): (34) 3233-8800
Site: www.iftm.edu.br/uberlandia
E-mail: agropecuaria.udi@iftm.edu.br ;
Endereço da Reitoria: Av. Doutor Randolpho Borges Júnior, nº 2900 – Univerdecidade – CEP: 38.064-300 Uberaba-MG
Telefones da Reitoria: (34) 3326-1100
Site da Reitoria: http://www.iftm.edu.br
Mantenedora: Ministério da Educação (MEC)

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do curso	Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio	
Número do processo	23201005574/2020-65	
Titulação conferida	Técnico em Agropecuária	
Modalidade	Presencial	
Turno de funcionamento	Vespertino e Matutino	
Tempo de integralização (duração)	Mínima: 1,5 anos – 3 semestres	Máxima: 3 anos 6 semestres
Periodicidade (se oferta semestral ou anual)	Semestral	
Nº de vagas ofertadas por período letivo	40	
Carga horária total	1.322	
Carga horária das unidades curriculares	1.202	
Carga horária do Estágio Curricular	120	
Duração da hora-aula	50 minutos	
Ano/semestre da 1ª oferta	2012/1	
Ano/semestre da vigência deste PPC	2024/1	
Comissão responsável pela elaboração ou revisão/atualização deste PPC (conforme portaria expedida pelo diretor geral do <i>campus</i>). PORTARIA Nº 129/2020 de 23 de outubro de 2020		

3. ASPECTOS LEGAIS

3.1 LEGISLAÇÃO REFERENTE À CRIAÇÃO, AUTORIZAÇÃO:

Portaria Nº 64 de 23/06/2021/DG/UDI – Designa a Comissão responsável pela Reorganização Curricular do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Subsequente ao Ensino Médio do IFTM – *Campus* Uberlândia.

Dr.^a. Adriana Garcia de Freitas
Coordenadora do Curso

Nísia Maria Teresa Salles
Pedagoga

Dra. Angélica Araújo Queiroz
Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus* Uberlândia

Dr. Heliomar Baleeiro de Melo Júnior
Diretor Geral do *Campus* Uberlândia

3.1.1 AUTORIZAÇÃO DA OFERTA DO CURSO:

RESOLUÇÃO Nº 39/2015, DE 11 DE JUNHO DE 2015 - Dispõe sobre a aprovação da Resolução Ad Referendum no 12/2015, que versa sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária concomitante ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – *Campus* Uberlândia – 2012/1.

3.2 LEGISLAÇÃO REFERENTE AO CURSO

- Constituição da República Federativa do Brasil, 1988.
- Lei nº 8.069/1990, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.
- 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.
- Lei nº 13.666/2018, de 16 de maio de 2018. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar.
- Decreto nº 10.502 de 30 de setembro de 2020. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida.
- Lei nº 14.164/2021, de 10 de junho de 2021. Altera a Lei nº 9.394/96 para incluir conteúdo sobre a prevenção da violência contra a mulher nos currículos da educação básica, e institui a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher.

- Lei Federal nº. 9394/96 – Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- Decreto Nº 5.154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei Federal nº. 9394/96 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.
- BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 39, de 08 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.
- Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para

redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional tecnológica.

- Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Parecer CNE/CEB Nº 11, de 12 de junho de 2008. Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- Portaria MEC nº 870, de 16 de julho de 2008. Aprova o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, elaborado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação.
- Resolução CNE/CEB nº 3, de 9 de julho de 2008 – Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- Resolução nº 4, DE 6 DE JUNHO DE 2012 - Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- Resolução nº 2, de 15 de dezembro de 2020. Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
- Resolução CNE/CEB nº 1, de 5/12/2014 – Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012.
- Lei nº 11.788/2008 - Dispõe sobre o estágio de estudantes.
- Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003 - Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 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 dá outras providências.
- BRASIL, 2008. Lei nº 11.645, de 29 de dezembro de 2008. Institui a obrigatoriedade de incluir no currículo oficial da rede de ensino a temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.
- Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico - Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Parecer CNE/CP 03/2004 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a

Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

- Resolução nº 2, de 10 de maio de 2016 – Define Diretrizes Nacionais para a operacionalização do ensino de Música na Educação Básica.
- BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 10.436 de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras – e dá outras providências.
- BRASIL. Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, eo art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
- Educação em Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3).
- Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Lei nº 13.146/2015 – Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.
- Lei nº 11.947/2009 – Trata-se da Educação alimentar e nutricional, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica.
- Lei nº 10.741/2003 – Dispõe sobre o processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria que dispõe sobre o Estatuto do Idoso.
- Lei nº 9.795/99 – Trata-se da Educação Ambiental, que dispõe sobre a Política Nacional da Educação Ambiental.
- Lei nº 9.503/97 – Trata-se de Educação para o Trânsito, que institui o Código de Trânsito Brasileiro.
- Lei 13.425 de 30/03/2017 – Estabelece diretrizes gerais sob medidas de prevenção e combate à incêndios e desastres em estabelecimentos e áreas de reunião de público.
- Resolução 129/2020 – Regulamento de Estágio dos Cursos Técnicos de Nível Médio e Graduação (tecnólogos e bacharelados) do IFTM. (alterado pela Resolução IFTM 200/2021 – a seguir). Disponível em: <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/20201216/resolucao-iftm-n-129-2020/>
- Resolução 147/2021 – Dispõe sobre o regulamento do Núcleo de Estudos de Diversidade de Sexualidade e Gênero – NEDSEG do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM. Disponível em: <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/20210316/resolucao-iftm-n-147-2021/>

superior/resolucoes/20210629/resolucao-iftm-n-147-2021/

- Resolução 183/2021 – Dispõe sobre a revisão e atualização do Regulamento do Núcleo de Apoio Pedagógico – NAP, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM Disponível em <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/20211210/resolucao-iftm-n-183-2021/>

- Resolução 184/2021 – Dispõe sobre a revisão do regulamento do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM. Disponível em <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/20211206/resolucao-iftm-n-184-2021/>

- Resolução 200/2021 – Regulamento de Estágios dos Cursos Técnicos de Nível Médio e Graduação do IFTM. Disponível em: <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/20211206/resolucao-iftm-n-200-2021/>

- Resolução 259/2022 –Dispõe sobre a revisão do Regulamento do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas do IFTM - NEABI. Disponível em: <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/20220901/resolucao-iftm-n-259-2022/>

- Resolução 290/2022 – Dispõe sobre a aprovação do Regulamento para Oferta e Gestão de Cursos Técnicos de Nível Médio e de Graduação do IFTM. Disponível em: <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/20221116/resolucao-iftm-n-290-2022/>

- Resolução 291/2022 – Revisão e atualização do Regulamento do Colegiado dos Cursos do IFTM. Disponível em <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/20221116/resolucao-iftm-n-291-2022/>

- Resolução 297/2022 – Regulamento da Organização Didático Pedagógica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFTM. Disponível em <https://iftm.edu.br/ensino/regulamentos/download/COMPILADO%20ROD%20T%C3%89CNICO%20-%20Resolu%C3%A7%C3%B5es%20103.2020%20e%20297.2022.pdf> (compilado).

3.4 LEGISLAÇÃO REFERENTE À REGULAMENTAÇÃO DA PROFISSÃO

O Técnico em Agropecuária, para registro no Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas e os Conselhos Regionais dos Técnicos Agrícolas, conforme a Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, que têm como função orientar, disciplinar e fiscalizar o exercício profissional das respectivas categorias, para que seja legalmente enquadrado como profissional liberal nos termos da portaria do Ministério do Trabalho nº 3.156 de 28 de maio de 1987, publicada no Diário Oficial da União, de 03 de junho de 1987-seção I, página 806. Pertence ao 35º grupo, no plano da Confederação Nacional das Profissões Liberais, a que se refere o artigo no 577 da CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas) e pela Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) no. 321110 - Técnico Agropecuário.

Assim sendo, o Técnico em Agropecuária pode desenvolver suas atividades profissionais como:

- *Autônomo*: sem vínculo empregatício e recebendo honorários com ampla autonomia de atuação profissional;
- *Empregado*: com vínculo empregatício regido pela CLT, sendo remunerado pelo trabalho prestado dentro das organizações empresariais;
- *Servidor Público*: com vínculo estatutário regido por leis próprias para o funcionalismo público, sendo contratado através de concurso público e remunerado pelos governos Federal, Estadual e Municipal.

De acordo com Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002, que altera o Decreto no 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, e regulamenta a lei de Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, os técnicos agrícolas de 2º grau, poderão:

As atribuições dos técnicos em agropecuária de nível médio em suas diversas modalidades, para efeito do exercício profissional e da sua fiscalização, respeitados os limites de sua formação, consistem em:

- I - desempenhar cargos, funções ou empregos em atividades estatais, para estatais e privadas;
- II - atuar em atividades de extensão, assistência técnica, associativismo, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica;

- III - ministrar disciplinas técnicas de sua especialidade, constantes dos currículos do ensino de 1º e 2º graus, desde que possua formação específica, incluída a pedagógica, para o exercício do magistério, nesses dois níveis de ensino;
- IV - responsabilizar-se pela elaboração de projetos e assistência técnica nas áreas de crédito rural e agroindustrial para efeitos de investimento e custeio; topografia na área rural; impacto ambiental; paisagismo, jardinagem e horticultura; construção de benfeitorias rurais; drenagem e irrigação;
- V - elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias;
- VI - prestar assistência técnica e assessoria no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria, exercendo, dentre outras, as seguintes tarefas: coleta de dados de natureza técnica; desenho de detalhes de construções rurais; elaboração de orçamentos de materiais, insumos, equipamentos, instalações e mão-de-obra; detalhamento de programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança no meio rural; manejo e regulagem de máquinas e implementos agrícolas; execução e fiscalização dos procedimentos relativos ao preparo do solo até à colheita, armazenamento, comercialização e industrialização dos produtos agropecuários; administração de propriedades rurais;
- VII - conduzir, executar e fiscalizar obra e serviço técnico, compatíveis com a respectiva formação profissional;
- VIII - responsabilizar-se pelo planejamento, organização, monitoramento e emissão dos respectivos laudos nas atividades de: exploração e manejo do solo, matas e florestas de acordo com suas características; alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais; propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação; obtenção e preparo da produção animal; processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima e dos produtos agroindustriais; programas

de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos; produção de mudas (viveiros) e sementes;

IX - executar trabalhos de mensuração e controle de qualidade;

X - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;

XI - emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;

XII - prestar assistência técnica na aplicação, comercialização, no manejo e regulagem de máquinas, implementos, equipamentos agrícolas e produtos especializados, bem como na recomendação, interpretação de análise de solos e aplicação de fertilizantes e corretivos;

XIII - administrar propriedades rurais em nível gerencial;

XIV - prestar assistência técnica na multiplicação de sementes e mudas, comuns e melhoradas;

XV - treinar e conduzir equipes de instalação, montagem e operação, reparo ou manutenção;

XVI - treinar e conduzir equipes de execução de serviços e obras de sua modalidade;

XVII - analisar as características econômicas, sociais e ambientais, identificando as atividades peculiares da área a serem implementadas;

XVIII - identificar os processos simbióticos, de absorção, de translocação e os efeitos alelopáticos entre solo e planta, planejando ações referentes aos tratamentos das culturas;

XIX - selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de vetores e pragas, doenças e plantas daninhas, responsabilizando-se pela emissão de receitas de produtos agrotóxicos;

- XX - planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita, responsabilizando-se pelo armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos agropecuários;
- XXI - responsabilizar-se pelos procedimentos de desmembramento, parcelamento e incorporação de imóveis rurais;
- XXII - aplicar métodos e programas de reprodução animal e de melhoramento genético;
- XXIII - elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal, vegetal e agroindustrial;
- XXIV - responsabilizar-se pelas empresas especializadas que exercem atividades de dedetização, desratização e no controle de vetores e pragas;
- XXV - implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agropecuária;
- XXVI - identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos;
- XXVII - projetar e aplicar inovações nos processos de montagem, monitoramento e gestão de empreendimentos;
- XXVIII - realizar medição, demarcação de levantamentos topográficos, bem como projetar, conduzir e dirigir trabalhos topográficos e funcionar como perito em vistorias e arbitramento em atividades agrícolas;
- XXIX - emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;
- XXX - responsabilizar-se pela implantação de pomares, acompanhando seu desenvolvimento até a fase produtiva, emitindo os respectivos certificados de origem e qualidade de produtos;
- XXXI - desempenhar outras atividades compatíveis com a sua formação profissional.

4. BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM - *Campus* Uberlândia está localizado no município de Uberlândia, na Fazenda Sobradinho, distante 25 km do centro da cidade e próxima aos distritos de Martinésia e Cruzeiro dos Peixotos.

Esta instituição de ensino foi criada pelo Termo de Acordo de 21 de outubro de 1957, firmado entre a União e o Governo do Estado de Minas Gerais. Posteriormente, através do Decreto no 53.558, de 13 de fevereiro de 1968 passa a ser denominada de Colégio Agrícola de Uberlândia. O Decreto no 83.935, de 04 de setembro de 1979, alterou o nome da instituição para Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia.

A partir de 29 de dezembro de 2008, com a promulgação da Lei Federal no 11.892, a Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia passa a integrar o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM.

O IFTM é composto de uma Reitoria localizada no município de Uberaba, os *Campi* de Ituiutaba, Paracatu, Uberaba, Avançado Uberaba Parque Tecnológico, Uberlândia, O IFTM é uma instituição de Educação Superior, Básica e Profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Tecnológica de Graduação e de Pós-Graduação, formação inicial e continuada de trabalhadores e Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, integrando-se ao Sistema Federal de Ensino.

Desde sua fundação, essa instituição de ensino desenvolve suas atividades visando a excelência na formação geral do estudante e na preparação profissional. O primeiro curso técnico ofertado foi o de Técnico em Agropecuária, cuja primeira turma formou-se em 1972. A partir do ano 2000, outros cursos e modalidades vieram somar à oferta de vagas da instituição como de Técnico em Agropecuária e Técnico em Agroindústria (2000), Técnico em Informática e Técnico em Meio Ambiente (2001), na modalidade subsequente ao Ensino Médio. Em 2005 iniciaram as primeiras turmas dos cursos Técnico em Informática Concomitante ao Ensino Médio e Superior de Tecnologia em Alimentos. Desde 2009, o Curso Técnico em Agropecuária vem sendo ofertado na modalidade integrada ao Ensino médio e o

Curso Técnico em Informática, tendo sido reformulado, passou a denominar-se Curso Técnico de Manutenção e Suporte em Informática, ofertado também na modalidade integrada ao Ensino Médio. Em 2010, dois novos cursos foram iniciados: Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet e Curso de Licenciatura em Computação. Em 2011 o curso de Tecnologia em Logística e o de Bacharelado em Engenharia Agrônômica passaram a ser ofertados, totalizando cinco cursos de graduação no *Campus* Uberlândia.

Em 2012, no entanto, a Unidade II do *Campus* Uberlândia ganhou status de o *Campus* Avançado Uberlândia, logo depois com maior autonomia administrativa e pedagógica se tornou *Campus* Uberlândia Centro, sendo responsável pelos cursos superiores de Tecnologia em Sistemas para Internet, licenciatura em Computação e Tecnologia em Logística passaram a fazer parte exclusivamente deste *campus*, juntamente com o curso de nível médio Técnico em Redes de Computadores cuja primeira turma foi constituída no primeiro semestre de 2012.

Em 2013, o curso de Técnico em Meio Ambiente passa a ser ofertado na modalidade Integrada ao Ensino Médio. Em 2014, buscando iniciar o processo de internacionalização o IFTM cria o Centro de Idiomas - CENID - e passa a oferecer os cursos de Inglês, Francês e Espanhol; Dando continuidade ao processo de verticalização do ensino na área de alimentos, em 2015, iniciou-se o curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio e em 2016 iniciou-se a primeira Pós-Graduação Lato Sensu, ofertada na modalidade presencial, do *Campus* Uberlândia: Controle de Qualidade em Processos Alimentícios. No ano de 2017 inicia-se o curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Aquicultura. Em 2020 iniciou-se a segunda Pós-Graduação Lato Sensu, ofertada na modalidade presencial, do *Campus* Uberlândia: Ensino de Ciências e Matemática, bem como aumentou a oferta de vagas no curso de Engenharia Agrônômica, passando a ter anualmente uma oferta de 80 vagas.

Objetivando a expansão da oferta de ensino de qualidade, o IFTM busca ampliar sua atuação atendendo ao maior número de municípios da mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e parte do noroeste do Estado de Minas Gerais.

Cronograma Sucinto

- 21 de outubro de 1957 – da Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia - EAFUDI.
- 23 de outubro de 1957 – publicação no Diário Oficial da União o termo de acordo firmado entre a União e o Estado de Minas Gerais que permitiu a fundação da

instituição.

- 20 de novembro de 1962 – assinatura do termo de renovação do acordo entre União e Estado de Minas Gerais.
- 13 de fevereiro de 1964 – designação do Colégio Agrícola de Uberlândia pelo Decreto no 53.558.
- Dezembro de 1977 – tem início a reforma e a ampliação das instalações e equipamentos decorrentes do Contrato de Empréstimo 379/SF-BR celebrado entre o Ministério da Educação e Cultura S. G./ PREMEM e Banco Interamericano de Desenvolvimento.
- 4 de setembro de 1979 – mudança da nomenclatura para Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, pelo Decreto nº 83.935
- 5 de setembro de 1979 – publicação no Diário Oficial da União do novo nome da escola.
- 7 de outubro de 1980 – reconhecimento da Escola pela Portaria no 086 do Ministério da Educação e Cultura.
- 13 de abril de 1982 – assinatura do primeiro Termo de Convênio entre a Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário e Prefeitura Municipal de Uberlândia, com objetivo de apoiar o ensino de 1º grau e pré-escolar desenvolvido na Escola Municipal de 1º Grau de Sobradinho. Vários termos sucessivos foram assinados e até hoje funciona, no anexo do IFTM (Uberlândia), a Escola Municipal de Sobradinho que oferece o ensino básico às crianças da região.
- 1979 - Primeiro ano de funcionamento do curso concomitante Técnico em Agropecuária.
- 22 de julho de 1998 – Inauguração do Anfiteatro.
- 21 de julho de 1999 – Inauguração da Biblioteca.
- Maio de 2000 – inauguração do Centro de Treinamento.
- 2003 – Primeiro ano de funcionamento do Curso Técnico Pós-médio em

Meio Ambiente.

- 2005 - Primeiro ano de funcionamento do Curso Concomitante Técnico em Informática
- 2005 – Primeiro ano de funcionamento do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos de Origem Animal e Vegetal.
- 2008 – Inauguração do prédio destinado ao Curso Superior em Tecnologia de Alimentos.
- 2008 – A Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia, pela Portaria nº 16, de 31 de março de 2008, tendo em vista o disposto no item 6.2 da chamada pública MEC/SETEC n.º 002/2007, de 12 de dezembro de 2007, foi transformada em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET), mediante integração com o Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba. Outros três campi também constituem o Instituto: Ituiutaba, Paracatu e Patrocínio. Sua reitoria está localizada no município de Uberaba (MG).
- 2009 – Inauguração do prédio da Unidade II, na área urbana de Uberlândia, na Av. Blanche Galassi n. 150 – Bairro Altamira.
- 2010 – Primeiro ano de funcionamento dos seguintes cursos de graduação: Licenciatura em Computação e Tecnologia em Sistemas para Internet.
- 2011 - Primeiro ano de funcionamento do curso de graduação de Engenharia Agrônoma.
- 2012 Cria-se o *Campus* Avançado Uberlândia Centro.
- 2013 - Curso de Técnico em Meio Ambiente passa a ser ofertado na modalidade Integrada ao Ensino Médio.
- 2014 - Centro de Idiomas - CENID - Inglês, Francês e Espanhol.
- 2015 - Iniciou-se o curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio
- 2016- Primeira turma da Pós-Graduação Lato Sensu, ofertada na modalidade presencial, do *Campus* Uberlândia em Controle de Qualidade em Processos

Alimentícios, completando a verticalização do ensino na área de alimentos.

- 2017 - Inicia-se o curso Técnico Subsequente ao Ensino Médio em Aquicultura.
- 2020 - Segunda Pós Graduação Lato Sensu, do *Campus* Uberlândia – Ensino de Ciências e Matemática.
- 2020 - Aumentou-se a oferta de vagas no curso de Engenharia Agrônômica, passando a ter 80 vagas anuais.

5. JUSTIFICATIVA (SOCIAL E INSTITUCIONAL)

Os recentes e intensos impactos socioeconômicos e culturais que graças à evolução tecnológica afetam, em diferentes graus, a rotina dos países e de todo o mundo, confirmam a natureza universal do atual processo de globalização da sociedade contemporânea.

O século XX presenciou uma extraordinária revolução científica e tecnológica gerando modificações na vida e na cultura dos povos. No âmbito de trabalho do Técnico em Agropecuária, este progresso também foi extraordinário: os avanços da biotecnologia, inovações no manejo agrícola e zootécnico e da informática fizeram emergir novos desafios à formação e atuação deste profissional no futuro.

A atual sociedade valoriza significativamente os avanços científicos e as facilidades oferecidas pela tecnologia e prioriza a globalização, integração de mercados, a eliminação de barreiras alfandegárias e fiscais. Começam a surgir nos países emergentes manifestações visando a defender as identidades culturais, econômicas e as necessidades dos seus povos. Aliado a isso o mundo vem atribuindo especial relevância política e estratégica à questão ambiental e a questões como: a erosão, desertificação, salinização e contaminação dos recursos hídricos, a extinção de espécies da fauna e da flora, os dejetos orgânicos de animais urbanos e rurais, a utilização de compostos químicos no controle de vetores e parasitos e a contaminação dos alimentos, o efeito estufa, o aquecimento global e a necessidade de se praticar uma agropecuária que preserve os ecossistemas. Esses são alguns dos exemplos que merecem a atenção dos profissionais que atuam no setor agropecuário e das instituições responsáveis por sua formação.

O setor agropecuário brasileiro deve considerar ainda os contrastes existentes em nosso país, onde coexistem sistemas rudimentares e sofisticados de produção e que, além das

áreas consolidadas de atuação, emergem a ecologia, a aquicultura, a etologia, a biotecnologia, a conservação de recursos genéticos, a questão ambiental, a gestão de empresas, o agronegócio e a prestação de serviços especializados, entre outras.

Nesse contexto, a educação agrícola passou por um movimento de (re)significação de sua proposta pedagógica, organizado pela Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, culminando em um documento divulgado em abril de 2009. O objetivo foi discutir o papel do ensino agrícola no novo contexto agrário e agrícola do País, propor e reformular questões curriculares, estruturais e de gestão. Até pouco tempo se pensava que a formação agrícola nada mais era do que a transmissão ordenada e sistemática de conhecimentos tecnológicos, destinada à difusão de novas tecnologias, especialmente para uma agricultura com alta entrada de insumos externos.

Hoje em dia, a educação agrícola requerida pela sociedade deve “[...] refletir uma realidade marcada pela incorporação das novas tecnologias, pelos novos modelos de gestão da produção, pela imperativa necessidade da formação de profissionais responsáveis socioambientalmente; uma educação comprometida com as múltiplas necessidades sociais e culturais da população brasileira” (BRASIL, 2009, p.15)

Ainda nesse cenário, novas legislações para a Educação Básica e Profissional foram criadas, com o intuito de efetivar uma política pública nacional para a Educação, comprometida com o ensino público e de qualidade.

O município de Uberlândia – MG, situado no Triângulo Mineiro, possui grande importância regional, sendo o segundo em população no estado de Minas Gerais e o terceiro em Índice de Desenvolvimento Humano (IBGE, 2020). A cidade de Uberlândia é conhecida como Portal do Cerrado brasileiro e surge como um dos mais promissores centros de Agronegócio do país e polo educacional de excelência regional.

A região possui uma visão sistêmica voltada para o desenvolvimento sustentável, direcionando suas políticas para a geração de renda, preservação do meio ambiente, equidade social, qualidade de vida, ciência e tecnologia e na busca constante da cidadania plena de seus atores. A localização estratégica do município e a origem rural e agropecuária de seu povo, bem como sua luta para o crescimento regional, favoreceram o desenvolvimento econômico alcançado nas últimas décadas, se destacando das demais regiões do Estado de Minas Gerais.

De acordo com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Turismo, em 2017, o município contava com 5.879 empresas relacionadas às atividades agropecuárias. Na safra 2017/2018 (IBGE, 2018), foram produzidas 397.741 toneladas de grãos e 662.905 toneladas de produtos da cadeia da fruticultura e olericultura. Segundo o IBGE a pecuária contava com a produção de 380.000 toneladas de tilápias em 2017, 216.038 bovinos, 154 bubalinos, 2.004 caprinos, 3.014 ovinos, 7.235 equinos, 12.858.135 aves alojadas, 6.019 suínos e 3.074 toneladas de mel em 2018. Estes índices confirmam o potencial agrícola e pecuário da região, demonstrando a necessidade contínua de profissionais qualificados. Assim, tanto os aspectos culturais como os sociais e econômicos exigem que os profissionais da área se preparem para o novo mundo do trabalho.

A criação do curso Técnico em Agropecuária objetivou atender os anseios da comunidade regional, especialmente do segmento agropecuário, visando não somente as suas demandas, mas, também a preparação de seus estudantes para interagir com competência e competitividade para atuarem no mundo do trabalho, mediante formação que entenda a pesquisa como princípio pedagógico e respeitando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Graças ao empenho das pesquisas e formação de profissionais qualificados, hoje na região do cerrado, 14 milhões de hectares são ocupados por culturas anuais, 3,5 milhões por culturas perenes e 61 milhões por pastagens cultivadas. Nestas áreas são produzidos 60 % da soja nacional, 59% do café, 45% do feijão, 44% do milho, 81% do sorgo e 55% do rebanho bovino brasileiro.

A agricultura comercial na região de Uberlândia apresenta elevados índices de produtividade e qualidade dos produtos, o que pode ser facilmente justificável devido ao enorme potencial de áreas agricultáveis e da grande disponibilidade de recursos hídricos. Além disso, o clima de temperaturas agradáveis durante todo o ano, a topografia da região e a adoção de tecnologias tornaram a cidade em centro regional de produção e processamento de grãos e outros produtos.

Polo de biotecnologia, grandes nomes como Bayer, Syngenta, Maeda, Novartis, Delta & Pine, Agrevo e EPAMIG constroem, no município, a agricultura do futuro, garantindo a melhoria da qualidade e da produtividade.

Os setores mais importantes da economia de Uberlândia são os relacionados ao processamento de produtos de origem agropecuária e a comercialização de produtos relacionados ao Agronegócio.

Juntamente com a industrialização dos derivados de soja e milho, destaca-se pela grande capacidade de armazenamento de grãos, segundo maior unidade armazenadora da CONAB no Brasil, e pela forte produção de ovos comerciais, pintos de um dia, matrizes pesadas (suínos e bovinos) e frangos para corte e postura.

A cidade conta ainda, com inúmeras facilidades estruturais – como a presença de fornecedores de insumos agrícolas – e geográficas para o escoamento da produção e para a exportação e importação de produtos.

Assim, com o tempo, o Projeto Pedagógico do Curso técnico em Agropecuária precisou ser revisto e discutido na perspectiva de um currículo mais dinâmico, flexível e que possibilite o desenvolvimento da autonomia intelectual dos estudantes.

Repensar outra proposta pedagógica é o ponto de partida para a construção do conhecimento, por meio de aprendizagens significativas, bem como leituras analíticas, críticas e proativas da realidade e dos arranjos produtivos locais e regionais, em um mundo cada vez mais globalizado e conectado.

Fez-se necessária, portanto, a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária, objetivando uma resposta efetiva às novas configurações da sociedade e do mundo do trabalho.

6. OBJETIVOS

6.1 GERAL

Formar cidadãos capacitados e competentes para atuar na área agropecuária, em pesquisa, difusão de conhecimentos e processos que contribuam para o desenvolvimento tecnológico, econômico e social do país. Profissionais com capacidade de atuar com eficiência e ética nos diversos setores produtivos.

Fornecer educação pública e gratuita de qualidade que permita ao aluno ser o agente do processo de construção do conhecimento e da transformação das relações sociais.

6.2 ESPECÍFICOS

- Desenvolver atividades que possibilitem a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e para continuar aprendendo de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- Preparar para o trabalho, empreendedorismo e cidadania, buscando atender as expectativas de seus estudantes e da comunidade em geral;
- Capacitar profissionais com habilidades técnicas, científicas e humanas para atuarem no setor agropecuário, comprometidos com a sustentabilidade ambiental, numa perspectiva de desenvolvimento, capazes de promover a transformação no âmbito da sua atuação;
- Planejar, executar, acompanhar e fiscalizar todas as fases dos projetos agropecuários;
- Contribuir para a permanência do homem no campo e para a melhoria da qualidade de vida do mesmo, utilizando o potencial econômico da região;
- Formar pessoas capazes de exercer atividades de gestão, planejamento, produção animal, vegetal e agro-industrial, estruturadas e aplicadas de forma sistemática para atender às necessidades de organização e produção dos diversos segmentos da cadeia produtiva do agronegócio, visando a qualidade e à sustentabilidade econômica, ambiental e social;
- Administrar propriedades rurais;
- Aprimorar o estudante como pessoa humana incluindo a formação ética, cultural, o desenvolvimento da autonomia intelectual e criativa, e o pensamento crítico;
- Proporcionar condições para que o estudante seja capaz de aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser, aprender a conviver e aprender a empreender;
- Elaborar, aplicar e monitorar programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal e agroindustrial;

7. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR

De acordo com Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro 2021, a Educação Profissional e Tecnológica é modalidade educacional que perpassa todos os níveis da educação nacional, integrada às demais modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, organizada por eixos tecnológicos, em consonância com a estrutura sócio-ocupacional do trabalho e as exigências da formação profissional nos diferentes níveis de desenvolvimento.

O currículo dos cursos técnicos será orientado pelos seguintes princípios:

- I - articulação com o setor produtivo para a construção coerente de itinerários formativos, com vista ao preparo para o exercício das profissões operacionais, técnicas e tecnológicas, na perspectiva da inserção laboral dos estudantes;
- II - respeito ao princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- III - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho;
- IV - centralidade do trabalho assumido como princípio educativo e base para a organização curricular, visando à construção de competências profissionais, em seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino e aprendizagem, na perspectiva de sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia;
- V - estímulo à adoção da pesquisa como princípio pedagógico presente em um processo formativo voltado para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e socioemocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promova impacto social;
- VI - a tecnologia, enquanto expressão das distintas formas de aplicação das bases científicas, como fio condutor dos saberes essenciais para o desempenho de diferentes funções no setor produtivo;

- VII - indissociabilidade entre educação e prática social, bem como entre saberes e fazeres no processo de ensino e aprendizagem, considerando-se a historicidade do conhecimento, valorizando os sujeitos do processo e as metodologias ativas e inovadoras de aprendizagem centradas nos estudantes;
- VIII - interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular;
- IX - utilização de estratégias educacionais que permitam a contextualização, a flexibilização e a interdisciplinaridade, favoráveis à compreensão de significados, garantindo a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino e aprendizagem;
- X - articulação com o desenvolvimento socioeconômico e os arranjos produtivos locais;
- XI - observância às necessidades específicas das pessoas com deficiência e altas habilidades ou superdotação, gerando oportunidade de participação plena e efetiva em igualdade de condições no processo educacional e na sociedade;
- XII - reconhecimento das diferentes formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a elas subjacentes, requerendo formas de ação diferenciadas;
- XIII - respeito aos direitos humanos como direito universal;
- XIV – sustentabilidade ambiental;
- XV – reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;
- XVI – reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradigmas;
- XIV – identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela

natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XV – respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

XVI – O currículo deve contemplar tratamento metodológico que evidencie a contextualização, flexibilidade, diversificação, atualização, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas, contemplando vivências práticas e vinculando a educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social.

XVII – interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular.

XVIII - observância da condição das pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade, de maneira que possam ter acesso às ofertas educacionais, para o desenvolvimento de competências profissionais para o trabalho;

O currículo será organizado de forma a promover orientações específicas na aprendizagem profissional que sejam capazes de orientar as tecnologias contempladas permitindo saídas intermediárias de qualificação profissional técnica, bem como a possibilidades de formação continuada em cursos de especialização técnica (pós-técnico).

8. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

As políticas, os programas e as práticas pedagógicas do curso Técnico em Agropecuária na forma Concomitante ao Ensino Médio do IFTM- Campus Uberlândia deverão propiciar condições para que seus egressos apresentem um perfil caracterizado pelas competências básicas e específicas da sua área de atuação.

- O Técnico em Agropecuária que o IFTM – *Campus* Uberlândia deseja formar é consciente da responsabilidade que a sua formação lhe confere, exercendo as suas atividades de forma criativa, fundamentado num comportamento ético, atualizado, de forma a enfrentar desafios na sua área de atuação, como um empreendedor.
- Este Técnico planeja, executa, acompanha e fiscaliza todas as fases dos projetos agropecuários; administra propriedades rurais; elabora, aplica e monitora programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal e agroindustrial. Além dessas atribuições este profissional é capaz de fiscalizar produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial; realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais e atuar em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.

E, de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – 4ª edição, de 20 de dezembro de 2020, os egressos do Técnico em Agropecuária do IFTM-Campus Uberlândia, receberá formação para desenvolvimento de:

- Conhecimentos e saberes relacionados à produção agropecuária, à produção e ao processamento de alimentos, à fitossanidade e à proteção ambiental.
- Atualização em relação às inovações tecnológicas.
- Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe e tomada de decisões.
- Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto de sua atuação profissional na sociedade e no ambiente.

Recebe formação que habilita:

- Controlar a produção agropecuária de forma sustentável, analisando as características econômicas, sociais e ambientais.
- Projetar e executar projetos de produção agropecuária, aplicando as Boas Práticas de Produção Agropecuária (BPA).

- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e agroindustrial, de topografia na área rural, de impacto ambiental, de construção de benfeitorias rurais, de drenagem e irrigação.
- Planejar, organizar e monitorar atividades de exploração e manejo do solo, matas e florestas de acordo com suas características, alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais.
- Realizar a produção de mudas e sementes, em propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação.
- Organizar e monitorar programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos.
- Organizar e monitorar o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria-prima e dos produtos agroindustriais.
- Aplicar métodos e programas de melhoramento genético.
- Prestar assistência técnica na aplicação, na comercialização, no manejo de produtos especializados e insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas).
- Interpretar a análise de solos e aplicar fertilizantes e corretivos nos tratos culturais.
- Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de vetores e pragas, doenças e plantas daninhas.
- Planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita.
- Supervisionar o armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos agropecuários.
- Aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal, vegetal e agroindustrial.
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial.

- Gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agropecuária.
- Manejar animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e sanidade).
- Aplicar técnicas de bem-estar animal na produção agropecuária.
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional.
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente.
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos agropecuários e animais.
- Executar a gestão econômica e financeira da produção agropecuária.
- Administrar e gerenciar propriedades rurais.
- Operar, manejar e regular máquinas, implementos e equipamentos agrícolas.

8.1 PERFIL E CERTIFICAÇÕES INTERMEDIÁRIAS

Considerando o desenvolvimento de uma formação diversificada no curso, espera-se que o estudante egresso, Técnico em Agropecuária, tenha amplas condições para atuação profissional na área, em diferentes atividades. Em consonância com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do Ministério da Educação, este profissional possui uma formação integrada, abrangendo os domínios das técnicas, tecnologias e conhecimentos científicos inerentes à mesma, de modo a atuar na área de agropecuária.

Os conhecimentos adquiridos ao longo de experiências do curso técnico em Agropecuária podem ser aproveitados mediante a certificação de conhecimentos trabalhados nos componentes curriculares. Assim sendo, o curso técnico em Agropecuária possibilita ao aluno requerer as Certificações Profissionais Intermediárias, de acordo com as unidades curriculares cursadas. Esta certificação poderá ser concedida ao estudante mediante solicitação junto à CRCA, pelo próprio estudante ou por seu representante legal.

De acordo com o decreto federal nº 5154 de 23 de Julho de 2014, em seu artigo 6º:

Art. 6º Os cursos e programas de educação profissional técnica de nível médio e os cursos de educação profissional tecnológica de graduação, quando estruturados e organizados em etapas com terminalidade, incluirão saídas

intermediárias, que possibilitarão à obtenção de certificados de qualificação para o trabalho após sua conclusão com aproveitamento.

§ 1º Para fins do disposto no caput considera-se etapa com terminalidade a conclusão intermediária de cursos de educação profissional técnica de nível médio ou de cursos de educação profissional de graduação que caracterize uma qualificação para o trabalho, claramente definida e com identidade própria.

§ 2º As etapas com terminalidade deverão estar articuladas entre si, compondo os itinerários formativos e os respectivos perfis profissionais de conclusão.

Ao final de cada período do curso, o discente estará apto a obter uma certificação intermediária que possibilitará seu ingresso no mundo do trabalho de acordo com as competências dadas a cada período cursado:

- 1) *Auxiliar Agropecuário* – com a aprovação em todas as disciplinas do 1º período.
- 2) *Auxiliar em Agricultura* – com a aprovação em todas as disciplinas do 2º período.
- 3) *Auxiliar em Pecuária*– com a aprovação em todas as disciplinas do 3º período.

E, de posse das três certificações, o estudante pode requer ao CRCA a Diplomação em *TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA*.

9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

9.1 FORMAS DE INGRESSO

O ingresso no Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio far-se-á por meio de processo seletivo, aberto ao público, a partir do número de vagas estipulado no item 2 (Identificação do Curso), de acordo com as normas estabelecidas em edital próprio, sendo que o estudante interessado em se inscrever deverá ter concluído pelo menos o 1º ano do ensino médio. O ingresso também poderá ocorrer por meio de transferência interna e/ou externade acordo com a disponibilidade de vagas remanescentes, respeitando o regulamento do IFTM e edital.

O processo seletivo será divulgado por meio de edital publicado no site institucional, com indicação dos requisitos, condições e sistemática do processo, além do número de vagas oferecidas. A aprovação e ingresso dos candidatos obedecerão ao processo classificatório, sendo admitidos o número de candidatos indicados no edital de seleção.

As matrículas serão efetuadas seguindo a ordem de classificação dos candidatos, nos locais e horários definidos no cronograma estabelecido pelo IFTM *Campus* Uberlândia e nos termos regimentais.

Ocorrendo desistência ou cancelamento da matrícula, os candidatos não classificados na primeira chamada poderão ser convocados, sendo que a segunda e as demais convocações dar-se-ão a partir do primeiro dia após o término do período da convocação anterior. As convocações serão divulgadas no sítio www.iftm.edu.br. Se necessário, a instituição poderá entrar em contato diretamente com o (s) candidato (s) classificado (s).

No ato da matrícula, será exigida a documentação relacionada no edital para o processo seletivo do referido curso. A renovação da matrícula deverá ser efetuada pelo aluno ou, se menor, pelo seu representante legal após o encerramento de cada período letivo, conforme definido no calendário acadêmico.

9.2 PERIODICIDADE LETIVA

Matrícula – periodicidade letiva: semestral

9.3 TURNO DE FUNCIONAMENTO, VAGAS, Nº DE TURMAS E TOTAL DE VAGAS ANUAIS E/OU SEMESTRAL

Turno de funcionamento diurno

Vagas/ turma: 40

Nº de turmas/ano: 2

Total de vagas: 80 Anuais

9.4 PRAZO DE INTEGRALIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA

Integralização: O prazo para integralização do curso deverá obedecer as cargas horárias mínimas e máximas descritas abaixo.

Mínima: 1,5 anos

Máxima: 3 anos

9.5 ESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO DO CURRÍCULO

Na composição do currículo do Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio, bem como nas definições relativas ao estágio curricular, são levadas em consideração as determinações fixadas em legislação específica pelos órgãos competentes do Ministério da Educação e do Ministério do Trabalho e as que constam em regulamentos próprios da Instituição, os quais se comprometem com a construção de sociedades justas e sustentáveis, fundadas nos valores da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade, sustentabilidade e educação como direito de todos e todas (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Resolução no 02/2012) em articulação com a preparação do estudante para o exercício da profissão técnica, tendo em vistas sua formação integral (Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Profissional e Tecnológica – Resolução CNE/CP nº 1/2021 de 5 de janeiro de 2021), ainda priorizando a articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico, cuja estrutura curricular evidencie as competências gerais da área profissional, organizada em unidades curriculares específicas; complementando sua formação através do estágio supervisionado, o qual o aluno poderá cursar a partir do 2º semestre do curso.

Na composição do currículo do Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio, assim como nas definições relativas ao estágio curricular, são levadas em conta as determinações fixadas em legislação específica pelos órgãos competentes do Ministério da Educação e do Ministério do Trabalho e as que constam em regulamentos próprios da Instituição.

A matriz curricular do curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio foi estruturada pensando na concepção do eixo tecnológico ao qual o curso está inserido, Recursos Naturais, para tanto as disciplinas foram organizadas em 2 núcleos: politécnico e técnico.

Respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária, o plano de curso técnico, ofertado na modalidade presencial, pode prever carga horária na modalidade a distância, até o limite indicado no CNCT, ou em outro instrumento que venha a substituí-lo, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394/96 , Inciso II do Artigo 59, e a Resolução CNE/CEB nº 02/2001, Artigo 16 e o Parecer CNE/CEB nº 17/2001 é prevista a terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências. Para os estudantes com necessidades específicas é prevista a flexibilização curricular e do tempo para integralização do curso, além da certificação diferenciada, conforme legislação nacional e regulamentação institucional específica.

9.6 MATRIZ CURRICULAR

Módulo	Disciplina	CH Prática	CH Teórica	CH Não presencial	CH total	aulas/ semana
	Introdução à Zootecnia	25	55	16:00	80	5

1º	Introdução à Agricultura	12	20	6:24	32	2
	Gestão Agropecuária	-	60	12:00	60	4
	Gestão Ambiental	-	32	6:24	32	2
	Topografia	32	32	12:48	64	4
	Apicultura	16	16	6:24	32	2
	Português e Matemática Aplicada	-	32	6:24	32	2
	Solos e Fertilidade	33	33	13:12	66	4
Total Carga Horária		118	280		398	25

Módulo	Disciplina	CH Prática	CH Teórica	CH Não presencial	CH total	aulas/ semana
2º	Defesa Fitossanitária	20	30	10:00	50	3
	Culturas Perenes	20	46	13:12	66	4
	Culturas Anuais	20	46	13:12	66	4
	Máquinas Mecanização Agrícola	20	30	10:00	50	3
	Forragicultura	20	46	13:12	66	4

	Geoprocessamento	12	20	6:24	32	2
	Irrigação e Drenagem	16	16	6:24	32	2
	Olericultura	25	25	10:00	50	3
Total Carga Horária		153	259		412	25

Módulo	Disciplina	CH Prática	CH Teórica	CH Não presencial	CH total	aulas/ semana
3°	Bovinocultura de Corte	16	16	6:24	32	2
	Bovinocultura de Leite	16	16	6:24	32	2
	Avicultura	33	33	13:12	66	4
	Aquicultura	20	30	10:00	50	3
	Pequenos Ruminantes	12	20	6:24	32	2
	Equinocultura	16	16	6:24	32	2
	Bioclimatologia e Ambiência Animal	-	32	6:24	32	2
	Processamento Agroindustrial e BPA	20	46	13:12	66	4

	Suinocultura	20	30	10:00	50	3
Total Carga Horária		153	239		392	24

Estágio	120 horas
---------	-----------

9.7 RESUMO DA CARGA HORÁRIA SEMESTRAL DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

Concomitante ao Ensino Médio

1º semestre: 398 horas/relógio

2º semestre: 412 horas/relógio

3º semestre: 392 horas/relógio

Total: 1.202 horas/relógio

9.8 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA GERAL

Unidades Curriculares: 25

Estágio: 120 h

Carga Horária total: 1.322 h

Em consonância com Resolução nº 01/2021 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, em seu Artigo 26, §5º, respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o plano de curso técnico de nível médio pode prever atividades não presenciais de até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores, conforme preconiza o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Nesse sentido, as atividades não presenciais serão descritas no plano de ensino da respectiva unidade curricular e serão desenvolvidas em ambientes virtuais de aprendizagem, utilizando ferramentas tecnológicas como Moodle Institucional e/ou Google Classroom

como plataformas de ensino para atividades assíncronas e Google Meet e/ou Microsoft Teams como plataformas de acompanhamento para atividades síncronas, conforme a carga horária definida para cada unidade curricular. Tais atividades poderão ser acompanhadas pela coordenação de curso e pelo Setor Pedagógico da instituição.

9.9 CERTIFICAÇÃO INTERMEDIÁRIA

A Certificação Intermediária, por módulos, tem como finalidade inserir o aluno no mercado de trabalho desde o início do curso. A conclusão de determinados períodos neste ensinará terminalidade ocupacional a ser comprovada por certificado de qualificação profissional, o que contribuirá para sua vida profissional no setor correspondente.

A estrutura curricular do Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio foi delineada para desenvolver no aluno o perfil profissional desejado, oferecendo módulos de estudo com conteúdo básicos e profissionais, articulados e atualizados; ao lado das atividades integradoras e das atividades práticas para que possibilitem ao profissional uma formação integral, humanística, tecnológica e direcionada ao mercado. A organização modular do curso permite maior oferta de oportunidade de estudos e de formação profissional, pois as certificações intermediárias possibilitam a inserção mais rápida no mercado de trabalho com uma qualificação adicional.

O Curso Técnico Concomitante em Agropecuária é organizado em três módulos independentes de aprendizagem, articulados e estruturados por unidades afins, com carga horária de 400 horas cada, podendo o estudante matricular-se conforme a necessidade e possibilidade. O sistema modular oportunizará a certificação intermediária ao concluir cada um dos módulos e a diplomação ao concluir o três, conforme itinerário formativo na Figura abaixo:

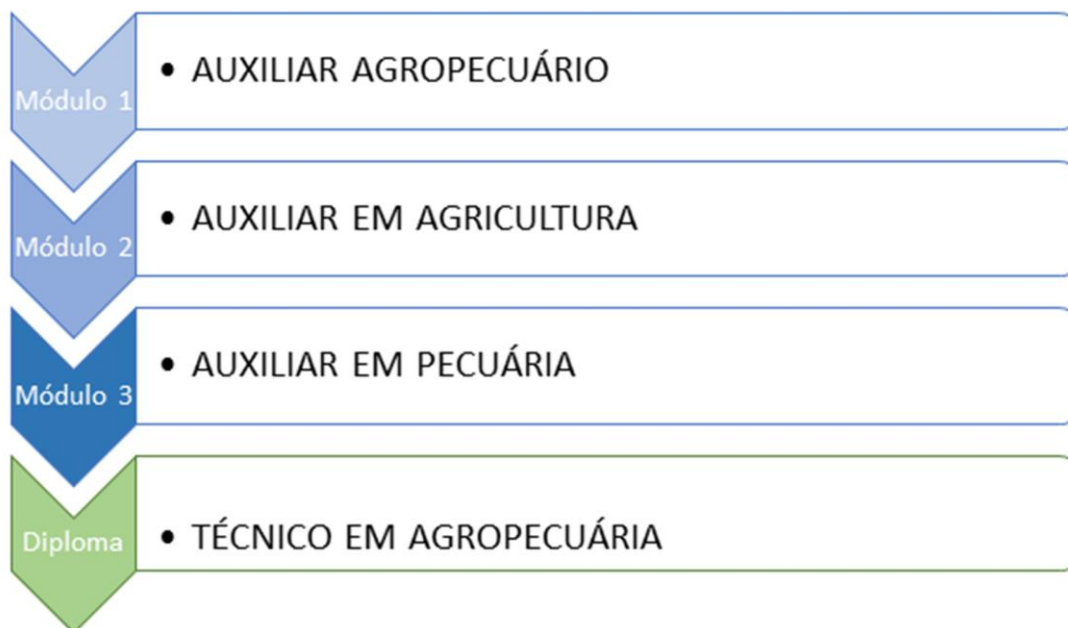


Figura 1: Fluxograma de Certificações e Diplomação do Curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio

10. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

O curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio busca criar recursos para que os educandos possam construir competências capazes de habilitá-los às mais diversas atividades na área de planejamento, execução, acompanhamento e fiscalização de todas as fases dos projetos agropecuários; administração de propriedades rurais; elaboração, aplicação e monitoramento de programas preventivos de sanitização na produção animal, vegetal e agroindustrial. Além dessas atribuições este profissional é capaz de fiscalizar produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial; realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais e atuar em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, e ainda, que trabalhem em equipe – com iniciativa, criatividade e sociabilidade – sendo capazes de enfrentar os desafios e as complexidades deste novo universo de conhecimentos. Busca, ainda, que os técnicos em agropecuária formados no IFTM *Campus* Uberlândia trabalhem sempre pautados na ética e valores morais que constituem um cidadão profissional.

Ao integrar trabalho, ciência, tecnologia, cultura e a relação entre sujeitos, busca-se uma metodologia que permita ao educando adquirir conhecimentos e compreender a tecnologia para além de um conjunto de técnicas, isto é, como construção social e histórica, instrumento de inovação e transformação das atividades econômicas em benefício do cidadão, do trabalhador e do país.

Para que se tenha um profissional cidadão deve-se levar o estudante, a desenvolver habilidades básicas, tais como: ler e escrever bem, saber ouvir e comunicar-se de forma eficiente; ampliar habilidades socioemocionais: tais como responsabilidade, autoestima, resiliência, urbanidade, sociabilidade, integridade, autocontrole, empatia, solução de problemas, criticidade, entre outros.

O curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio pauta-se na busca por uma concepção curricular interdisciplinar, contextualizada e transdisciplinar, de forma que as marcas das linguagens, das ciências, das tecnologias estejam presentes em todos os componentes, inter cruzando-se e construindo uma rede em que o teórico e o prático, o conceitual e o aplicado. E que, o aprender a aprender, o aprender a conviver, o aprender a ser e o aprender a fazer estejam presentes em todos os momentos.

Nesse sentido, destacamos alguns recursos metodológicos que poderão ser utilizados pelos professores:

- provas;
- método de ensino orientado por projetos;
- prática em laboratórios e oficinas;
- realização de pesquisas como instrumento de aprendizagem;
- utilização de tecnologias de informação e comunicação;
- realização de visitas técnicas;
- promoção de eventos;
- realização de estudos de caso;
- promoção de trabalhos em equipe;
- seminário;

- ◆ dinâmica de grupo;
- ◆ atividades *online*;
- ◆ avaliação diagnóstica;
- ◆ resolução de problemas.

10.1 Material Didático

O material didático é destinado ao IFTM Campus Uberlândia para os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio por meio do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), do Ministério da Educação (MEC), que prevê a compra de novos itens a cada três anos.

O PNLD avalia e disponibiliza obras didáticas, pedagógicas e literárias, entre outros materiais de apoio à prática educativa, de forma sistemática, regular e gratuita, às escolas públicas de educação básica das redes federal, estaduais, municipais e distrital e também às instituições de educação infantil comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas com o Poder Público.

O Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017, unificou as ações de aquisição e distribuição de livros didáticos e literários, anteriormente contempladas pelo Programa Nacional do Livro Didático e pelo Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE). Com nova nomenclatura, o Programa Nacional do Livro e do Material Didático – PNLD também teve seu escopo ampliado com a possibilidade de inclusão de outros materiais de apoio à prática educativa para além das obras didáticas e literárias: obras pedagógicas, softwares e jogos educacionais, materiais de reforço e correção de fluxo, materiais de formação e materiais destinados à gestão escolar, entre outros.

A biblioteca do IFTM Campus Uberlândia recebe os livros didáticos encaminhados pelo PNLD e realiza todo o procedimento de carimbagem, separação dos kits e entrega do material aos estudantes, que por sua vez assinam um termo de responsabilidade pelo bom uso dos livros. Ao final do período letivo os livros são devolvidos à biblioteca para que outros estudantes possam utiliza-los no ano seguinte.

Outros materiais didáticos também poderão ser utilizados pelos docentes,

adquirindo, assim importância fundamental no planejamento das atividades dos cursos, configurando um conjunto de mídias (audiovisuais e informáticas), no qual os conteúdos apresentam-se de forma dialógica e contextualizada, favorecendo uma aprendizagem significativa. Dentre os meios e recursos didáticos possíveis, planeja-se utilizar, basicamente: Materiais didáticos digitais: guias de estudos, apostilas, cadernos de exercícios, unidades didáticas, textos, livros em formatos doc e pdf, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, hipertextos e hiper mídias, atividades interativas, tarefas virtuais, WEBQuest, animações, textos colaborativos (Wiki) etc.

10.2 Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no Processo Ensino Aprendizagem

As TICs ampliaram as possibilidades de pesquisa e informação para os estudantes, que munidos dessas novas ferramentas tornam a aprendizagem mais dinâmica e ativa, oferecendo protagonismo aos discentes em seu processo educativo. Diante disso, os inúmeros recursos oferecidos pelas TICs, podem ser utilizados como ferramentas didáticas pedagógicas em sala de aula, propiciando um ambiente atrativo e interativo entre professores e estudantes.

A utilização de recursos digitais na educação, de modo especial a internet, como apoio para a pesquisa, para a realização de atividades discentes, para a comunicação com os alunos e dos alunos entre si, para integração entre grupos dentro e fora da turma, para a publicação de páginas web, blogs, vídeos, para a participação em redes sociais e entre muitas outras possibilidades, podem possibilitar a vivência de processos criativos, estabelecendo aproximações e associações de significados anteriormente desconexos, ampliando a capacidade de interpretação e interlocução por meio de linguagens diversas.

Nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, o professor poderá utilizar variadas ferramentas de TICs, tais como:

Ferramentas de Comunicação: Atualmente, as TICs desempenham papel fundamental na comunicação entre as pessoas. No ambiente escolar, essas ferramentas podem auxiliar na aproximação entre professores, estudantes, pais, coordenações, dentre outros setores. Alguns exemplos que podem simplificar, agilizar e permitir a comunicação entre esses atores: e-mail (todos os estudantes possuem e-mail institucional), aplicativos de conversa como WhatsApp, sites, redes sociais, dentre outros.

Ferramentas de trabalho: qualquer aplicativo ou programa que auxiliará na organização e na realização de tarefas, podendo ser utilizado por professores e estudantes. Essas tecnologias podem transformar processos e a forma de realização das tarefas, tais como: ferramentas de edição de textos e vídeos, ferramentas de armazenamento de informações, dentre outros.

Ferramentas de experimentação: são ferramentas que colocam o estudante como protagonista de seu processo de aprendizagem, instigando-o a desenvolver projetos e produtos que não seriam possíveis sem tais tecnologias. O IFTM Campus Uberlândia conta com uma unidade do IFMaker, um espaço que conjuga os objetos físicos e softwares, onde todos tem a oportunidade de criar, construir e consertar objetos, desenvolvendo habilidades nas áreas de artesanato, eletrônica, impressão 3D, marcenaria, metalurgia e robótica, além de fazer o uso de máquinas CNCs (Computer Numeric Control, ou Controle Numérico Computadorizado). Outras ferramentas disponíveis são: laboratórios de informática, plataformas de programação, softwares de produção audiovisual, dentre outros.

Plataformas: apresentam diversas funcionalidades, sendo a mais comum a disponibilização de conteúdo. Através dessas plataformas o professor tem a possibilidade de gerenciar os processos de ensino-aprendizagem, acompanhando a evolução dos estudantes. Nas atividades não presenciais, o professor poderá publicar materiais para que o estudante tenha acesso em qualquer lugar que esteja, podendo realizar as atividades de forma online. O Moodle e as ferramentas do Google poderão ser utilizadas, bem como outras plataformas com essa finalidade.

Objetos digitais de aprendizagem: são recursos digitais que auxiliam a prática pedagógica dentro de sala de aula ou em outros ambientes virtuais de aprendizagem. Essas ferramentas podem ser utilizadas para dinamizar e envolver o interesse dos estudantes com os conteúdos abordados. São exemplos de objetivos digitais de aprendizagem: jogos ou plataformas de games, ebooks (livros digitais), animações, videoaulas e outros recursos visuais.

10.3 Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA

O Ambiente Virtual de Aprendizagem é uma plataforma online com fins educacionais, que simula uma sala de aula real no meio digital. Esse sistema permite que os

docentes compartilhem material didático e se comuniquem com seus estudantes através da internet. A AVA é composto por um conjunto de ferramentas que permitem aprimorar a experiência de ensino, em que os estudantes tem contato com formatos multimídia diversos, por meio de aulas digitais, exercícios, provas on line, dentre outros.

O IFTM utiliza como AVA a plataforma Moodle, instalada em servidor quadricore, com 1.200 gigabytes de capacidade de armazenamento. O sistema de hardware comporta a manutenção dos conteúdos postados on-line e o gerenciamento de todas as informações do processo EAD na instituição. A plataforma Moodle permite o gerenciamento de informações acadêmicas, administrativas e de comunicação, sendo possível a integração entre discentes, docentes e tutores e foi escolhida por ser um software de domínio livre e por atender perfeitamente aos objetivos da EaD do IFTM. O servidor está instalado na unidade de EaD que faz a alimentação do sistema de gerenciamento das informações.

No IFTM Campus Uberlândia, docentes e discentes utilizam de forma expressiva as ferramentas da plataforma Google, tais como: Google Sala de Aula, Planilhas, Formulários, Apresentações, dentre outros. Essas ferramentas poderão ser amplamente utilizadas para as atividades de ensino-aprendizagem, de acordo com a necessidade de cada unidade curricular.

11. ATIVIDADES ACADÊMICAS

11.1 ESTÁGIO

11.1.1 OBRIGATÓRIO

O educando deverá realizar o estágio de acordo com regulamento próprio do IFTM (Resolução nº129 de 16 de dezembro de 2020 que aprova o Regulamento de Estágio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM e a RESOLUÇÃO IFTM Nº 200 DE 06 DE DEZEMBRO DE 2021) e legislação vigente, sendo esta uma atividade essencial à complementação do ensino e da aprendizagem.

O Estágio supervisionado obrigatório faz parte do currículo do Curso Técnico em Agropecuária concomitante ao Ensino Médio. A carga horária mínima prevista é de 120 horas e poderá ser desenvolvido a partir do final do 1º período em áreas que o estudante já tenha adquirido habilidades e aptidões necessárias para o desenvolvimento das atividades

programadas para o estágio. Nos períodos em que não houver aulas, a jornada de estágio poderá ser de até 40 horas semanais.

O Estágio Curricular será executado com a parceria de um professor orientador na ~~escola~~ na instituição de ensino e um supervisor na concedente de estágio (empresas públicas ou privadas e em setores de produção do IFTM). Ao finalizar o estágio o estudante deverá redigir um relatório e realizar a apresentação oral (defesa) do estágio segundo as normas vigentes no IFTM.

O aluno do curso técnico em Agropecuária do IFTM poderá cumprir o estágio na própria instituição de ensino desde que autorizado pelas coordenações de curso e de estágio, limitando-se ao número de vagas disponibilizadas. Nos estágios realizados na própria instituição de ensino, o professor orientador poderá exercer simultaneamente as funções de orientador e supervisor do estágio.

As atividades de extensão, de monitorias, de iniciação científica e projetos de ensino poderão ser equiparadas como estágio desde que avaliadas pelo colegiado do curso. Desse modo, o estudante poderá aproveitar 100% da carga horária obrigatória (120h) como estágio, desde que as atividades a serem desempenhadas pelo estagiário estejam relacionadas com os conteúdos das disciplinas técnicas que compõem o PPC do curso e o semestre para a sua realização. Os estagiários estarão sujeitos à orientação por professores do curso e à supervisão do coordenador do projeto (ensino, extensão, monitoria e IC). Tanto as atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica (IC) e projetos de ensino, quanto os estágios realizados na instituição seguirão todos os critérios previstos na legislação federal, nas normas do IFTM e outros dispositivos legais e pertinentes.

Os estudantes que exercerem atividades profissionais diretamente relacionadas ao curso, na condição de empregados devidamente registrados, autônomos ou empresários, poderão aproveitar tais atividades como estágio. A aceitação do exercício de atividades profissionais como estágio, dependerá de parecer do coordenador do curso e professor orientador, que levarão em consideração o tipo de atividade desenvolvida e sua contribuição para complementar a formação profissional.

Ao requerer o aproveitamento de suas atividades profissionais como estágio obrigatório, o estudante deverá apresentar os seguintes documentos:

I - se empregado, a cópia da parte da Carteira de Trabalho ou Contrato de Trabalho em que fique configurado seu vínculo empregatício e a descrição das atividades que desenvolve, assinada pelo estudante e por um representante da empresa;

II - se servidor público, documento comprobatório de vínculo com a Administração Pública e a descrição das atividades do cargo que exerce;

III - se autônomo, o comprovante de seu registro na Prefeitura Municipal nessa condição, o comprovante de recolhimento do Imposto sobre Serviços correspondente ao mês da entrada do requerimento e a descrição das atividades que executa;

IV - se empresário, a cópia do Contrato Social da empresa e a descrição das atividades que executa.

11.1.2 NÃO OBRIGATÓRIO

O estágio não obrigatório é uma atividade opcional, de caráter pedagógico, cuja carga horária poderá ser acrescida ao Estágio Curricular, assumido intencionalmente como ato formativo educativo, representando uma oportunidade de enriquecimento curricular, respeitando os mesmos procedimentos para o estágio obrigatório, com exceção da apresentação oral das atividades desenvolvidas, e respeitando a legislação vigente, assim como regulamentos do IFTM (Resolução nº 129/2020, de 16 de dezembro de 2020).

11.2 ATIVIDADES ACADÊMICAS, CIENTÍFICAS E CULTURAIS

Além das atividades em sala de aula, a Instituição proporciona frequentemente, de forma optativa, atividades de cunho científico e/ou cultural, seguindo orientações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 tais como:

- monitorias;
- projetos de extensão;
- semanas técnicas;
- projetos de iniciação científica;
- projetos de ensino;
- visitas orientadas por docentes etc.

Tais atividades devem ser estimuladas como estratégia didática para garantir a interação teoria-prática, bem como acrescentar ainda mais conhecimento aos estudantes, levando-os a realizar pesquisas e a desenvolver outras atividades sociais.

12. UNIDADES CURRICULARES

Seja a seguinte legenda para os quadros a seguir: CHD: Carga Horária da Disciplina;
CHT: Carga Horária Teórica; CHP: Carga Horária Prática.

1º PERÍODO

Unidade Curricular:				
INTRODUÇÃO À ZOOTECNIA				
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	C. H. Não presencial:	Carga Horária Total:
1º	55	25	16	80
Ementa:				
<p>Aborda os conhecimentos básicos relacionados à produção animal: anatomia e fisiologia, melhoramento genético, nutrição e sanidade animal. Serão trabalhados os aspectos anatômicos e fisiológicos dos animais de produção com ênfase nos sistemas circulatório, respiratório, digestório e reprodutor. Conceitos básicos da nutrição animal através do estudo das principais moléculas envolvidas, as matérias primas utilizadas e a elaboração de rações. Os princípios do melhoramento genético animal, modo de ação gênica, cruzamentos e seleção, interpretação e uso dos resultados das avaliações genéticas. Conceitos de saúde animal, envolvendo métodos preventivos utilizados no manejo das espécies animais de produção.</p>				
Objetivos:				
<p>O aluno deverá ser capaz de:</p> <p>Reconhecer os princípios básicos do melhoramento genético e a utilização de características exteriores das principais espécies de animais domésticos na avaliação zootécnica e funcional;</p> <p>Reconhecer o princípio fundamental da nutrição animal através do estudo das principais moléculas envolvidas e correlacionar o estudo da fisiologia da digestão com a nutrição das diferentes espécies animais;</p> <p>Compreender os conceitos básicos da sanidade animal e perceber a importância da prevenção no controle de doenças nos rebanhos e da defesa sanitária animal;</p>				

Reconhecer a importância da nutrição, sanidade e manejo no incremento dos sistemas de produção animal.

Bibliografia Básica:

ANDRIGUETO, J. M. et al. **As bases e os fundamentos da Nutrição Animal**; Os alimentos. São Paulo: Nobel, 1981. Vol I e II, 4ed.

BLOOD, Douglas Charles; RADOSTITS, O. M. **Clínica veterinária**. Tradução: Adriana Alonso Novaes et al. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 1263 p.

RAMALHO, M.; SANTOS, J. B. dos & PINTO, C. B. **Genética na Agropecuária**. São Paulo: Editora Globo, 1990.

REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34. 1997, Juiz de Fora. **Anais...** volume 3: melhoramento genético animal, manejo e reprodução. Editores: Rosane Scatamburlo Lizieire et al. t. 3. Juiz de Fora: SBZ, 1997. v. 34. 476 p.

REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34., 1997, Juiz de Fora. **Anais...** volume 4: nutrição de não-ruminantes, pequenos animais e animais silvestres, bioclimatologia e etologia, sistemas de produção, economia. Editores: Rosane Scatamburlo Lizieire et al. t. 4. Juiz de Fora: SBZ, 1997. v. 34. 377 p.

RIET-CORREA, Franklin et al. **Doenças de ruminantes e equinos**. 2. ed. São Paulo: Varela, 2001. v. 1. 426 p. 2 v

Objetivos:

O aluno deverá ser capaz de:

Reconhecer os princípios básicos do melhoramento genético e a utilização de características exteriores das principais espécies de animais domésticos na avaliação zootécnica e funcional;

Reconhecer o princípio fundamental da nutrição animal através do estudo das principais moléculas envolvidas e correlacionar o estudo da fisiologia da digestão com a nutrição das diferentes espécies animais;

Compreender os conceitos básicos da sanidade animal e perceber a importância da prevenção no controle de doenças nos rebanhos e da defesa sanitária animal;

Reconhecer a importância da nutrição, sanidade e manejo no incremento dos sistemas de produção animal.

Bibliografia Básica:

ANDRIGUETO, J. M. et al. **As bases e os fundamentos da Nutrição Animal**; Os alimentos. São Paulo: Nobel, 1981. Vol I e II, 4ed.

BLOOD, Douglas Charles; RADOSTITS, O. M. **Clínica veterinária**. Tradução: Adriana Alonso Novaes et al. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 1263 p.

RAMALHO, M.; SANTOS, J. B. dos & PINTO, C. B. **Genética na Agropecuária**. São Paulo: Editora Globo, 1990.

REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34. 1997, Juiz de Fora. **Anais...** volume 3: melhoramento genético animal, manejo e reprodução. Editores: Rosane Scatamburlo Lizieire et al. t. 3. Juiz de Fora: SBZ, 1997. v. 34. 476 p.

REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34., 1997, Juiz de Fora. **Anais...** volume 4: nutrição de não-ruminantes, pequenos animais e animais silvestres, bioclimatologia e etologia, sistemas de produção, economia. Editores: Rosane Scatamburlo Lizieire et al. t. 4. Juiz de Fora: SBZ, 1997. v. 34. 377 p.

RIET-CORREA, Franklin et al. **Doenças de ruminantes e equinos**. 2. ed. São Paulo:

Varela, 2001. v. 1. 426 p. 2 v

Bibliografia Complementar:

CORRÊA, W. M. CORRÊA, C. M. *Enfermidades infecciosas dos mamíferos domésticos*

2 ed. São Paulo: Medsi, 1992.

MAYNARD, L. A et al. *Nutrição Animal*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1984. Ilust.

PEREIRA, J. C. C. *Melhoramento genético aplicado aos animais domésticos*. Belo Horizonte: ESV-UFMG. 1983.

Bovinocultura de Corte. *Fundamentos da Exploração Racional*. FEALQ 3ª. ed. SERIE: Atualização em Zootecnia. Volume8. Editores: Aristeu M. Peixoto e outros. 552p. 1999.

Bovinocultura de Leite. **Fundamentos da Exploração Racional**. FEALQ 3^a. ed.
 SERIE: Atualização em Zootecnia. Volume9. Editores: Aristeu M. Peixoto e outros.
 430p. 2000.

Unidade Curricular:				
INTRODUÇÃO À AGRICULTURA				
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
1º	20	12	6:24	32
Ementa:				
<p>Surgimento, evolução e importância da agricultura e das espécies cultivadas. Identificação das estruturas de reprodução e formas de propagação das espécies vegetais cultivadas. Caracterização dos processos de fotossíntese, absorção, translocação, efeitos fenológicos, ação de fitormônios relacionando-os com o crescimento e desenvolvimento das plantas cultivadas. Importância do conhecimento das pragas, doenças e plantas daninhas para o desenvolvimento de uma agricultura sustentável. Aspectos importantes da agricultura na região, no Brasil e no mundo.</p>				
Objetivos:				
<p>Apresentar as características da agricultura, com suas perspectivas e limitações; Familiarizar o aluno com os vários tipos de atividade agrícola e com os fatores que interferem no processo produtivo; Identificar as principais funções das estruturas reprodutivas das plantas cultivadas; Conhecer os principais métodos e técnicas para propagação das plantas cultivadas.</p>				

Bibliografia Básica:

- FILGUEIRA, Fernando Antônio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2. ed. rev. ampl. Viçosa, MG: UFV,2005. 412 p.
- AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M. & BERGAMIN FILHO, A. eds. Manual de Fitopatologia. Volume 2 - DOENÇAS DAS PLANTAS CULTIVADAS. 4ª Edição. Editora Agronômica Ceres Ltda. São Paulo. 2005. 663p.
- RAVEN, Peter H.; Raven, Peter H. Biologia Vegetal - 7ª Edição. Ed. Guanabara Koogan, 2007.

Bibliografia Complementar:

- BARBIERI, R. L.; STUMPF, E. R. T. (Eds.) Origem e evolução de plantas cultivadas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 909p.
- MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea. Lisboa: Instituto Piaget, 1998. 520 p.
- PATERNIANI, E. Agricultura sustentável nos trópicos. Estudos Avançados, 15: 303-326. 2001.

Unidade Curricular:

GESTÃO AGROPECUÁRIA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
------	---------------	---------------	-------------------------------	----------------------

1º	60		12	60
<p>Ementa:</p> <p>Conceito de Agronegócio e sua visão estratégica para o setor. Agronegócio e o seu desenvolvimento. Posição e conceitos estruturais do agronegócio no Brasil. Cadeia de Suprimentos como análise estratégica do agronegócio. Mercado Agrícola. Comercialização e consumo de alimentos. Compras para o agronegócio. Processo de precificação no setor. Componentes e estrutura de custos agrícolas. Gestão estratégicas de custos. Custos marginais. Desempenhos marginais no agronegócio. Ponto de equilíbrio. Estabelecendo a lucratividade no negócio.</p>				
<p>Objetivos:</p> <p>Apresentar ao aluno as funções básicas de análise, gerenciamento, planejamento e desenvolvimento dos negócios inserido no segmento agroindustrial.</p>				
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BATALHA, Mário Otávio (Coord.). Gestão agroindustrial: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais, volume 1. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor. São Paulo: Cultura, 1999. 275 p.</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas. 23.ed. rev. São Paulo: Atlas, 2007. 331 p.</p> <p>ZILBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava (Org.). Economia e gestão dos negócios agroalimentares. São Paulo: Thomson, 2000. 428 p</p>				
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ALLEGRETTI, Rogério Della Fávera. Plano de negócios: serviços. 4. ed. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 2002.</p> <p>ANTUNES, Luciano Medici; RIES, Leandro Reneu. Gerência agropecuária: análise de resultados. Guaíba: Agropecuária, 1998. 240 p</p> <p>CHÉR, Rogério. Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante. Rio de Janeiro: Elsevier; SEBRAE, 2008. 228 p.</p>				

HOFFMANN, Rodolfo et al. **Administração da empresa agrícola**. 7. ed. São Paulo: Pioneira, 1992. 325 p.

LANI, João Luiz; REZENDE, Sérvulo Batista de; AMARAL, Eufraim Ferreira do. **Planejamento estratégico de propriedades rurais**. Viçosa, MG: CPT, 2004. 165 p.

WOILER, Sansão; MATHIAS, Washington Franco. **Projetos: planejamento, elaboração e análise**. São Paulo: Atlas, 1996. 294 p..

Unidade Curricular:				
GESTÃO AMBIENTAL				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
1º	32	-	6:24	32
<p>Ementa: Envolve a compreensão de conceitos e procedimentos de gestão ambiental em um empreendimento agropecuário ou que atua em áreas afins. Trata da compreensão da política ambiental, legislação ambiental, estrutura organizacional dos órgãos públicos de gestão e fiscalização ambiental e da legislação ambiental básica. Aborda os processos de licenciamento ambiental, outorga de água, regularização do uso de áreas de preservação permanente em propriedades rurais. Tem um enfoque holístico, relacionando as questões ambientais com o aproveitamento econômico dos recursos naturais visando o desenvolvimento sustentável</p>				
Objetivos:				
<p>Reconhecer os principais problemas ambientais planetários, do Brasil e da região e a importância do desenvolvimento sustentável.</p> <p>Compreender o papel das políticas públicas na elaboração, seleção de agendas e instrumentos no desenvolvimento de políticas ambientais.</p> <p>Compreender o processo legislativo, hierarquia, elaboração de leis, normas, regulamentos, entre outros.</p> <p>Adquirir habilidades de compreensão de leitura e compreensão da Legislação ambiental.</p> <p>Identificar a estrutura e atribuições dos órgão públicos de gestão ambiental nos níveis federal, estadual e municipal.</p> <p>Conhecer os procedimentos e processos de obtenção de licença ambiental, outorga de água e regularização do uso de áreas e de preservação permanente.</p> <p>Conhecer procedimentos básicos necessários à implantação de um Sistema de Gestão Ambiental em empreendimentos agropecuários e de áreas afins.</p>				

Bibliografia Básica:

BARSANO, Paulo Roberto. PEREIRA, Rildo. Gestão Ambiental. 1ª Ed. São Paulo: Érica-2014.

BARSANO, Paulo Roberto. IBRAHIN, Francini Imene Dias, PEREIRA, Rildo. Legislação Ambiental . 1ª Ed. São Paulo: Érica-2014.

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Orgs.). Iniciação à Temática Ambiental. São Paulo: Gaia, 2002, 107p

Avaliação e Perícia Ambiental. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002. 294p.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de direito ambiental brasileiro. 8. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2007. 554 p.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS – Manual Técnico e Administrativo de de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: Igam, 2010. 113 p.

SILVA FILHO, Joaquim Martins, FURTADO, Paulo Sérgio S'Ana., VIEIRA; Raquel de Melo Manual de Regularização Ambiental . Belo Horizonte: SEBRAE-MG, 2008.

Bibliografia Complementar:

BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro. Função Ambiental da Propriedade Rural. São Paulo: LTR, 1999, 229p.

BRITO, Francisco de Assis; CÂMARA, João B. D. Democratização e gestão ambiental: em busca do desenvolvimento sustentável. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 332 p. (Coleção Educação ambiental). ISBN 8532621813.

COLESANTI, M. T. M. (Org.). Agente Ambiental – Pensar no presente, agir no futuro. Uberlândia: CCBE – Fundep, 2005,187p

NAVES, F. L. Introdução ao estudo de gestão ambiental e manejo ambiental. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000.

Unidade Curricular:				
TOPOGRAFIA				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total
1º	32	32	12:48	64
Ementa:				
<p>Introdução à planimetria. Processos e instrumentos de medição de distâncias. Goniologia. Levantamentos planimétricos convencionais. Cálculo da planilha analítica, das coordenadas e áreas. Noções de agrimensura, cartografia e geoposicionamento. Introdução à altimetria. Métodos gerais de nivelamentos. Locação de curvas de nível e com gradiente.</p>				
Objetivos:				
<p>Possibilitar aos estudantes visão espacial e senso crítico para apoio às decisões. Os estudantes devem desenvolver os conhecimentos básicos sobre a seleção de métodos e equipamentos mais adequados para cada tipo de trabalho.</p>				
Bibliografia Básica:				

BRANDALIZE, M. C. 2008. **Topografia**. PUC/PR.

COMASTRI, J. A. e GRIPP JR, J. 2004. **Topografia aplicada**: medição, divisão e demarcação. UFV.

COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. 2003. **Topografia**: altimetria. UFV.

VEIGA, L. A. K.; FAGGION, P. L.; ZANETTI, M. A. 2007. **Fundamentos de topografia**. UFPR.

Bibliografia Complementar:

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**, v.1. Editora: Edgard Blucher. 1995.

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**, v.2 Edgard Blucher. Ano: 1995.

CASACA, João M. **Topografia geral**. 2007. Editora: LTC.

CEUB/ICPD – INSTITUTO CEUB DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - Curso de GPS e cartografia básica. 115 p. Disponível em , acesso em 20 de dezembro de 2005.

Unidade Curricular:

APICULTURA

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
1º	16	16	6:24	32

Ementa: Dar conhecimento da evolução histórica e situação atual da apicultura no Brasil; Problemas e vantagens da introdução da abelha africanada. Importância econômica da apicultura; Aspectos morfológicos e Raças de Abelhas *Apis mellifera*; Organização e estrutura da colméia; Mel e outros importantes produtos da atividade; Instalações: Tipos de apiários, localização, equipamentos e flora apícola; Povoamento e manejo produtivo das colméias; Alimentação; Doenças e Inimigos Naturais das Abelhas; Colheita, extração e processamento do mel.

Objetivos:

Ao final da disciplina espera-se que os acadêmicos tenham adquirido conhecimento para avaliar e escolher as áreas com potencial para exploração apícola, que saibam realizar projetos de instalação de casa do mel ou entreposto, planejando e gerenciando suas atividades. Ainda, conheçam as diferentes técnicas de prevenção às pragas e doenças e as diferentes técnicas de manejo, visando aumentar a produtividade e renda dos apiários, independente da escala de produção.

Bibliografia Básica:

COUTO, Regina Helena Nogueira; COUTO, Leomam Almeida. Apicultura: manejo e produtos. 2. ed. rev. e atual. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 191 p. Inclui bibliografia. INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA. Curso de Cunicultura. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1969. 185 p.

INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. Apicultura. 2. ed. rev. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha. CENTEC, 2004. 56 p. (Cadernos tecnológicos). Bibliografia: p.56. ISBN 8575292811.

Bibliografia Complementar:

COSTA, P. S. C. & OLIVEIRA, J. S. Manual prático de criação de abelhas. Editora Aprenda fácil. 2005. 424p.

FARIAS, A. D. de. **Apicultura – Referencial técnico**. EMATER. 2ª Ed. 2004. 38p.

GRESSLER. W. **Apicultura – dicas, macetes e quebra-galhos**. Editora Luclart. Rio de Janeiro, RJ. 2004. 176p.

Revista Brasileira de Agropecuária. Editora Escala. **Apicultura**. Ano II, nº 15. 82p.

SEBRAE. **Boas práticas na apicultura**. Porto Alegre, RS. 2007. 19p.

Unidade Curricular:				
PORTUGUÊS E MATEMÁTICA APLICADA				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
1º	32		6:24	32
Ementa:				
Português – De modo geral, a disciplina propõe o estudo da linguagem com foco na compreensão, interpretação e composição de textos de projetos, relatórios e outros trabalhos afins com o curso.				
Matemática Aplicada: Razão. Proporção. Porcentagem. Regra de três simples e composta. Geometria plana e espacial.				
Objetivos:				

Melhorar a habilidade de leitura para uma compreensão e interpretação mais produtiva de projetos, relatórios e outros trabalhos afins.

Produzir os textos com melhor domínio da escrita, estabelecendo relações entre as partes do texto, especialmente, no caso de projetos, relatórios e demais trabalhos exigidos ao longo do curso.

Matemática aplicada: o objetivo da disciplina é desenvolver competências e habilidades matemáticas para a realização de cálculos relacionados à área do curso.

Bibliografia Básica:

GRANATIC, Branca. *Técnicas básicas de redação*. São Paulo: Scipione, 1995. SARMENO,

Leila L. *Oficina de redação*. São Paulo: Moderna, 2003.

SILVA, Sérgio N. D. da. *O Português do dia-a-dia – Como falar e escrever melhor*. Rio de Janeiro: Rocco, 2004.

PAIVA, M. *Matemática: Paiva*. 3 ed. v. 1. São Paulo: Moderna, 2015

Bibliografia Complementar:

SARMENTO, Leila L. *Gramática em Textos*. São Paulo: Moderna, 2005.

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. *Fundamentos de matemática elementar: geometria plana*. 7 ed. v. 9. São Paulo: Atual, 1996.

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. *Fundamentos de matemática elementar 1: geometria espacial, posição e métrica*. 5 ed. v. 10. São Paulo: Atual, 1995.

GONÇALVES JÚNIOR, O. *Matemática por assunto: geometria plana e espacial*. v.6.2 ed. São Paulo: Scipione, 1989.

SANTOS, A. M. et al. *Matemática: temas e metas - áreas e volumes*. V. 4. São Paulo: Atual, 1991.

LEMONS, A. A. *Matemática: álgebra, geometria e trigonometria*, São Paulo: Moderna, 1977.

Unidade Curricular:				
SOLOS E FERTILIDADE				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	C.H. Total:
1°	33	33	13:12	66
Ementa:				
<p>O solo. O solo como parte essencial do meio ambiente. Material de origem do solo: 44 Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Intemperismo e formação de solos. Manejo e conservação de solos e da água. Práticas conservacionistas. Interação entre nutrientes e solos. Conceitos. Avaliação da fertilidade do solo. Avaliação do estado nutricional de plantas. Acidez e calagem. Nitrogênio, fósforo, potássio e macronutrientes secundários. Micronutrientes. Corretivos e fertilizantes. Correção do solo. Uso eficiente de fertilizantes.</p>				
Objetivos:				
<p>Ao final do curso o aluno deverá ser capaz se desempenhar adequadamente nas atividades da disciplina:</p> <p>Aplicar conhecimentos de formação dos solos;Aplicar métodos de uso e manejo do solo;</p> <p>Recomendar práticas conservacionistas mais adequadas aos solos cultivados;</p> <p>Avaliar a fertilidade do solo e estado nutricional das plantas cultivadas;</p> <p>Realizar recomendações de calagem e adubações;</p> <p>Utilizar de forma eficiente os fertilizantes.</p>				

Bibliografia Básica:

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de Métodos de Análise de Solos. Rio de Janeiro: Embrapa, 2011. 212p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 3.ed. Brasília, 2013. 353p.

RIBEIRO, A. R.; GUIMARÃES, V. H. A. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais - 5. Aproximação. Editores: V. 5. aproxim. Viçosa: Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, 1999. 359 p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (orgs.). Decifrando a Terra. 2ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

Bibliografia Complementar:

BERTONI, José; LOMBARDI NETO, Francisco. Conservação do solo. 3. ed. São Paulo: Ícone, 1999. 355 p. (Coleção Brasil agrícola).

COELHO, Fernando S; VERLENGIA, Flávio. Fertilidade do solo. 2. ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1988. 384 p. Reimpressão da 2. ed.

EMBRAPA - Sistema brasileiro de classificação de solos. Editora(s) EMBRAPA, 2.ed, 2006.
MALAVOLTA, Eurípedes. Elementos de Nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 1980. 251 p.

MALAVOLTA, Eurípedes. Manual de química agrícola: nutrição de plantas e fertilidade do solo. São Paulo: Agronômica Ceres, 1976. 528 p. (Ceres, 1A).

SOUSA, D. M. G; LOBATO, E.; REIN, T. A. Uso de gesso agrícola nos solos do cerrado. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1995. 20 p.

2º PERIODO

Unidade Curricular:				
DEFESA FITOSSANITÁRIA				
Período :	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
2º	30	20	10	50
Ementa:				
<p>Introdução a defesa vegetal; Conceitos básicos e princípios gerais no manejo de plantas daninhas, pragas e doenças. Legislação de agrotóxicos aplicada à defesa sanitária vegetal. Agrotóxicos: Importância e características, classificações, formulações e métodos de aplicação. Uso correto e seguro de Agrotóxicos.</p>				
Objetivos:				
<ul style="list-style-type: none"> - Identificar os principais agentes causadores de problemas fitossanitários (insetos-praga, daninhas, nematoides, fungos, vírus, bactérias) - Conhecer diferentes estratégias de manejo de pragas, doenças e plantas daninhas em culturas agrícolas. - Capacitar os alunos para o uso correto de agrotóxicos, uso de equipamentos de proteção in (EPI) e descarte correta de embalagens. 				
Bibliografia Básica:				

GALLO, D. et al. Manual de Entomologia Agrícola. Piracicaba, Fealq, 2002, 920 p.

LORENZI, H. Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Nova Odessa, 2000, 608 p.

CHRISTOFFOLETI, P. J. Aspectos de resistência de plantas daninhas a herbicidas. Campinas, HRAC-BR, 2004, 100 p.

KIMATI, H. Manual de fitopatologia : doenças das plantas cultivadas, vol.2, São Paulo, Ceres, 2005, 662 p.

Bibliografia Complementar:

ANDREI, E. Compêndio de defensivos agrícolas : guia prático de produtos fitossanitários para uso agrícola, 9. ed., São Paulo, Andrei, 2013, 1618 p.

LORENZI, H. Manual de identificação e de controle de plantas daninhas, 5 ed., a Nova Odessa – SP, Instituto Plantarum, 2000.

Unidade Curricular:				
CULTURAS PERENES				
Período:	Período:	C.H. Teórica:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:

2º	46	20	13:12	66
Ementa:				
Ementa:				
<p>Fruticultura: Origem; Importância econômica e social; Difusão geográfica; Características botânicas e fisiologia da produção; Cultivares, grupos genéticos, variedades e híbridos; Tratos culturais; Sistemas de produção, colheita, beneficiamento, armazenamento, comercialização das principais frutíferas produzidas na região (banana, abacaxi, maracujá e citros).</p> <p>Cafeicultura: Origem; Importância econômica e social; Difusão geográfica; Características botânicas e fisiologia da produção; Cultivares, grupos genéticos, variedades e híbridos; Tratos culturais; Sistemas de produção, colheita, beneficiamento, armazenamento, comercialização.</p> <p>Silvicultura: Importância econômica e social; Produção de florestas para recuperação de áreas degradadas e para produção de produtos madeireiros e não madeireiros; Dendrologia; Características botânicas, de origem, cultivares, tratos culturais, sistemas de produção, colheita e beneficiamento das principais espécies florestais (eucalipto, mogno africano, seringueira); Tratamento da madeira; Dendrometria e Inventário Florestal.</p>				
Objetivos:				
<p>Conhecer aspectos técnicos de natureza básica e aplicada sobre a produção vegetal de frutíferas, café e florestas. Ter capacidade de reconhecer e diagnosticar problemas relacionados à produção destas espécies vegetais. Ter noção de planejamento, implantação, condição e exploração das frutíferas, café e florestas de uma propriedade agrícola, reconhecendo os valores econômicos, conservacionistas, paisagísticos e ecológicos do loc.</p>				
Bibliografia Básica:				

GALVÃO, Antônio Paulo Mendes (Org.). **Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. 351 p. Inclui bibliografia. ISBN 8573830816.

LIMA, Adelise de Almeida (Ed.). **Maracujá: produção: aspectos técnicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002. 104 p. (Frutas do Brasil, 15). Inclui bibliografia. ISBN 8573831286.

PEREIRA, Geraldo; SAMPAIO, João Batista Ramos; AGUIAR, Jozeneida Lúcia Pimenta de. **O desenvolvimento da cafeicultura no cerrado**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 1999.

PIMENTA, Carlos José. **Qualidade de café**. Lavras: UFLA, 2003. 304 p. Inclui bibliografia. ISBN 858769216X.

SIMÃO, Simão. **Tratado de Fruticultura**. Piracicaba: FEALQ, 1998, 760 p.

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, Giovani Callijão. **Citricultura prática**. Rio de Janeiro: Ediouro, c1986. 147 p. (Ediouro do campo).

CORDEIRO, Zilton José Maciel (Org.). **Banana: fitossanidade**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. 121 p. (Frutas do Brasil, 8). Bibliografia: p. 115-118. ISBN 8573831030

CUNHA, Getúlio Augusto Pinto da et al. **Abacaxi para exportação: aspectos técnicos da produção**. Brasília: EMBRAPA-SPI, 1994. 41 p. (Série Publicações técnicas FRUPEX, 11). Bibliografia: p. 38-41.

CUNHA, Getúlio Augusto Pinto da; CABRAL, José Renato Santos; SOUZA, LuizFrancisco da Silva (Org.). **O abacaxizeiro: cultivo, agroindústria e economia**. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 1999. 480 p. Inclui bibliografia. ISBN 857383059x.

MATSUURA, Fernando César Akira Urbano; FOLEGATTI, Marília Ieda da Silveira (Ed.). **Banana: pós-colheita**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001. 71 p. (Frutas do Brasil, 16). Bibliografia: p. 68-71. ISBN 8573831200.

MURAYAMA, Shizuto. **Fruticultura**. 2. ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 385 p.

Unidade Curricular:				
CULTURAS ANUAIS				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
2º	46	20	13:12	66
Ementa:				
Introdução; Importância socioeconômica; Origem da Cultura; Morfologia da Planta, Fenologia da Planta; Aptidão edafoclimática; Manejo do Solo; Sistemas de cultivo; Cultivares Recomendados; Plantio; Nutrição Mineral e manejo da fertilidade; Manejo de Plantas daninhas. Colheita, beneficiamento, armazenamento e comercialização das culturas do milho, cana-de-açúcar, sorgo, soja, algodão e feijão.				
Objetivos:				
Proporcionar conhecimentos técnicos e científicos que permitam: Planejar, implantar e conduzir culturas de milho, sorgo, cana, soja, feijão e algodão.				
Bibliografia Básica:				
<p>ANDRADE, L. A. B.; CARDOSO, M. B. Cultura da cana de açúcar. Lavras: UFLA/FAEPE, 2004. 45p.^[1]_[SEP]</p> <p>ARAÚJO. Cultura do feijoeiro comum no Brasil. Piracicaba. POTAFOS, 1998. 786p.</p> <p>CIA, E.; FREIRE, E. C.; SANTOS, W. J. Cultura do Algodoeiro. Piracicaba: POTAFOS, 1999, 286p.</p> <p>FANCELLI, A. L.; DOURADO-NETO, D. (Ed.). Milho: tecnologia e produtividade. Piracicaba: ESALQ/LPV, 2001. 259p.^[1]_[SEP]</p> <p>MAGALHÃES, P. C.; DURÃES, F. O. M.; SCHAFFERT, R. E. Fisiologia da planta de sorgo. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2000. 46p. (Circular Técnica, 3).</p>				

Bibliografia Complementar:

BÜLL, L. T.; CANTARELLA, H. (Ed.). **Cultura do milho:** fatores que afetam a produtividade. Piracicaba: POTAFOS, 1993. 301p.

CASTRO, P. R. C.; KLUCE, R. A. **Ecofisiologia de cultivos anuais:** trigo, milho, soja, arroz e mandioca. São Paulo: Nobel, 1999. 126p.

Manual do produtor de algodão. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuro, 1992. 158p.

STONE, L. F.; SARTORATO, A. **O cultivo do feijão:** recomendações técnicas. Brasília, EMBRAPA/CNPAP, 1994. 83p.

Unidade Curricular:

MÁQUINAS MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
2º	30	20	10	50

Ementa: Elementos básicos de mecânica. Mecanismos de transmissão e potência. Lubrificação e lubrificantes. Motores de combustão interna. Tratores. Capacidade operacional. Máquinas e técnicas utilizadas no preparo do solo, plantio, semeadura, aplicação de defensivos agrícolas e colheita. Máquinas utilizadas na exploração zootécnica.

Objetivos:

Reconhecer a constituição, o funcionamento, as regulagens, a manutenção e segurança de máquinas e implementos agrícolas, visando à sua correta utilização. Avaliar o desempenho, dimensionar, selecionar e utilizar racionalmente uma frota de máquinas e implementos agrícolas, visando à economicidade da exploração agropecuária e à segurança no trabalho.

Bibliografia Básica:

BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas, São Paulo: Manole, 1987.

CASIMIRO, D. G. JR. et al. Máquinas e implementos agrícolas do Brasil. São Paulo: IPT, 1991.

MINGUELA, J. V.; CUNHA J. P. A. R. Manual de Aplicação de Produtos Fitossanitários. Ed. Aprenda Fácil Editora, p. 588 (ISBN: 978-85-62032-14-1).

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. Preparo do solo: plantio com tração mecânica. São Paulo: Abril Educação, 1980.

RANGEL; C. L. M. Arado: componentes e emprego. Guaíba: Agropecuária, 1993.

RIPOLI, T. C. C. Manual prático do agricultor - Máquinas agrícolas, v.1, Piracicaba: T. C. C. Ripoli, 2005.

SILVEIRA, G. M. O preparo do solo: implementos corretos, 2ª ed. Rio de Janeiro: Globo, 1989.

SILVEIRA, G. M. Os cuidados com o trator. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

Bibliografia Complementar:

GALETI, P.A. Mecanização agrícola: preparo do solo. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1981.

MONTEIRO, L. A.; ALBIERO, D. Segurança na Operação com Máquinas Agrícolas. 1.ed. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2013. v. 1. 122p.

Unidade Curricular:

FORRAGICULTURA

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
2º	46	20	13:12	66

Ementa: Histórico de pastagens no Brasil e no Mundo. Agrostologia. Morfologia das principais espécies de gramíneas e leguminosas forrageiras. *Forragicultura 1:* Manejo de pastagens e eficiência de produção e utilização. Comportamento ingestivo de bovinos em pastejo. Recuperação e renovação de pastagens por meio de sistemas integrados de produção Lavoura/Pecuária/Floresta (ILPF). Pragas das pastagens. Plantas tóxicas. *Forragicultura 2:* Estacionalidade de produção. Técnicas de conservação de forragens (silagem e feno). Planejamento de produção e uso de silagem, feno e capineiras.

Objetivos:

Proporcionar ao estudante conhecer e estar capacitado a planejar e gerir diferentes ecossistemas de pastagens em áreas tropicais, de forma a proporcionar maior produção animal considerando aspectos ambientais, econômicos, de comportamento e bem-estar animal. Estar fundamentado em tomadas de decisão quanto à recuperação, reforma e manutenção de pastagens. Diferenciar os principais aspectos morfofisiológicos das características das principais gramíneas e leguminosas tropicais. Planejar e produzir forragem envolvendo práticas de conservação de forragem.

Bibliografia Básica:

CRUZ, J.C.; PEREIRA FILHO, I.A.; RODRIGUES, J.A.S.; FERREIRA, J.J. **Produção e utilização de Silagem de Milho e Sorgo**. Embrapa sete lagoas, 2001. 544p

FONSECA, D.M.; MARTUSCELLO, J.A. **Plantas Forrageiras**. Viçosa-MG: Ed. UFV, 2010. 537p.

VILELA, HEBERT. **Pastagem**: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação. 2.ed. Viçosa MG: Aprenda fácil, 2011. 340p.

Bibliografia Complementar:

EVANGELISTA, A. R.; LIMA, J. A. de. **Silagens**: do cultivo ao silo. Lavras: UFLA, 2000.

KLUTHCOUSKI, J.; STONE, L.F.; AIDAR, H. **Integração Lavoura Pecuária**. Ed. Embrapa Arroz e Feijão: Santo Antônio de Goiás, GO. 2003. 570p.

VILELA, H. **Formação e adubação de pastagens**. Viçosa MG: Aprenda Fácil, 1988. 110p.

DERMINICIS, B. B. **Leguminosas forrageiras tropicais**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2009. 167p.

MORAES, Y.J.B. **Forrageiras**: conceitos, formação e manejo. Guaíba Agropecuária. Ed. Metropole. 1995.

Unidade Curricular:

GEOPROCESSAMENTO

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
2º	20	12	6:24	32
Ementa:				
<p>Geoprocessamento como ferramenta de suporte à decisão. Introdução à Geodésia e à Cartografia. As tecnologias de geoprocessamento: Sistemas de Informações Geográficas (SIG), Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS) e as tecnologias de Sensoriamento Remoto (SR). Geotecnologias aplicadas à Agricultura de Precisão.</p>				
Objetivos:				
<p>Apresentar e experimentar geotecnologias relacionadas com o geoprocessamento utilizado na agricultura de precisão, enfatizando a sua relevância como ferramenta de coleta, tratamento e análise de dados específicos, auxiliando o produtor de diversas formas, como por exemplo, no aumento da eficiência, produtividade, prevenção de pragas e doenças, dentre outros.</p>				
Bibliografia Básica:				
<p>ROSA, R.; BRITO, J. L. S. Introdução ao Geoprocessamento. Uberlândia: EDUFU, 1996 INAMASU, R. Y.; NAIME, J. DE M.; RESENDE, Á. V.; BASSOI, L. H.; BERNARDI, A. C. DE C. (EDS.). Agricultura de Precisão - Um Novo Olhar. Embrapa, 2011 INAMASU, R. Y.; NAIME, J. DE M.; RESENDE, Á. V.; BASSOI, L. H.; BERNARDI, A. C. DE C. (EDS.). Agricultura de Precisão – Resultados de um Novo Olhar. Embrapa, 2014. FLORENZANO, T. G. Iniciação em Sensoriamento Remoto. Oficina de Textos, 3ª ed., 2013. MIRANDA, J. I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográfica. Embrapa, 4ª ed., 2015</p>				
Bibliografia Complementar:				

MOLIN, J.P; AMARAL, L. R.; COLAÇO, A. F. Agricultura de Precisão. Oficina de Textos, 2015.

ALBUQUERQUE, P. C. G.; SANTOS, C. C. DOS. GPS para Iniciantes. São José dos Campos, INPE, Mini Curso - XI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento, 2003.

Unidade Curricular:				
IRRIGAÇÃO E DRENAGEM				
Período:	C.H. Teórica:	Carga Horária não presencial:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	16	6:24	16	32
Ementa: Importância da irrigação e drenagem, histórico e desenvolvimento no Brasil e no mundo. Métodos de irrigação – generalidades. Água no solo. Relação solo-água-planta atmosfera. Irrigação por aspersão: componentes, sistemas, planejamento, dimensionamento, distribuição do sistema no campo e avaliação de uniformidade de aplicação. Irrigação por localizada: componentes, sistemas, planejamento, dimensionamento, distribuição do sistema no campo e avaliação de uniformidade de aplicação. Irrigação por Superfície: sistemas, dimensionamento e avaliação. Manejo da irrigação - Época de irrigação e turno de rega - Métodos para determinação da época de irrigação – manejo via solo-clima-planta. Irrigação de jardins e gramados. Fertirrigação aplicada. Drenagem agrícola – conceitos e objetivos; Sistema de drenagem superficial e subterrânea; Tipos de drenos; Manutenção de drenos.				
Objetivos:				

Identificar as diferentes formas de aplicar água às plantas, selecionar o método de irrigação adequado às diferentes situações pertinentes à agricultura irrigada, considerando suas peculiaridades. Projetar e manejar corretamente um sistema de irrigação. Operacionalizar sistemas de fertirrigação. Conhecer os benefícios e objetivos da drenagem.

Bibliografia Básica:

BERNARDO, S. **Manual de irrigação**. 5. ed. Viçosa, MG: UFV, 596 p. 1989.
 WITHERS, B.; VIPOND, S. **Irrigação: projeto e prática**. Tradução: Francisco da Costa Verdade. São Paulo: E.P.U, 339 p. 1977.
 BARRETO, G.B. **Irrigação: princípios, métodos e prática**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 185 p. 1979.
 DAKER, A. **A água na agricultura: (manual de hidráulica agrícola): 3. volume: irrigação e drenagem**. 5. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, v. 3. 453 p. 1976.
 OLITTA, A.F.L. **Os métodos de irrigação**. São Paulo: Nobel, 267 p. 1978.

Bibliografia Complementar:

CAMARGO, A.P.; PEREIRA, A.R. **Prescrição de rega por modelo climatológico**. Campinas: Fundação Cargill, 27 p. 1990.
 TIBAU, A.O. **Técnicas modernas de irrigação: aspersão, derramamento, gotejamento**. 2.ed. São Paulo: Nobel, 223 p. 1977.
 VIEIRA, D.B. **As técnicas de irrigação**. Rio de Janeiro: Globo, 263 p. 1989.
 BASTOS, E. **Manual de irrigação: técnicas para instalação de qualquer sistema na lavoura**. 3. ed. São Paulo: Ícone, 103 p. 1991.
 REICHARDT, K. **A água em sistemas agrícolas**. São Paulo: Manole, 188 p. 1990.

Unidade Curricular:

OLERICULTURA

Período:	C.H. Teórica:	Carga Horária não presencial:	C.H. Prática:	Carga Horária Total: 50
-----------------	----------------------	--------------------------------------	----------------------	--------------------------------

2°	25	10	25	50
<p>Ementa: Importância das culturas olerícolas, Implantação de hortas; Sistemas de produção; Cultivares; Propagação; Preparo do solo, Nutrição e adubação; Tratos culturais; Manejo; Colheita, Classificação e Embalagem. Estudo das principais famílias oleráceas: Asteráceas, Brássicas, Solanáceas, Curcubitáceas, Apiáceas e Aliáceas.</p>				
<p>Objetivos:</p>				
<p>Implantação de cultivo de hortaliças; Aplicar métodos de cultivo em hortaliças;</p> <p>Realizar a propagação e o plantio das principais hortaliças;</p> <p>Planejar o processo produtivo, colheita e comercialização de hortaliças</p>				
<p>Bibliografia Básica:</p>				
<p>FILGUEIRA, F. A. R. ABC da olericultura: guia da pequena horta. São Paulo: Agronômica, 1987. 164 p.</p> <p>FILGUEIRA, Fernando Antônio Reis. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 2. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: UFV, 2005. 412 p.</p> <p>FONTES, P. C. R. Olericultura: teoria e prática. Viçosa, MG; 2005. 486p.</p> <p>LIZ, R.S.; Carrijo, O.A. Substratos para produção de mudas e cultivo de hortaliças. Brasília (DF): Embrapa Hortaliças, 2008. 83 p.</p>				
<p>Bibliografia Complementar:</p>				

BORNE, Henrique Roni. Produção de mudas e hortaliças. Guaíba: Agropecuária, 1999. 189 p.

CAMARGO, Leocádio de Souza. As hortaliças e seu cultivo. 2. ed. Campinas: Fundação Cargill, 1984. 448 p.

LANA, Milza Moreira; NASCIMENTO, Edson F; MELO, Mário Felipe de. Manipulação e comercialização de hortaliças. Brasília: EMBRAPA-SPIEMBRAPA-CNPH, 1998. 42 p.

LANA, Milza Moreira; NASCIMENTO, Edson F; MELO, Mário Felipe de. Manipulação e comercialização de hortaliças. Brasília: EMBRAPA-SPIEMBRAPA-CNPH, 1998. 42 p.

LOPES, Carlos Alberto; QUEZADO-SOARES, Alice Maria. Doenças bacterianas das hortaliças: diagnose e controle. Brasília: EMBRAPA-CNPH, 1997. 70 p.

SOUZA, J.L. Manual de horticultura orgânica. Viçosa, (MG): Aprenda Fácil, 2003. 560 p.

3º PERIODO

Unidade Curricular:				
BOVINOCULTURA DE LEITE				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
3º	16	16	6:24	32

Ementa:

Aborda os conhecimentos teóricos e práticos relacionados à bovinocultura leiteira: principais raças exploradas no Brasil, manejo de cria e recria de bezerras e novilhas leiteiras. Aspectos reprodutivos e zoonosológicos. Manejo de ordenha e obtenção higiênica do leite. Nutrição de bovinos leiteiros em cada etapa do processo produtivo.

Objetivos:

Ao término do semestre letivo o estudante deverá reconhecer as principais práticas de manejo geral na bovinocultura leiteira, sendo capaz de identificar falhas no sistema produtivo e ter competência para planejar, obter índices zootécnicos, controlar e solucionar problemas.

Bibliografia Básica:

CAMPOS, Oriel Fajardo de (Ed.). Gado de leite: o produtor pergunta, a Embrapa responde. 2. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 239 p.

JARDIM, Valter Ramos. Curso de bovinocultura. 4. ed. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1973. 525 p.

Bibliografia Complementar:

PEIXOTO, A. M., MOURA, J. C., FARIA, V. P. Nutrição de bovinos: Conceitos básicos e aplicados. Piracicaba: FEALQ, 2004. 563 p.

PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C. de; FARIA, V. P. de. Bovinocultura leiteira. Piracicaba: FEALQ, 2000.

Periódicos/Base de dados "On Line": Artigos - <http://www.scielo.br/>

Unidade Curricular:

BOVINOCULTURA DE CORTE

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
3º	16	16	6:24	32
<p>Ementa</p> <p>Análise da situação atual da bovinocultura de corte. Determinação da idade pela dentição. Avaliação do Escore de condição corporal. Estudo do sistemas de produção, bem como a caracterização das raças. Compreensão dos indicadores zootécnicos. Estudo do sistema digestório e do processo de digestão. Aprofundamento da anatomofisiologia do sistema reprodutor e da reprodução de machos e fêmeas. Detalhamento dos manejos realizados com as diferentes categorias de bovinos e a relação com a produção animal.</p>				
<p>Objetivos:</p> <p>Orientar tecnicamente uma exploração racional de bovinos de corte;</p> <p>Reconhecer a importância da bovinocultura no cenário social e econômico do Brasil e do mundo.</p> <p>Reconhecer os tipos zootécnicos de bovinos para produção de carne.</p> <p>Conhecer as raças destinadas à produção de carne.</p> <p>Conhecer métodos e programas de melhoramento genético para bovinos de corte. Aplicar métodos adequados para o manejo sanitário de bovinos.</p> <p>Aplicar métodos adequados para o manejo reprodutivo de bovinos. Aplicar métodos adequados para o manejo nutricional de bovinos.</p> <p>Conhecer os métodos empregados para avaliação de carcaças de bovinos de corte</p>				
<p>Bibliografia Básica:</p>				

PIRES, A.V. Bovinocultura de corte. V. 1. Piracicaba: FEALQ, 2010. PIRES, A.V. Bovinocultura de corte. V. 2. Piracicaba: FEALQ, 2010.

Bibliografia Complementar:

GALINA, C.; PIMENTEL, C. A.; MORAES, J. C. F. ; HENKES, L. E.; GONÇALVES, P.B.; WEINER, T. **Avanços na reprodução bovina 2000**. Pelotas, Ed. Universitária/UFPel, 2000.

GOTTSCHALL, C.S. **Desmame de bezerros de corte – Como? Quando? Por quê?** 2. ed. Guaíba: Agro Livros, 2005.

GOTTSCHALL, C.S. **Produção de novilhos precoces – nutrição, manejo e custos de produção**. 2. ed. Guaíba: Agro Livros, 2009.

AZEVEDO, E. V. T.; EVANGELISTA, G. T.; MERCIO, T. Z.; JÚNIOR, J. B. G. C.;

BARCELLOS, J. O .J. **Manejo de sistemas de cria em pecuária de corte**. Guaíba: Agrolivros, 2013.

MENEGASSI, S. R. O.; CANELLAS, L. C.; MARQUES, P. R.; MOOJEN, F. G.;

PEIXOTO, A. M. **Fundamentos do pastejo rotacionado**. Piracicaba: FEALQ, 1999.

SAMPAIO, A. A. M.; FERNANDES, A. R. M.; HENRIQUE, W. **Avanços na exploração de bovinos para a produção de corte**. Jaboticabal: FUNEP, 2006.

Unidade Curricular:				
AVICULTURA				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial::	Carga Horária Total:
3º	33	33	13:12	66

Ementa: Fornecer aos acadêmicos conhecimentos sobre os processos de produção de frangos de corte, galinhas de postura e criações alternativas de aves domésticas, bem como sua importância no agronegócio brasileiro. Estudo da origem da avicultura industrial e das principais raças e linhagens atuais de interesse zootécnico, principalmente as utilizadas na avicultura do Brasil. Organização da Cadeia Avícola no Brasil e sua importância no agronegócio brasileiro. Serão abordados os temas: instalações e ambiência, melhoramento genético, manejo geral, manejo reprodutivo, manejo nutricional e noções de anatomia e manejo sanitário na avicultura de corte, postura, aspectos gerenciais/ gestão da Qualidade de uma granja, manejo sustentável de dejetos na avicultura: compostagem e produção de biogás.

Objetivos:

Dar condições para que os alunos sejam capazes de:

Reconhecer raças e linhagens utilizadas na avicultura e sua aplicabilidade nos diferentes sistemas de exploração;

Executar as diversas tarefas relacionadas com atividades rotineiras em granjas avícolas;

Identificar e propor soluções viáveis para os principais problemas técnicos e econômicos que interferem na produtividade granjas avícolas;

Identificar os principais aspectos da Gestão de Qualidade na Avicultura: implantação e manutenção;

Planejar e executar projetos ambientalmente sustentáveis e economicamente rentáveis.

Bibliografia Básica:

COSTA, T. **Produção de pintinhos: manual prático.** Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 191p.

COSTA, T. **Galinha: Produção de ovos.** Viçosa. Aprenda Fácil, 2002. 278p.

MACARI, M.; MENDES, A. A., NAAS, I. A., MACARI, M. **Produção de frangos de corte.** 1ª Ed. Campinas: FACTA, 2004. 356p

MACARI, MARCOS et al. **Manejo da Incubação**. 3ª Ed. Jaboticabal: FACTA. 2013. 468 p.

MACARI, M.; MENDES, A.A.; MENTEN, J.F.; NAAS, I.A. **Produção de Frangos de Corte. Campinas**. 2ª Ed. FACTA, 2014.565P.

MACARI, M.; FURLAN, R.L.; GONZALES, E. **Fisiologia aviaria aplicada a frangos de corte**. 2ª Ed. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 375p..

Bibliografia Complementar:

COBB, **MANUAL DE MANEJO DE FRANGOS DE CORTE**, 2020

COSTA, T. Alimentação de **aves**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003. 238p.

MENDES, A. A. Manejo de Matrizes. Campinas: FACTA, 2005. 421p.

Unidade Curricular:

AQUICULTURA

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
3º	30	20	10	50

Ementa: Estudo da exploração aquícola no Brasil seja ela oriunda da agricultura familiar ou de escala industrial. Serão abordadas técnicas criatórias, instalações, reprodução, nutrição e sanidade na piscicultura, carcinicultura e ranicultura.

Objetivos:

Dar condições para que os alunos sejam capazes de:

Reconhecer a situação atual e potencialidades da exploração aquícola no Brasil;

Executar as diversas tarefas relacionadas com atividades rotineiras na produção aquícola;

Identificar e propor soluções viáveis para os principais problemas técnicos e econômicos que interferem na produtividade aquícola;

Monitorar o uso racional da água para produção de organismos aquáticos;

Planejar e executar projetos ambientalmente sustentáveis e economicamente rentáveis.

Bibliografia Básica:

LIMA, S. L.; AGOSTINHO, C.A. 1988. A criação de rãs. 2 ed. Block.

PROENÇA, C.E.M., BITTENCOURT, P.R.L. Manual de piscicultura tropical. Brasília: IBAMA/DIREN/DEPAQ/DIPEA,1994.

VALENTI, W.C. Carcinicultura de água doce. Tecnologia para produção de camarões. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos renováveis, 1998.

Bibliografia Complementar:

Apostilas on-line rede e-Tec Brasil: Técnico em aquicultura: Piscicultura

http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_rec_naturais/aquicultura/181012_piscicult.pdf

Técnico em aquicultura: Novas oportunidades na aquicultura

http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_rec_naturais/aquicultura/181012_novas_oportunidades.pdf

Curso técnico em pesca e aquicultura: Carcinicultura

Unidade Curricular:				
SUINOCULTURA				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
3º	30	20	10	50
Ementa: Estudo das principais raças e linhagens de suínos utilizadas no Brasil. Melhoramento genético de suínos. Sistemas de produção de suínos. Ambiência, instalações e equipamentos utilizados na suinocultura. Manejo reprodutivo de suínos. Nutrição e manejo alimentar de suínos. Manejo e tratamento de dejetos. Bem-estar na produção de suínos. Manejo sanitário de suínos.				
Objetivos:				
Dar condições para que os alunos sejam capazes de: Reconhecer raças e linhagens suínas e seus cruzamentos e a aplicabilidade das mesmas nos diferentes sistemas de produção da suinocultura; Executar os diversos manejos relacionados com atividades rotineiras em granjas suinícolas; Identificar e propor soluções viáveis para os principais problemas técnicos e econômicos que interferem na produtividade dos suínos; Planejar e executar projetos ambientalmente sustentáveis e economicamente rentáveis em granjas suinícolas.				

Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE SUÍNOS. **Produção de suínos**. Brasília: ABCS. 2014. 905p.

CAVALCANTI S. S. **Suinocultura dinâmica**. Belo Horizonte, 1998.

FERREIRA, R.A. **Suinocultura: Manual prático de criação**. Aprenda Fácil Editora. 2010. 433p.

SOBESTIANSKY, J. WENTZ, I. SILVEIRA, P. R. S. SESTI, L. A C. **Suinocultura intensiva**, Embrapa, CNPSA, Concórdia, 1998.

Bibliografia Complementar:

CARAMORI JR, J. G. **Manejo alimentar de suínos**. LK Editora. 2007. 68p.

ROSTAGNO, H.S. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. Ed. Horácio Santiago Rostagno. Viçosa:UFV, Departamento de Zootecnia, 2011. 252p.

SAKOMURA, N.K. **Nutrição de não ruminantes**. Editora Funep. 2014. 678p.

SEGANFREDO, M. A. **Gestão Ambiental na Suinocultura**. Editora EMBRAPA. 2007. 302p.

Unidade Curricular:

EQUINOCULTURA

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
3º	16	16	6:24	32

Ementa:

Estudo das principais raças de equídeos utilizadas no Brasil e sua importância no agronegócio brasileiro. Serão abordados os temas: instalações e ambiência, melhoramento genético, manejo geral, manejo reprodutivo, manejo nutricional, manejo sanitário, doma e treinamento de equinos.

Objetivos:

Fornecer conhecimentos básicos sobre os métodos de produção, identificação das raças, suas aptidões e os métodos indicados para o melhor aproveitamento produtivo dos equinos, através de análise da situação atual da equideocultura e a sua importância econômica; conhecendo o exterior dos equídeos, as principais raças criadas no Brasil, a cronometria dentária, os seus movimentos e andamentos; a reprodução, melhoramento genético e a nutrição e o manejo alimentar.

Bibliografia Básica:

JONES, W. E. Genética e Criação de Cavalos. Ed. Nobel. 1987. 35p

RIBEIRO, D. B. O Cavalo: Raças, Qualidades e Defeitos. 3 ed. Editora Globo. São Paulo, 1993.

TORRES, A. D. P.; JARDIM, W. R. Criação do cavalo e de outros equinos. Editora(s) Nobel, 3.ed, 1987.

Bibliografia Complementar:

CUNHA, T.J. FEEDING AND NUTRITION. Academic Press: London, 2ª ED. 1991.

LEWIS, L. D. Equine Clinical Nutrition: FEEDING AND CARE. WILLIAMS & WILKINS: London, 1995

MEYER, H. **Alimentação De Cavalos**. VARELA, SP, 1995.

NRC - NUTRIENT REQUERIMENTS OF HORSES, 5ª ED. WASHINGTON, 1989.

THOMASSIAN, A. Enfermidades Dos Cavalos, Varela: SP. 1990.

TISSERAND, J. L. A Alimentação Prática Do Cavalo. Andrei: SP. 1983.

WOTER, R. **Alimentacion Del Caballo**. ACRIBIA: ZARAGOZA, 1975.

Unidade Curricular:				
PEQUENOS RUMINANTES				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
3º	20	12	6:24	32
Ementa: Estudo das principais raças de caprinos e ovinos utilizadas no Brasil, enfocando as suas respectivas aptidões: carne, leite, lã e pele assim como sua importância no agronegócio brasileiro. Serão abordados os temas: instalações e ambiência, melhoramento genético, manejo geral, manejo reprodutivo, manejo nutricional e sanitário de caprinos e ovinos.				
Objetivos:				

<p>Dar condições para que os alunos sejam capazes de:</p> <p>Reconhecer raças de caprinos e ovinos e seus cruzamentos e a aplicabilidade das mesmas nos diferentes sistemas de produção.</p> <p>Executar as diversas tarefas relacionadas com atividades rotineiras em sistemas de produção.</p> <p>Identificar e propor soluções viáveis para os principais problemas técnicos e econômicos que interferem na produtividade dos rebanhos caprinos e ovinos;</p> <p>Planejar e executar projetos ambientalmente sustentáveis e economicamente rentáveis</p>
<p>Bibliografia Básica:</p>
<p>NUNES, J. F., CIRIACO, A. L. S., Produção e Reprodução de Caprinos e Ovinos. Fortaleza: Gráfica, 1997.</p> <p>RIBEIRO, S. D. A. Caprinocultura. 1. ed. São Paulo: Nobel, 1998.</p>
<p>Bibliografia Complementar:</p>
<p>CODEVASF. Manual de criação de caprinos e ovinos. Brasília: Codevasf, 2011. 142 p.</p> <p>EMBRAPA. Produção de caprinos e ovinos de leite. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite; Sobral: Embrapa Caprinos, 2011.256 p</p> <p>JARDIM, W.R. Os ovinos. Livraria Nobel, 4º ed. São Paulo, 1973.193 p.</p> <p>JARDIM, W.R. Criação de caprinos. 4º ed., Nobel, São Paulo, 1978.239 p.</p> <p>SANTOS, V.T. Ovinocultura. Editora Nobel, 1985,167p.</p> <p>VIEIRA, M.I. Criação de Cabras. Livraria Nobel, 3. ed.1986.306 p.</p>

Unidade Curricular:				
BIOCLIMATOLOGIA E AMBIÊNCIA ANIMAL				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária

				Total:
3°	32	-	6:24	32

Ementa:

Relacionar a ação dos elementos climáticos sobre as características fisiológicas e produtivas dos animais domésticos, pelo estudo dos mecanismos de transferência térmica e do manejo ambiental na produção de animais de interesse zootécnico.

Objetivos:

Proporcionar aos estudantes, o desenvolvimento das competências necessárias para aplicação das tecnologias atuais, utilizadas na adaptação dos animais e na adequação dos sistemas de criação, utilizados na produção animal.

Bibliografia Básica:

PEREIRA, J. C. C. Fundamentos de bioclimatologia aplicados à produção animal. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2005, 192 p. il. ISBN: 85-87144-19-7

SILVA, R. G. Introdução à bioclimatologia animal. São Paulo SP: Nobel, 2000, 286 p. ISBN:85-213- 1121-4

BAÊTA, F. C. & SOUZA, C. F. Ambiência em edificações rurais – conforto animal. Ed. UFV. Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, 1997.

Bibliografia Complementar:

NÃÃS, I. A. Princípios de conforto térmico na produção animal. São Paulo: Ícone, 1989. 183 p.

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

FALCO, J. E. Bioclimatologia animal. Lavras, MG: UFLA, 2000. 39 p.

HAHN, G. L. et al. Bioclimatologia e instalações zootécnicas: aspectos teóricos e aplicados. Jaboticabal, SP: Funep, 1993. 27 p.

Unidade Curricular:				
PROCESSAMENTO AGROINDUSTRIAL E BPA				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária não presencial:	Carga Horária Total:
3º	46	20	13:12	66
Ementa:				
<p>Tecnologias de Produtos de Origem Animal (TPOA): Boas Práticas de Fabricação; noções do abate de aves, suínos, bovinos e peixes.; Instalações, Equipamentos e etapas do processamento; processamento de carnes; ovos: composição, qualidade, classificação e conservação; processamento de ovos.</p> <p>Conteúdo de Leite: Característica do segmento lácteo; boas práticas de produção, síntese e ejeção, composição, controle de qualidade; pré-processamento: pasteurização, esterilização; noções sobre processamento de derivados lácteos</p> <p>Tecnologia de produtos de origem vegetal (TPOV): Boas práticas de fabricação. Noções de pós-colheita de frutas e hortaliças in natura. Beneficiamento e armazenamento de grãos. Processamento de grãos, frutas e hortaliças.</p>				
Objetivos:				
<p>Conhecer os métodos e técnicas para produção, controle de qualidade e beneficiamento de produtos agropecuários, com base nas normas existentes.</p>				
Bibliografia Básica:				
<p>ATHIÉ, Ivânia. Insetos de grãos armazenados: aspectos biológicos e identificação. São Paulo: Livraria Varela, 2002. 244 p.</p> <p>BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Regulamentos Técnicos que fixam a identidade e as características de qualidade que devem apresentar o leite cru refrigerado, o leite pasteurizado e o leite pasteurizado tipo A. Instrução Normativa n.º.76/ MAPA, de 26 de novembro de 2018.</p> <p>CAMARGO, Rodolpho. Tecnologia dos produtos agropecuários: alimentos. São Paulo: Nobel, 1984. 298 p. Inclui bibliografia e índice. ISBN 8521301693.</p>				

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. **Pós-Colheita de Frutas e Hortaliças: fisiologia e manuseio**. Lavras: UFLA, 2005. 785 p.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**. Editora Atheneu, São Paulo-SP 2003.
FELLOWS, P. J. **Tecnologia do Processamento de Alimentos**, 602 p., 2a ed., 2006. LANA, Geraldo Roberto Quintão. **Avicultura**. Campinas: Rural, 2000. 268 p.

MORETTO, Eliane. **Tecnologia de óleos e gorduras vegetais na indústria de alimentos**. São Paulo: Varela, 1998, 150 p.

ORDONEZ, Juan. **Tecnologia de alimentos**. Volume 1. Componentes dos Alimentos e processos – 1a . Ed, Ed. Artmed – SP, 2005.

ORDONEZ, Juan. **Tecnologia de alimentos**. Volume 2. Alimentos de origem animal – 1a Ed. Ed. Artmed – SP, 2005.

PARDI, Miguel Cione et al. **Ciência, higiene e tecnologia da carne: volume 1: ciência e higiene da carne, tecnologia da sua obtenção e transformação**. 2. ed. rev. e ampl. Goiânia: Ed. da UFG, 2001. v. 1.

PUZZI, Domingos. **Abastecimento e armazenagem de grãos**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1986, 603 p.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Estabelece diretrizes para POP e Roteiro de Inspeção. **Resolução RDC nº 275/MS/ANVISA**, de 21/10/2002.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Regulamentos Técnicos sobre Inspeção Sanitária, Boas Práticas de Produção/Prestação de Serviços e Padrão de Identidade e Qualidade na Área de Alimentos**. Portaria nº 1.428 / MAPA de 26 de novembro de 1993.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Indústrias Manipuladoras de Alimentos**. Portaria nº 368/MAPA, de 04/09/1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênicas Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Indústrias de Alimentos**. Portaria nº 3326/MS, de 30/07/1997.

FRANCO, G. **Tabela de Composição Química dos Alimentos**. São Paulo: Editora Atheneu, 2002. 307 p. GERMANO P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos**. São Paulo: Ed. Manole, 2008. 3ª. Edição. 1032 p.

HAZELWOOD, D.; McLEAN, A. C. **Manual de higiene para manipuladores de alimentos**. São Paulo: Livraria Varela, 1994.

13. INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Primando pela sua missão, o IFTM *Campus* Uberlândia, busca assegurar em suas atividades acadêmicas, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, mediante o

envolvimento da comunidade acadêmica em projetos de iniciação científica e tecnológica, no âmbito do ensino. A instituição incentiva e apoia atividades extracurriculares como visitastécnicas, atividades de campo e desenvolvimento de projetos de pesquisa com a participação dos estudantes.

13.1 RELAÇÃO COM A PESQUISA

O princípio da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão será assegurado mediante o envolvimento dos professores e estudantes em projetos como os de iniciação científica, programas de monitoria e atividades complementares e de extensão. Neste sentido, as atividades docentes deverão oportunizar aos estudantes, constantemente, condições de participação em projetos individuais ou de grupos de pesquisa. Devem ser instigadas ainda pesquisas voltadas para solucionar os problemas encontrados no cotidiano do profissional da área de agropecuária e da sociedade, utilizando assim o conhecimento como uma ferramenta no auxílio das intempéries sociais.

Grupos de Pesquisa serão criados imbuídos da certeza de uma política institucional de valorização do aluno, do professor e de suas capacidades de inserção no mundo da pesquisa, do trabalho e da cidadania. Tais grupos podem ser estruturados a partir de uma área de concentração contemplando pesquisas e estudos que visam a incrementar o conhecimento de realidades científicas, socioeconômicas culturais e suas diversas inter-relações de modo promover a formação científica emancipatória do profissional a ser habilitado.

Utilizando-se de projetos de fomento e de parcerias com a iniciativa privada, o IFTM incentiva a pesquisa, por meio de editais próprios, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), incluindo a modalidade “Ações Afirmativas” e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Tecnológica (PIBIT), fomentados institucionalmente e por órgãos externos como a FAPEMIG e o CNPq. O fomento à pesquisa é um compromisso explicitado em nossa visão de futuro que defende a relevância de suas produções científicas em prol da sociedade.

Nesta perspectiva, a atividade investigativa visa contribuir para a qualidade do ensino, o exercício aprofundado de uma atitude crítica e de pesquisa, para fortalecer o desempenho profissional dos estudantes, nos seus campos específicos ou em campos de interface interdisciplinar.

Deve-se buscar linhas de pesquisas que estejam presentes em todo o trajeto da formação do trabalhador. Tem-se o desafio de, através das pesquisas realizadas, gerar conhecimento que serão postos a favor dos processos locais e regionais, como visto em Pacheco (2011, p. 30):

O desafio colocado para os Institutos Federais no campo da pesquisa é, pois, ir além da descoberta científica. Em seu compromisso com a humanidade, a pesquisa, que deve estar presente em todo o trajeto da formação do trabalhador, representa a conjugação do saber na indissociabilidade pesquisa-ensino-extensão. E mais, os novos conhecimentos produzidos pelas pesquisas deverão estar colocados a favor dos processos locais e regionais numa perspectiva de seu reconhecimento e valorização nos planos nacional e global.

13.2 RELAÇÃO COM A EXTENSÃO

A extensão é concebida pelo IFTM *Campus* Uberlândia como parte do processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre o Instituto e a sociedade. A extensão pode diminuir as barreiras entre a instituição de ensino e a comunidade em ações em que o conhecimento sai das salas de aula, indo além, permitindo o aprendizado por meio da aplicação prática.

O processo ensino-aprendizagem conta com esta ferramenta valiosa: a atividade de extensão. O IFTM apoia e incentiva atividades extracurriculares onde o aluno é estimulado a produzir atividades relativas ao seu curso para mostrar para a comunidade, bem como participar de diversos minicursos e palestras. Além disso, constitui-se condição ímpar para a obtenção de novos conhecimentos e troca de experiências com profissionais de outras instituições e com a comunidade, através do desenvolvimento de atividades interdisciplinares como uma poderosa ferramenta de contextualização do ensino acadêmico.

13.3 RELAÇÃO COM OS OUTROS CURSOS DA INSTITUIÇÃO OU ÁREA RESPECTIVA

O curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio do IFTM - *Campus* Uberlândia possui relação direta com todos os cursos ofertados, principalmente com os cursos

superiores de Engenharia Agrônômica e de Tecnologia em Alimentos, através do intercâmbio de professores que atuam nesses cursos e o intercâmbio de trabalhos acadêmicos e experiências discentes.

14. AVALIAÇÃO

14.1 DA APRENDIZAGEM

A avaliação escolar é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente onde o professor e os alunos são comparados com os objetivos propostos, a fim de constatar os progressos, dificuldades e reorientar o trabalho para as correções necessárias. Por ser uma tarefa complexa e contínua do processo educativo, a avaliação não deve se resumir a aplicação de provas e atribuição de notas, ela visa, através da verificação e qualificação dos resultados obtidos, determinar a correspondência com os objetivos propostos e orientar a tomada de decisões em relação às atividades seguintes (SAVIANI, 2013).

Segundo Libâneo (2013)

a avaliação é componente do processo de ensino que visa, através da verificação e qualificação dos resultados obtidos, determinar a correspondência destes com os objetivos propostos e, daí, orientar a tomada de decisões com relação às atividades didáticas seguintes.

O entendimento correto da avaliação consiste em considerar a relação mútua entre os aspectos qualitativos e quantitativos, não resumindo as avaliações apenas a aplicação de provas escritas ao final de um período letivo ou apenas baseadas nas percepções subjetivas de professores e alunos.

Saviani (2013) apresenta algumas características da avaliação escolar:

1) refletir a unidade objetivos-conteúdos-métodos: Os objetivos explicitam os conhecimentos, habilidades e atitudes que devem ser compreendidos, assimilados e aplicados, por meio de métodos de ensino adequados e que se refletem nos resultados obtidos;

2) possibilitar a revisão do plano de ensino: O diagnóstico da situação dos alunos ao iniciar uma nova etapa, as verificações parciais e finais são elementos que possibilitam a revisão do plano de ensino e reordenamento do trabalho didático;

3) ajudar a desenvolver capacidades e habilidades: As atividades avaliativas devem ajudar os alunos a crescerem e devem concorrer para o desenvolvimento intelectual, social e moral dos alunos e visam diagnosticar como professores e escola têm contribuído para isso;

4) voltar-se para a atividade dos alunos: Devem centrar-se no entendimento de que as capacidades dos alunos se expressam no processo de atividade em situações didáticas, sendo insuficiente restringir as avaliações ao final dos períodos letivos;

5) ser objetiva: devem ser capazes de comprovar os conhecimentos que foram realmente assimilados pelos alunos de acordo com os conteúdos e objetivos;

6) ajudar na percepção do professor: devem fornecer informações para que o professor possa avaliar o desenvolvimento do seu próprio trabalho.

Ou seja, a avaliação escolar não deve ser utilizada apenas com o intuito de aplicar provas, classificar alunos, recompensar ou punir baseado no comportamento dos discentes, ou avaliar baseado apenas em critérios subjetivos. Deve cumprir suas funções pedagógico-didáticas, de diagnóstico e de controle do processo educativo, refletindo o grau de aproximação dos alunos aos objetivos definidos em relação ao desenvolvimento de suas capacidades físicas e intelectuais face às exigências da vida social.

O processo de avaliação inclui procedimentos e instrumentos diversificados, tais como: provas, debates, portfólios, montagem de projetos, diário do aluno, relatórios, exposição de trabalhos, pesquisas, análise de vídeos, produções textuais, arguição oral, trabalhos individuais e em grupos, monografias, diálogos, relatórios de aprendizagem, observação baseada em critérios pré-estabelecidos (desenvolvimento intelectual, relacionamento com os colegas e o professor, desenvolvimento afetivo, organização e hábitos pessoais), a entrevista, ficha sintética de dados dos alunos, entre outros.

14.1.1 SISTEMA DE AVALIAÇÃO, RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM E APROVAÇÃO

A formalização do processo de avaliação no curso técnico em agropecuária Concomitante ao ensino médio, *Campus* Uberlândia, será feita ao longo de três momentos durante o ano, correspondendo a três trimestres letivos, conforme calendário escolar distribuído no início de cada ano. Para cada unidade curricular serão distribuídos, de forma cumulativa, 100 (cem) pontos no decorrer do período letivo. Dos 100 pontos, pelo menos 10% deverão ser destinados à avaliação dos aspectos atitudinais e 90% destinados aos instrumentos avaliativos diversos (trabalhos, provas, seminários, exercícios, dentre outros). Cada instrumento avaliativo, no período letivo, não poderá exceder a 40% do total de pontos distribuídos no respectivo período. Para aprovação em cada unidade curricular o aluno deverá obter, no mínimo, 60 pontos distribuídos no decorrer do ano letivo e a frequência mínima exigida será de 75% (setenta e cinco por cento). A avaliação será processual e cumulativa, comportando tanto aspectos objetivos quanto subjetivos.

O professor da unidade curricular é o responsável pelo planejamento e desenvolvimento das atividades e avaliações da aprendizagem, bem como da aplicação e correção das atividades avaliativas por ele propostas, os prazos para as atividades avaliativas e o lançamento de notas.

Os aspectos objetivos de uma avaliação podem ser expressos em quantidade de acertos e erros e constituem a dimensão quantitativa do processo. Já a dimensão qualitativa da avaliação se realiza pela análise dos aspectos subjetivos, e envolve uma série de fatores, tais como a consideração da etapa de escolarização em que os alunos se encontram, a complexidade dos temas/conceitos previstos para o período letivo, orientações ou ênfases dadas em sala, os materiais recomendados previamente às situações de avaliação, dentre outros. Essa dimensão subjetiva/qualitativa é influenciada, ainda, pela observação que professores e equipe fazem dos alunos em situação de ensino e avaliação.

Essa observação pode referir-se tanto à participação (não necessariamente fala/exposição) do aluno em sala de aula ou quanto à sua desenvoltura na construção do conhecimento em avaliações discursivas. Esses dados de observação, aliados às expectativas que os professores e a escola têm em relação ao potencial de realização de cada estudante, de certa forma, influenciam no julgamento das respostas às questões ou de outras propostas mais abertas de trabalho.

O resultado final das atividades avaliativas desenvolvidas em cada unidade curricular, em	O estudante atingiu seu desempenho com excelência.	De 90% a 100%
---	--	---------------

relação ao período letivo, quanto ao alcance de objetivos e/ou de competências, será expresso em conceitos com sua respectiva correspondência percentual, de acordo com o quadro a seguir: A		
B	O estudante atingiu o desempenho com eficiência.	De 70% a menor que 90%
C	O estudante atingiu o desempenho mínimo necessário.	De 60% a menor que 70%
R	O estudante não atingiu o desempenho mínimo necessário.	De 0% a menor que 60%

O estudante será considerado aprovado na unidade curricular quando obtiver, no mínimo, conceito “C” na avaliação da aprendizagem e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no período letivo.

O estudante que não conseguiu aproveitamento na mesma unidade curricular por 3 (três) vezes deverá ser matriculado pela quarta vez exclusivamente na referida unidade curricular, na primeira ocasião em que a mesma for ofertada, seja na matriz curricular do estudante ou em outra unidade curricular equivalente, caso ocorra no mesmo horário de oferta do curso do estudante.

14.1.1 A RECUPERAÇÃO FINAL

A recuperação final segue o previsto no Regulamento da Organização Didático Pedagógica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFTM nº 103/2020, a qual prevê que a mesma é obrigatoriamente destinada a estudantes que não atingirem, em uma ou mais unidades curriculares, o mínimo de 60% de nota ao término do período letivo e facultada àqueles que desejarem alcançar maior média final.

O professor poderá possibilitar ao estudante atividade(s) de fixação do conteúdo no valor total de, pelo menos, 30 pontos antecedendo o momento da atividade avaliativa final da

recuperação.

A(s) atividade(s) de fixação do conteúdo deverá(ão) ser orientadas pelo professor durante o período de estudos da recuperação final, previstas no calendário acadêmico.

A atividade avaliativa final da recuperação terá o valor máximo de 70 pontos. Dessa forma, o total de pontos destinados à(s) atividades avaliativas de recuperação final (atividades de fixação de conteúdo e atividade avaliativa final) corresponderá à 100% do total de pontos distribuídos em sala de aula regular durante o período letivo.

No calendário escolar são previstas reuniões Conselhos de Classe com professores e coordenadores para conhecimento, análise, reflexão e direcionamento quanto aos procedimentos acima adotados e resultados de aprendizagem alcançados.

Como forma de garantir aos educandos o acompanhamento dos estudos de recuperação da aprendizagem, deverão ser organizados horários de atendimento ao discente, com atividades diversificadas de forma individual e/ou coletiva, conforme Regulamento dos Cursos Técnicos de Nível Médio desta instituição de ensino. À medida que se constate a insuficiência do aproveitamento e/ou da aprendizagem do educando, o professor deverá propor atividades, estratégias e técnicas de ensino diferenciadas, visando atender às especificidades e à superação das dificuldades no seu percurso acadêmico.

14.1.2 ESTUDOS DE DEPENDÊNCIA

De acordo com o ~~a Resolução nº 47 de 2020~~ Regulamento da Organização Didático Pedagógica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFTM nº 103/2020 os estudantes com reprovação em alguma unidade curricular, deverão cursá-la em regime de dependência. Os estudos de dependência devem assegurar aos estudantes a consecução dos objetivos, a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades previstas na unidade curricular,

É de responsabilidade dos estudantes não aprovados em alguma unidade curricular matricularem-se nela quando reofertada, o realizar inscrição, junto à CRCA, de acordo com as datas indicadas no calendário acadêmico. As matrículas serão efetivadas somente após o deferimento das inscrições pela coordenação de curso.

O regime de dependência será desenvolvido de acordo com as possibilidades da instituição, nas seguintes modalidades, preferencialmente na seguinte ordem:

- I - em regime regular do próprio curso ou em outros cursos da instituição;
- II - em unidades curriculares especiais, na modalidade presencial, que poderão ser programadas em horários extraturno;
- III - na modalidade semipresencial, sob a forma de programa especial de estudos.

Somente terá direito ao regime de dependência na forma semipresencial os estudantes que obtiverem frequência mínima obrigatória de 75% (setenta e cinco por cento) na Unidade Curricular em que foi reprovado; e, forem reprovados uma única vez na unidade curricular.

Na modalidade semipresencial os estudantes poderão cursar apenas duas unidades curriculares em cada período letivo. Do total da carga horária da unidade curricular desenvolvida na modalidade semipresencial, no mínimo, 20% (vinte por cento) deverá ser de atividades presenciais, constando de horário específico, de preferência, extra ao horário das aulas do curso.

É vedado aos estudantes cursarem, no mesmo horário, unidades curriculares em regime de dependência e outras atividades acadêmicas.

14.2 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação da proposta pedagógica do Curso tem como objetivo consolidar a qualidade de ensino, realizada periodicamente pelo corpo docente, discente e comunidade escolar. Pautada pelos princípios da democracia e autonomia, a avaliação consistirá em um instrumento fomentador de mudanças e atualização, que atuará em consonância com a Comissão Própria de Avaliação – CPA –, que é um órgão institucional de natureza do Regulamento da Organização Didático-Pedagógica; consultiva, no âmbito dos aspectos avaliativos nas áreas acadêmica e administrativa.

A avaliação institucional, realizada em consonância com a CPA, abrange as diferentes dimensões do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão desta instituição de ensino. Este processo avaliativo deve ser contínuo para o aperfeiçoamento do desempenho acadêmico, do planejamento da gestão da instituição e da prestação de contas à sociedade.

O IFTM *Campus* Uberlândia busca, na sua autoavaliação, os indícios necessários para aperfeiçoar sua atuação, visando a um melhor atendimento à sua comunidade acadêmica, à sociedade brasileira e às necessidades de nossa região e do país.

14.3 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

O aproveitamento de estudos consiste na dispensa de unidades curriculares que os estudantes podem requerer. Poderá ser concedido ao estudante aproveitamento de estudos realizados em cursos.

Poderá ser concedido ao estudante aproveitamento de estudos realizados em cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio de instituições similares (cf. Parecer CNE/CEB 39, de 08 de dezembro de 2004), desde que exista compatibilidade de no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) entre conteúdos dos programas das disciplinas do curso de origem e as do curso pretendido, desde que a carga horária da disciplina do curso de origem não comprometa a somatória da carga horária total mínima exigida para o ano letivo. Caberá ao professor responsável pela disciplina e/ou coordenador de curso analisar a compatibilidade de conteúdo, podendo, a coordenação de curso, indicar a aplicação de uma prova de conhecimentos específicos da unidade curricular, de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento da Organização Didático- Pedagógica dos cursos técnicos de nível médio do IFTM (Resolução nº 103/2020, de 29 de outubro de 2020).

A solicitação de aproveitamento de conhecimentos adquiridos em cursos livres, mediante apresentação de certificados, deverá ser avaliada por meio de exame de proficiência. O estudante que comprove deter os conhecimentos de determinada unidade curricular poderá requerer junto à CRCA, o exame de proficiência, seguindo a data prevista no calendário acadêmico para o aproveitamento de estudos. Caberá ao coordenador de curso juntamente com o professor da unidade curricular, deferimento ou não do pedido de proficiência (RESOLUÇÃO Nº 47, DE 20 DE MAIO DE 2020, disponível nos Art 106 e Art 107).

15. ATENDIMENTO AO DISCENTE

Os educandos do curso Técnico em Agropecuária Concomitante ao Ensino Médio terão atendimento e acompanhamento pedagógico permanente, por meio da coordenação do curso, assessoria pedagógica e coordenação de apoio ao estudante. Este atendimento e acompanhamento envolve a orientação de procedimentos do curso, do perfil profissional, do currículo, acompanhamento nas definições e orientações do estágio curricular obrigatório, reposição de atividades educacionais e atividades de estágio, dentre outras do cotidiano acadêmico. A instituição prestará apoio constante às atividades de visitas técnicas,

desenvolvimento de projetos de pesquisa pelo corpo docente, com a participação dos educandos.

Com a finalidade de auxiliar os alunos com dificuldades/defasagem de aprendizado serão desenvolvidas ações que podem compreender:

- monitorias: algumas unidades curriculares contam com monitores (orientados pelo professor) para auxílio nos estudos extra-sala dos alunos. Esta atividade, além de oferecer reforço de conteúdo, proporciona condições distintas de aprendizagem e iniciação profissional;
- horários de atendimento a discentes: cada docente reserva, no mínimo, duas horas semanais (extra-horário de aula) para atendimento aos alunos;
- grupos de estudos: direcionados pelos professores das unidades curriculares, os grupos de estudos integram alunos que se reúnem para estudo, recuperação de conteúdos e desenvolvimento de projetos;

O IFTM – *Campus* Uberlândia – poderá contar com setores de acompanhamento e orientação dos educandos, sendo:

- O Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) é um núcleo de apoio e atendimento às pessoas com necessidades específicas, ou seja, para aqueles estudantes e servidores que apresentem quaisquer limitações que lhes impeçam ou dificultem seu pleno desenvolvimento. Maiores informações sobre esta instância poderão ser acessadas no regulamento do núcleo e demais documentos correlatos, disponíveis em: <https://iftm.edu.br/napne/documentos/>.

- Setor Pedagógico: o Setor Pedagógico é responsável pela orientação e acompanhamento da execução dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs), atendimento didático pedagógico aos estudantes, planejamento, desenvolvimento e avaliação de ações pedagógicas de apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão, fundamentando se na busca pelo aperfeiçoamento do processo educativo. Maiores informações sobre esta instância poderão ser acessadas em Regulamento próprio disponível em: <https://iftm.edu.br/visao/loader.php?src=5dee2ce94c75fc75cbb0264e55847093>

- O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas/IFTM tem a finalidade de implementar a Lei nº 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”,

pautada na construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, principalmente de negros, afrodescendentes e indígenas. Maiores informações sobre esta instância poderão ser acessadas no regulamento do núcleo em Consup/IFTM/Resoluções/NEABI.

- O Núcleo de Estudos de Diversidade, Sexualidade e Gênero (Nedseg) é responsável pela realização de estudos, pesquisas e ações científicas e políticas voltadas para as questões de diversidade de gênero e sexualidade no IFTM. Maiores informações sobre esta instância poderão ser acessadas no regulamento do núcleo e demais documentos correlatos, disponíveis em: <https://iftm.edu.br/nedseg/documentos/>.

- Biblioteca: auxilia nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de promover a democratização do conhecimento prestando os seguintes serviços: referência; orientação e /ou busca bibliográfica (manual e automatizada); comutação bibliográfica; empréstimo domiciliar; normalização bibliográfica; visita orientada; treinamento de usuários;

- Assistência estudantil: disponibiliza bolsas para os estudantes, por meio do Programa de Bolsas Acadêmicas que tem como finalidade oferecer bolsas a estudantes de cursos regulares presenciais de nível médio, graduação e pós-graduação do IFTM. Há, ainda, Programa de Assistência Estudantil, com a finalidade de conceder Auxílio Estudantil – apoio financeiro para participação em atividades e eventos fora da Instituição – e Assistência Estudantil com vistas à promoção do desenvolvimento humano, apoio à formação acadêmica e garantia da permanência dos estudantes dos cursos regulares presenciais do IFTM;

- Coordenação de Registro e Controle Acadêmico: oferece atendimento e orientação acadêmica, expedição de documentos, acesso eletrônico ao Portal do aluno e aos documentos normatizadores do Instituto;

- Coordenação de Pesquisa: fomenta o desenvolvimento de projetos de pesquisas, sob a coordenação e orientação de docentes, oferecendo aos alunos a oportunidade de participarem destes projetos, além de oferecer subsídios para o acesso aos programas de Iniciação Científica de órgãos de fomento, como a Fapemig e o CNPq, bem como programas internos.

- Coordenação de Extensão: desenvolve ações de extensão que envolvem a participação dos alunos do curso;

- Coordenação de Estágios e Acompanhamento de Egressos: auxilia no

encaminhamento dos alunos às empresas para estágios e é responsável por elaborar e manter atualizado o banco de dados de egressos dos cursos da Instituição, além de promover pesquisas e ações junto aos egressos que sirvam de subsídio ao aprimoramento dos currículos dos cursos.

Vale mencionar que o acompanhamento de egressos no *Campus* Uberlândia será realizado pela Coordenação de Acompanhamento de Egresso, através de um programa de cadastramento sistemático com informações sobre continuidade de estudos, inserção profissional no mercado de trabalho e outras informações de caráter pessoal. O programa de acompanhamento de egressos objetiva:

- realizar o encaminhamento do egresso aos postos de trabalho a partir de solicitações das empresas;
- promover a avaliação e a retroalimentação dos currículos com base em informações fornecidas pelos ex-alunos sobre as suas dificuldades e facilidades encontradas no mundo do trabalho;
- organizar cursos de atualização que atendam a interesses e necessidades dos egressos, em articulação com as atividades de extensão.

16. COORDENAÇÃO DE CURSO

O Curso será administrado por um Coordenador – profissional da área.

Coordenador do Curso: ~~Cristiane Amorim Fonseca Alvarenga~~–Adriana Garcia de Freitas

Carga Horária: 40h DE

Titulação: Doutor

A coordenação desempenha atividades inerentes às exigências do curso e aos objetivos e compromissos do IFTM – *Campus* Uberlândia –, contando dentre outras, com as seguintes atribuições:

- cumprir e fazer cumprir as decisões e normas emanadas do Conselho Superior, Reitoria e Pró-reitorias, Direção Geral do *Campus* e do Colegiado de Curso;
- realizar o acompanhamento e avaliação dos cursos em conjunto com a equipe pedagógica;
- orientar os estudantes quanto à matrícula e integralização do curso;
- analisar e emitir parecer sobre alterações curriculares encaminhando-as aos órgãos competentes;
- pronunciar sobre aproveitamento de estudo e adaptação de estudantes subsidiando o Colegiado de Curso, quando for o caso;
- participar da elaboração do calendário acadêmico;
- elaborar o horário do curso em articulação com as demais coordenações;
- convocar e presidir reuniões do curso e /ou Colegiado;
- orientar e acompanhar, em conjunto com a equipe pedagógica, o planejamento e desenvolvimento das unidades curriculares, atividades acadêmicas e desempenho dos estudantes;

- promover avaliações periódicas do curso em articulação com a Comissão Própria de Avaliação – CPA – e com a equipe pedagógica;
- representar o curso junto a órgãos, conselhos, eventos e outros, internos e externos à instituição;
- analisar, aprovar e acompanhar, em conjunto com a equipe pedagógica, os planos de ensino das unidades curriculares do curso;
- incentivar a articulação entre ensino, pesquisa e extensão;
- analisar e emitir parecer sobre a aceitação de matrículas de estudantes transferidos ou desistentes, de acordo com as normas vigentes;
- participar do planejamento e do acompanhamento das atividades acadêmicas previstas no Projeto Pedagógico do Curso;
- participar e apoiar a organização de atividades extraclasse inerentes ao curso (palestras, seminários, simpósios, cursos, dentre outras);
- participar da organização e implementação de estratégias de divulgação da instituição e do curso;
- atuar de forma integrada com a Coordenação de Registro e Controle Acadêmico;
- implementar ações de atualização do acervo bibliográfico e laboratórios específicos do curso bem como sua manutenção;
- solicitar material didático-pedagógico;
- participar do processo de seleção dos professores que irão atuar no curso;
- acompanhar e apoiar o planejamento e a condução do estágio supervisionado dos estudantes, em conjunto com a coordenação de estágio e setores competentes;
- estimular, em conjunto com a equipe pedagógica, a formação continuada de professores;
- participar, em conjunto com a equipe pedagógica, da construção do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI.

16.1 EQUIPE DE APOIO E ATRIBUIÇÕES: COLEGIADO DO CURSO, PROFESSOR ORIENTADOR DE ESTÁGIO, SETOR PEDAGÓGICO, COORDENADORES E PROFESSORES

As atribuições do Setor Pedagógico, do professor orientador de estágio e do Colegiado do Curso estão estabelecidas em Regulamentos Próprios e podem ser acessadas através do sítio www.iftm.edu.br

17. CORPO DOCENTE

Nome do servidor	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	RT
ADRIANA GARCIA DE FREITAS	Medicina Veterinária	Doutorado Medicina Veterinária	40h DE
CARLOS ALBERTO ALVES DE OLIVEIRA	Engenharia Agrícola	Doutorado – Mecanização Agrícola	40h DE
CRISTIANE AMORIM FONSECA ALVARENGA	Zootecnia	Doutorado -Produção Animal	40h DE
DANIEL FERREIRA DE ASSIS	Zootecnia	Doutorado - Produção Animal	40h DE
ERNESTO JOSE RESENDE RODRIGUES	Agronomia	Doutorado Fitotecnia	40h DE
HELIOMAR BALEEIRO DE MELO JUNIOR	Agronomia	Doutorado Agronomia (Fitotecnia)	40h DE

HENRIQUE GUALBERTO VILELA PENHA	Engenharia Agronômica	Doutorado Ciências do Solo	40h DE
HENRIQUE PENATTI PINESE	Administração	Mestrado Administração	40h DE
IGOR SOUZA PEREIRA	Engenharia Agronômica	Doutorado – Fitopatologia	40h DE
INES DE FREITAS GOMIDE	Medicina Veterinária	Doutorado Ciências Veterinária	40h DE
ÍSIS FERNANDA DE ALMEIDA	Engenharia Agronômica	Doutorado - Genética e Melhoramento Vegetal	40h DE
JANAINA MARIA OLIVEIRA ALMEIDA	Matemática	Mestrado	40h DE
JULIANA ARAÚJO SANTOS MARTINS	Engenharia Agronômica	Doutorado Agronomia	40h DE
JUVENAL CAETANO DE BARCELOS	Ciências Agrícolas	Doutorado Agronomia - Produção Vegetal	40h DE
LUCIANA RODRIGUES	Zootecnia	Doutorado Zootecnia	40h DE
LUIS AUGUSTO DA SILVA DOMINGUES	Agronomia	Doutorado Agronomia (Fitotecnia)	40h DE
MARINA ROBLES ANGELINI	Engenharia Agronômica	Doutorado – Agronomia/ Entomologia	40h DE
PATRÍCIA LOPES ANDRADE	Medicina Veterinária	Doutorado Zootecnia	40h DE

RODRIGO OTÁVIO DECARIA DE SALLES ROSSI	Medicina Veterinária	Doutorado - Biotecnologia	40h DE
SANNY RODRIGUES MOREIRA CAMPOS	Direito	Doutorado em Geografia	40h DE
SIMONE MELO VIEIRA	Agronegócios	Doutorado Ciências de Alimentos	40h DE
SUELI GOMES LIMA	Português/Inglês	Doutora	40h DE
VANESSA CRISTINA CARON	Engenharia Agrônômica	Doutorado em Ciências	40h DE

18. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Doutor: 6

Mestre: 27

Especialista: 21

Aperfeiçoamento: 0

Graduação: 12

Médio Completo: 18

Médio Incompleto: 0

Fundamental Completo: 1

Fundamental Incompleto: 3

Total de servidores: 88

19. AMBIENTES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICOS RELACIONADOS AO CURSO

Salas de aula/professor/auditório/reunião/ginásio/outros

19.1 SALAS:

Dependências	Quantidade	Área (m ²)
Área de Lazer	01	230,62
Auditório	01	417,50
Banheiros	36	390,00
Biblioteca	01	756,50
Instalações administrativas	01	3414,31
Laboratórios	10	721,96
Salas de aula	24	1208,00
Salas de coordenação	08	341,03

Salas de docentes	13	602,61
-------------------	----	--------

19.2 BIBLIOTECA

A Biblioteca e Anfiteatro do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – *Campus* Uberlândia – formam um complexo arquitetônico de 1.174m². Possui uma área de 756,5m², sendo: quatro cabines para estudo em grupo; 1 sala para multimídia contendo televisor, computador, tela de projeção e data show; sala para estudo individual com 11 baias; laboratório de pesquisa com 22 computadores. Tem capacidade para atender simultaneamente a cerca de 206 usuários; um hall compoendo a área de atendimento e empréstimo, consulta ao acervo com 2 terminais informatizados e exposição, 1 sala para o acervo de livros e outra para o acervo de periódicos, coleção de referência, multimídia e trabalhos acadêmicos, três sanitários e uma sala para os serviços de coordenação e processamento técnico. Há acesso para portadores de necessidades especiais em uma das portas.

A biblioteca do *Campus* Uberlândia funciona de segunda a sexta-feira ininterruptamente das 07h30min às 16h30min. O setor dispõe de 02 servidores, sendo 01 bibliotecária e 01 auxiliar administrativo. O acervo é aberto, possibilitando ao usuário o manuseio das obras. É composto por livros, folhetos, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso eletrônicos, obras de referência, periódicos, mapas, fitas de vídeo, CD-ROM, DVD e por outros materiais. Aos usuários vinculados ao Instituto Federal – *Campus* Uberlândia – cadastrados na biblioteca é concedido o empréstimo domiciliar de livros, exceto obras de referência, periódicos, publicações indicadas para reserva, folhetos e outras publicações, conforme recomendação do setor. As modalidades de empréstimo são estabelecidas conforme regulamento próprio. A biblioteca possui 2 computadores locais para acesso ao catálogo on-line, permitindo ao estudante efetuar consultas, reservas e renovações pela Internet.

O usuário consegue pesquisar o acervo, renovar e reservar os materiais da biblioteca de qualquer computador ligado a Internet, pois, todo o acervo encontra-se totalmente informatizado no que diz respeito aos trabalhos de catalogação, controle de periódicos, estatísticas do acervo, reserva, renovação, empréstimos e consultas ao catálogo. A biblioteca utiliza o programa PHLSophia.

A biblioteca disponibiliza desde o ano de 2008 os Trabalhos de Conclusão dos Cursos (TCC) dos estudantes de forma impressa e a partir de 2021 os estudantes enviam os TCC para os coordenadores de cursos de forma digital.

19.3 LABORATÓRIOS DE FORMAÇÃO GERAL

Laboratório	Área (m ²)
Laboratório de química	120,27
Laboratório de biologia	112,60
Laboratório de microbiologia	36,00
Laboratório de meio ambiente	35,00
Laboratório de Análise Sensorial, Padaria e Açougue	144,00
Laboratório de Alevinos	54,83

19.3.1 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

Laboratório	Quantidade de computadores	Área (m ²)
Laboratório de informática 1	32	55,05
Laboratório de informática 2	26	58,51
Laboratório de informática 3	24	52,70

19.4 LABORATÓRIOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

Laboratório	Área (m ²)
Laboratório de Solos	64,00
Laboratório de Microbiologia	64,00
Laboratório de Fitossanidade	64,00
Laboratório de Química	64,00
Laboratório de Entomologia	64,00
Laboratório de Botânica	64,00
Laboratório de Anatomia Animal	64,00

20. RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

O IFTM – *Campus* Uberlândia– conta com o Núcleo de Recursos Audiovisuais, por meio do qual os equipamentos listados nos quadros abaixo são disponibilizados ao curso, aos professores e estudantes, para o desenvolvimento de aulas, seminários, trabalhos de campo, visitas, entre outras atividades que demandem sua utilização.

Item	Quantidade
Televisores	02
Notebook	03

Projektor Multimídia	24
Telas de Projeção	04
Câmera filmadora	02
Câmera fotográfica digital	05
Computador Interativo	12
Mixer de Áudio Profissional	02
Microfone sem fio portátil	05
Megafone	01
DVD Player	02
Chaveadora Manual	01
Microfone sem fio portátil	05
Chaveadora Manual	01
Caixa de Som	04
Suporte para Microfone	04
Caixa Acústica	05
1 Subwoofer + 2 Speakers	3 conjuntos
Tripé para câmera	02

21. DIPLOMAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

Em conformidade com a legislação vigente, cabe à Instituição de Ensino expedir históricos escolares, declarações de conclusão de módulo e diplomas ou certificados de conclusão de cursos, com especificações cabíveis.

Os certificados de técnico indicam o correspondente título de técnico na respectiva habilitação profissional, mencionando a área que se vincula. Para estudantes concluintes com necessidades específicas é prevista a certificação diferenciada, conforme regulamentação institucional específica.

Os históricos escolares, que acompanham os certificados e diplomas, indicam, também, as competências definidas no perfil profissional de conclusão do curso.

Para obter a certificação de Técnico em Agropecuária, do eixo tecnológico recursos naturais, o aluno deverá ser aprovado em todas as Unidades Curriculares, e, equivalente à carga horária de 1.202 horas, e, de posse das certificações de Auxiliar em Agropecuária, Auxiliar em Agricultura e Auxiliar em Pecuária, e cumprir o estágio curricular supervisionado com carga horária mínima de 120 horas, totalizando 1.322 horas.

22. REFERÊNCIAS

LIBÂNEO, José Carlos. **O sistema de organização e gestão da escola** In: LIBÂNEO, José Carlos. Organização e Gestão da Escola - teoria e prática. São Paulo, Heccus, 2013.

PACHECO, E. M. **Institutos federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica**. São Paulo: Moderna, 2011.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.