



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

RESOLUÇÃO “AD REFERENDUM” Nº 079/2019, DE 02 DE DEZEMBRO DE 2019

Dispõe sobre a revisão/atualização do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia – 2020/1

O PRESIDENTE SUBSTITUTO DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 11.892 de 29/12/2008, publicada no DOU de 30/12/2008, o Estatuto aprovado pela Resolução nº 01/2009, do dia 17/08/2009, publicada no DOU de 21/08/2009 e Portaria nº 1.551 de 04 de outubro de 2019, publicado no DOU de 08/10/2019, Seção 2, página 29 RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar “ad referendum” a revisão/atualização do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia Centro – 2020/1, conforme anexo.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Uberaba, 02 de dezembro de 2019.

José Antônio Bessa
Presidente Substituto do Conselho Superior do IFTM



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

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

Uberlândia
2019

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

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Abraham Weintraub

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Ariosto Antunes Culau

REITOR

Roberto Gil Rodrigues Almeida

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Henrique de Araujo Sobreira

DIRETOR GERAL

Ednaldo Gonçalves Coutinho

COORDENADOR GERAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Thiago Taham

COORDENADOR DO CURSO

Reinaldo Silva de Oliveira Canuto

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.

ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL	7
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	8
3. ASPECTOS LEGAIS	2
3.1 Legislação referente à criação, autorização:	2
3.1.1 Criação	2
3.1.2 Autorização da Oferta do Curso:	3
3.2 Legislação referente ao curso	3
3.4 Legislação referente à regulamentação da profissão	5
4. BREVE HISTÓRICO DO <i>CAMPUS</i>	6
5. JUSTIFICATIVA (social e institucional)	10
6. OBJETIVOS	14
6.1 Geral	14
6.2 Específicos	14
7. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR	16
8. PERFIL DO EGRESSO	18
9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA	18
9.1 Formas de Ingresso	18
9.2 Periodicidade Letiva	19
9.3 Turno de funcionamento, vagas, nº de turmas e total de vagas anuais e/ou semestral	19
9.4 Prazo de Integralização da carga horária	19
9.5 Organização dos tempos e espaços de aprendizagem	19
9.6 Matriz Curricular	20
9.7 Resumo da Carga Horária	22
9.8 Distribuição da Carga Horária Geral	23
9.9 Distribuição das unidades curriculares, conforme os núcleos:	23
10. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA	25
11. ATIVIDADES ACADÊMICAS	27
11.1 Estágio	27
11.1.1 Obrigatório	27
11.1.2 Não obrigatório	27
11.2 Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais	28
12. UNIDADES CURRICULARES	29
13. INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	128
13.1 Relação com a Pesquisa	128

13.2	Relação com a Extensão	129
13.3	Relação com os outros cursos da Instituição (quando houver) ou área respectiva	129
14.	AVALIAÇÃO	131
14.1	Da Aprendizagem	131
14.1.1	Sistema de Avaliação, Recuperação da aprendizagem e Aprovação	132
14.1.2	Dos Estudos de Recuperação	134
14.1.3	Da recuperação paralela	134
14.2	Aproveitamento de estudos	138
15.	ATENDIMENTO AO DISCENTE	139
16.	COORDENAÇÃO DE CURSO	142
16.1	Equipe de apoio e atribuições: colegiado do curso, professor orientador de estágio, Núcleo de Apoio Pedagógico, coordenadores e professores	143
17.	CORPO DOCENTE	143
18.	CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	147
18.1	Corpo técnico administrativo	147
19.	AMBIENTES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICOS RELACIONADOS AO CURSO	148
19.1	Salas:	148
19.2	Biblioteca	148
19.3	Laboratórios de formação geral	149
19.3.1	Laboratório de Informática	149
19.4	Laboratórios de formação específica	150
20.	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	151
21.	DIPLOMAÇÃO E CERTIFICAÇÃO	152
	REFERÊNCIAS	153

1. IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro

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: (34) 3233-8800

Sítio: www.iftm.edu.br/uberlandia

E-mail: cge.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/ Fax:(34) 3326-1101

Sítio da Reitoria: <http://www.iftm.edu.br>

Mantenedora: Ministério da Educação (MEC)

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

Titulação Conferida: Técnico em Agropecuária

Forma: Integrado ao Ensino Médio

Modalidade: Presencial

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Turnos de funcionamento: Integral

Integralização

Mínima: 3 anos

Máxima: 6 anos

Carga horária total: 3.404 hs

Nº de vagas ofertadas: 70 vagas

Ano da 1ª Oferta: 2012/1

Ano de vigência deste PPC: 2020

Comissão Responsável pela Elaboração do Projeto:

PORTARIA Nº 65/2019

Coordenador do curso
Carimbo e Assinatura
Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do
Campus Uberlândia

Carimbo e Assinatura
Diretor Geral do *Campus*
Uberlândia
Carimbo e Assinatura

3. ASPECTOS LEGAIS

3.1 Legislação referente à criação, autorização:

3.1.1 Criação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO

PORTARIA Nº 65 DE 23/05/2019 / CGP-UDI - CAMPUS UBERLÂNDIA

Em 23 de maio de 2019

O DIRETOR-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO – CAMPUS UBERLÂNDIA, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria nº. 2.014, de 21 de dezembro de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 22 de dezembro de 2015, resolve:

I – Designar os servidores abaixo para constituírem Comissão responsável pela Reorganização Curricular do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do IFTM - Campus Uberlândia:

Servidor	Cargo	Matrícula SIAPE	Função
Rodrigo Otávio Decaria de Salles Rossi	Professor EBTT	1008108	Presidente
Reinaldo Silva Oliveira Canuto	Professor EBTT	2119005	Vice-Presidente
Ana Lúcia Pereira Kikuti	Professor EBTT	6395892	Membros
Angélica Araújo Queiroz	Professor EBTT	1874354	
Cristiane Amorim Fonseca Alvarenga	Professor EBTT	1584747	
Durval Bertoldo Menezes	Professor EBTT	1554659	
Edson Marques da Costa Júnior	Professor EBTT	2240000	
Eliane Teresa Borela	Professor EBTT	1216964	
Liana Castro Mendes	Professor EBTT	1758121	
Márcia Lopes Vieira	Pedagogo	1827959	
Paulo Irineu Barreto Fernandes	Professor EBTT	1380430	
Susana Elisa Rieck	Professor EBTT	1298882	

II - Revogar a Portaria n. 40, de 1º de abril de 2019

III - A Comissão terá até 20/12/2019 para o término dos trabalhos.

IV - Esta portaria entra em vigor a partir desta data.

EDNALDO GONCALVES COUTINHO
DIRETOR(A) GERAL



Documento assinado eletronicamente por EDNALDO GONCALVES COUTINHO, DIRETOR(A) GERAL, em 23/05/2019, às 15:00, conforme horário oficial de Brasília. NUP: 23201.002594/2019-41



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://www.iftm.edu.br/autenticacao/> informando o código verificador **5C38DFA** e o código CRC **A7F7FA3B**.

3.1.2 Autorização da Oferta do Curso:

Resolução nº 41/2016, de 05 de setembro de 2016 - Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária integrado ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia – 2012/1.

3.2 Legislação referente ao curso

- 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 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 nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio e suas alterações.

- 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, e o 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.

3.4 Legislação referente à regulamentação da profissão

O Técnico em Agropecuária, para registro no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA), está legalmente enquadrado como profissional liberal nos termos da Lei no. 5.524/1968, Decreto nº 90.922/1985, 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.

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 e pelos *campi* de Campina Verde, Ituiutaba, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Uberaba, Uberaba Parque Tecnológico, Uberlândia e Uberlândia Centro. 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.

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 no16, 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 Agrônômica.
- 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.

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, 2008)

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, 2010). 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% de 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.

Pólo de biotecnologia, grandes nomes como Bayer, Syngenta, Maeda, Novartis, Delta & Pine, Agrevo, EMBRAPA 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.

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;
- Fiscalizar produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;
- Promover a integração teoria e prática visando a qualificação profissional;
- Articular as áreas de conhecimento do ensino médio aos eixos temáticos do ensino técnico, visando a formação plena do futuro profissional;
- Articular as áreas de conhecimento do ensino médio aos eixos temáticos do ensino técnico, visando a formação plena do futuro profissional;
- Realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais;
- Possibilitar aos estudantes a realização do Estágio Profissional permitindo-lhes uma vivência no mundo do trabalho;
- Atuar como agente de incentivo à permanência e melhoria da qualidade de vida no campo;
- Atuar em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa.

7. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR

O currículo dos cursos técnicos integrados ao ensino médio será orientado pelos seguintes princípios:

I – formação integral do estudante, expressa por valores, aspectos físicos, cognitivos, socioemocionais e a preparação para o exercício das profissões técnicas.

II – projeto de vida como estratégia de reflexão sobre trajetória escolar na construção das dimensões pessoal, cidadã e profissional do estudante;

III – pesquisa como prática pedagógica para inovação, criação e construção de novos conhecimentos;

IV – trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;

V – respeito aos direitos humanos como direito universal;

VI – compreensão da diversidade e realidade dos sujeitos, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade; das formas de produção de trabalho e das culturas;

VII – sustentabilidade ambiental;

VIII – indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos protagonistas do processo educativo;

IX – indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.

X – respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;

XI – articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socioprodutivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo;

XII – reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;

XIII – 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.

8. PERFIL DO EGRESSO

- 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.

9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

9.1 Formas de Ingresso

O ingresso no Curso Técnico em Agropecuária Integrado 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 o 9º ano do ensino fundamental ou curso equivalente. O ingresso também poderá ocorrer por meio de transferência interna e/ou externa de 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: anual

9.3 Turno de funcionamento, vagas, nº de turmas e total de vagas anuais e/ou semestral

Turno de funcionamento Integral

Vagas/ turma 35

Nº de turmas/ano 2

Total de vagas 70 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: 3 anos

Máxima: 6 anos

9.5 Organização dos tempos e espaços de aprendizagem

Na composição do currículo do Curso Técnico em Agropecuária Integrado 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 para Educação Profissional Técnica – Resolução no 06/2012), 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; propiciando ainda o Ensino médio de qualidade curricular segundo as Bases Nacionais Comuns da Educação; complementando sua formação através do estágio supervisionado, o qual o aluno poderá cursar a partir do 2º ano do curso.

Na composição do currículo do curso Técnico em Agropecuária Integrado 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 Integrado 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 3 núcleos: comum, politécnico e técnico.

9.6 Matriz Curricular

Ano	Núcleo	Disciplina	CH Prática	CH Teórica	CH total
		Português		66	66
		Literatura		33	33
		Educação Física	60	6	66
		Arte		33	33

1º ano	Núcleo comum	Geografia		66	66
		História		66	66
		Sociologia		33	33
		Filosofia		33	33
		Biologia		66	66
		Química		66	66
		Física		66	66
		Matemática		99	99
		Comunicação internacional (Espanhol)		33	33
	Núcleo politécnico	Português instrumental		66	66
		Metodologia Científica e Informática	33	33	66
		Matemática aplicada		66	66
	Núcleo técnico	Produção vegetal I	82	83	165
Zootecnia I		40	92	132	

Ano	Núcleo	Disciplina	CH Prática	CH Teórica	CH total
2º ano	Núcleo comum	Português		66	66
		Literatura		33	33
		Educação Física	30	3	33
		História		66	66
		Sociologia		33	33
		Filosofia		33	33
		Biologia		66	66
		Química		66	66
		Física		66	66
	Matemática		66	66	
	Núcleo politécnico	Inglês		66	66
		Geografia e diagnóstico ambiental	20	79	99
	Núcleo técnico	Mecanização e agrimensura	40	26	66
Produção vegetal II		66	66	132	

		Zootecnia II	49	50	99
Ano	Núcleo	Disciplina	CH Prática	CH Teórica	CH total
3º ano	Núcleo comum	Português		66	66
		Redação		66	66
		Educação Física	30	3	33
		Geografia		66	66
		História		66	66
		Biologia		66	66
		Química		66	66
		Física		50	50
		Matemática		66	66
		Inglês		33	33
		Filosofia		33	33
	Núcleo politécnico	Sociologia e extensão rural		66	66
		Segurança do Trabalho, legislação profissional e ética		66	66
		Gestão agropecuária e Empreendedorismo		66	66
	Núcleo técnico	Produção vegetal III	66	66	132
Zootecnia III		66	66	132	

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

9.7 Resumo da Carga Horária

1º Ano: 1.221 horas/relógio

2º Ano: 990 horas/relógio

3º Ano: 1.073 horas/relógio

Total: 3.284 horas/relógio

9.8 Distribuição da Carga Horária Geral

Unidades Curriculares: 49

Estágio: 120 hs

Carga Horária total: 3.404 hs

9.9 Distribuição das unidades curriculares, conforme os núcleos:

Unidades Curriculares do Núcleo Tecnológico (entre 25% e 35%)			Unidades Curriculares do Núcleo Básico (entre 50% e 60%)			Unidades Curriculares do Núcleo Politécnico (no mínimo 15%)		
UC	Ano	CH	UC	Ano	CH	UC	Ano	CH
Produção vegetal I	1º	165	Português	1º	66	Português instrumental	1º	66
Zootecnia I	1º	132	Literatura	1º	33	Metodologia Científica e Informática	1º	66
Mecanização e agrimensura	2º	66	Educação Física	1º	66	Matemática aplicada	1º	66
Produção vegetal II	2º	132	Arte	1º	33	Inglês	2º	66
Zootecnia II	2º	99	Geografia	1º	66	Geografia e diagnóstico ambiental	2º	99
Produção vegetal III	3º	132	História	1º	66	Sociologia e extensão rural	3º	66
Zootecnia III	3º	132	Sociologia	1º	33	Segurança do Trabalho, legislação profissional e ética	3º	66
			Filosofia	1º	33	Gestão agropecuária e Empreendedorismo	3º	66
			Biologia	1º	66			
			Química	1º	66			
			Física	1º	66			
			Matemática	1º	99			
			Comunicação internacional (Espanhol)	1º	33			
			Português	2º	66			
			Literatura	2º	33			
			Educação Física	2º	33			
			História	2º	66			
			Sociologia	2º	33			

			Filosofia	2°	33			
			Biologia	2°	66			
			Química	2°	66			
			Física	2°	66			
			Matemática	2°	66			
			Português	3°	66			
			Redação	3°	66			
			Educação Física	3°	33			
			Geografia	3°	66			
			História	3°	66			
			Biologia	3°	66			
			Química	3°	66			
			Física	3°	50			
			Matemática	3°	66			
			Inglês	3°	33			
			Filosofia	3°	33			
TOTAL		858	TOTAL		1865	TOTAL		561

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

10. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado 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 Integrado 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:

- método de ensino orientado por projetos;
- metodologias ativas de aprendizagem;
- 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.

11. ATIVIDADES ACADÊMICAS

11.1 Estágio

11.1.1 Obrigatório

- O educando deverá realizar o estágio de acordo com o disposto na Lei 11.788, de 25/09/2008 e o regulamento próprio do IFTM (Resolução nº 22/2011, de 29 de Março de 2011, que aprova o Regulamento de Estágio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM) e legislação vigente, sendo esta uma atividade essencial à complementação do ensino e da aprendizagem.
- O Estágio Curricular faz parte do currículo do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio com carga horária de 120 horas e poderá ser desenvolvido a partir do final do 1º ano em áreas que o estudante já tenha adquirido habilidades e aptidões necessárias para o desenvolvimento das atividades programadas para o estágio.
- O Estágio Curricular será executado com a parceria de um professor orientador na escola e um supervisor no local do 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.

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 Obrigatório, 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 138/2011, de 19 de dezembro de 2011).

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.

Unidade Curricular:			
PORTUGUÊS			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	66	-	66
Ementa:			
<p>Articular a gramática, leitura e escrita para oportunizar a reflexão a respeito da língua, analisar a sua estrutura e funcionamento, aperfeiçoar a capacidade de leitura e de escrita funcionais e, assim, ampliar a competência linguística com a seguinte abordagem:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> As variações linguísticas e seus usos nos diferentes contextos comunicativos;<input type="checkbox"/> A norma culta da língua, nas modalidades escrita e oral;<input type="checkbox"/> A compreensão de mensagens orais e escritas dirigidas direta ou indiretamente, identificando objetivo e intenções do falante, observando: discurso direto e indireto, indireto livre. <p>Reconhecer e produzir textos de forma coerente, através de análises e interpretações, de forma que seja possível aplicar os recursos de linguagens, relacionando com seus contextos, sendo os mesmos, de acordo com o contexto cultural e a condição de recepção, assim como de produção dos mesmos. As sequências textuais trabalhadas serão narrativas, descritivas e argumentativas. Os estudos dos gêneros discursivos englobam relato de experiência, artigo de opinião, resumo, notícia, carta argumentativa e carta pessoal.</p>			
Ênfase tecnológica:			
Articular a gramática, leitura e escrita na elaboração de relatórios técnicos.			
Áreas de integração:			
Literatura, Português Instrumental, Metodologia Científica.			

Objetivos:

Sob a perspectiva discursiva, promover uma reflexão sobre a linguagem a fim de que o estudante possa apropriar-se dos diferentes recursos que a língua oferece.

Promover um estudo reflexivo em que haja uma associação entre a gramática e as dimensões linguísticas como a semântica e a pragmática.

Tornar-se um usuário proficiente da língua a fim de expressar-se em diferentes linguagens.

Identificar, compreender e respeitar as variantes linguísticas.

Defender seus pontos de vista e respeitar a opinião dos outros.

Bibliografia Básica:

ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. **Gramática – texto: análise e construção de sentido.** São Paulo: Moderna, 2009.

ANTUNES, I. **Aula de Português: encontro e interação.** 8 ed. São Paulo: Parábola, 2009.

_____. **Língua, texto e Ensino: Outra escola possível.** 2 ed. São Paulo: Parábola, 2009.

_____. **Lutar com palavras: coesão e coerência.** São Paulo: Parábola, 2005.

DIONÍSIO, A.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. **Gêneros textuais e ensino.** São Paulo: Parábola, 2010.

GERALDI, J. W. **O texto na sala de aula: leitura e produção.** São Paulo: Ática, 1997.

KOCH, I. V. **Introdução à Linguística Textual.** 1 ed. São Paulo: Contexto, 2015.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Parábola, 2008.

Bibliografia Complementar:

BAGNO, M. **Preconceito linguístico – o que é, como se faz.** São Paulo: Loyola, 1999.

CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

FÁVERO, L. L. **Coesão e coerência textuais.** São Paulo: Ática, 1986.

LUNA, M. J. M. **A redação no vestibular: a elipse e a textualidade.** Recife: Editora Universitária da UFPE, 2004.

Unidade Curricular:			
LITERATURA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	33	-	33
Ementa:			
<p>Associar o ensino de Literatura às artes plásticas, privilegiando os gêneros literários fundamentais: poesia lírica e épica, crônica, conto, romance, teatro, filme etc.</p> <p>Comparar a produção de autores clássicos com a de escritores e poetas contemporâneos.</p> <p>Refletir sobre a influência das grandes escolas literárias: Trovadorismo, Humanismo, Classicismo, Quinhentismo brasileiro, Barroco, Arcadismo.</p>			
Ênfase tecnológica:			
<p>Desenvolver no estudante, por meio da Literatura e da arte, a capacidade de abstrair, de pensar múltiplas alternativas para a solução de problemas, de se comunicar, de trabalhar em equipe, de buscar conhecimentos, de desenvolver o pensamento crítico, a criatividade e a curiosidade.</p> <p>Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação no desenvolvimento das atividades acadêmicas.</p>			
Áreas de integração:			
Português, Filosofia, Sociologia, Português Instrumental.			
Objetivos:			
<p>Compreender o ensino de Literatura como um modo privilegiado de transformação da realidade e do homem, por meio de um posicionamento ativo a partir das ações de ler, analisar, pensar, reformular etc.</p> <p>Tornar-se competente em ler e em produzir textos coerentes que transmitam conhecimento e emoções.</p> <p>Experimentar a leitura polissêmica dos textos literários, bem como o diálogo com outros textos.</p> <p>Sensibilizar o estudante para a leitura de textos literários.</p>			
Bibliografia Básica:			

BOSI, A. **História concisa da literatura brasileira**. 35 ed. ver. e aum. São Paulo: Cultrix, 1997.

CAMPOS, M. I. B. **Ensinar o prazer de ler**. São Paulo: Ática, 2000.

HAUSER, A. **História social da arte e da literatura**. São Paulo: Martins Editora, 2000.

Bibliografia Complementar:

COLOMER, T. **Andar em livros: a leitura literária na escola**. Trad. Laura Sandroni. São Paulo: Global, 2007.

GERALDI, J. W. (Org.). **O texto na sala de aula**. 3 ed. São Paulo: Ática, 2003.

MOISÉS, C. F. **Poesia não é difícil**. São Paulo: Biruta, 2012.

Unidade Curricular:			
EDUCAÇÃO FÍSICA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	6	60	66
Ementa:			
A unidade curricular de Educação Física do Ensino Médio prepara o aluno para uma compreensão e atuação das manifestações da cultura corporal através de temas dos jogos, esportes, danças, lutas, ginásticas e conhecimento sobre o corpo na perspectiva de uma educação para e pelo lazer.			
Ênfase tecnológica:			
Construir o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivências pertinentes à cultura de movimento.			
Áreas de integração:			
Filosofia: Cultura e humanização. Sociologia: A Declaração dos Direitos Humanos: princípios e valores; Cultura, discriminação e preconceitos.			

Objetivos:

Os alunos deverão participar das atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo, as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs.

Desenvolver o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais esportiva assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivencias pertinentes a cultura de movimento.

Ter uma postura ativa no desempenho das atividades propostas demonstrando interesse, bom relacionamento, respeito com o professor e colegas, tendo consciência da importância destas atividades na vida do cidadão.

Desenvolver habilidades básicas bem como o conhecimento técnico para praticar atividades desportivas como: Futsal, voleibol, futebol campo, peteca, tênis de mesa.

Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas.

Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade, frequência, sistemas energéticos, cardiorrespiratório, aplicando-as em suas práticas corporais.

Bibliografia Básica:

BREGOLATO R. A. **Cultura Corporal da Ginástica**. Ed. Ícone, 2007

BREGOLATO R. A. **Cultura Corporal do Jogo**. Ed. Ícone 2007

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, Suraya Cristina e RANGEL, Irene Conceição de Andrade. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

HILDEBRANDT, R. **Concepções abertas no Ensino da Educação Física**. Rio de Janeiro. Ao Livro técnico, 1986.

JÜRGEN, Weineck. **Manual de Treinamento Esportivo**. Ed. Manole Ltda. São Paulo.

KUNZ, Eleonor. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. 7ªed., Ijuí: Editora Unijuí, 1994.

MONTEIRO, Artur Guerrini. **Ginástica aeróbica: Estrutura e metodologia**, Londrina: CID, 1996.

TAFFAREL, Celi Nelza Zülke. **Criatividade nas aulas de educação física.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.

Bibliografia Complementar:

MEC/SEED – Ministério da Educação e Cultura Secretaria de Educação Física e Desportos/Confederação Brasileira de Desporto, **Avaliação Biométrica em Educação Física.**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. PCN – **Parâmetros Curriculares Nacionais;** Ensino Médio: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias: Brasília – 1999.

Unidade Curricular:

ARTE

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	33	-	33

Ementa:

Arte como fazer, reflexão e conhecimento que potencializam as dimensões da expressão, da comunicação e da interação humana; Significados, funções e linguagens da Arte; Elementos Formais e Princípios de Composição das diferentes Linguagens Artísticas e suas interfaces (conexões entre Artes Visuais, Música, da Dança e Teatro); Diferentes manifestações artísticas e culturais na construção da identidade humana, da diversidade cultural contemporânea e das relações étnico-raciais.

Ênfase tecnológica:

Desenvolver a expressão da Arte como conhecimento, fazer e reflexão estéticas e artísticas tendo como princípio a formação do Técnico em Agropecuária como sujeito autônomo, crítico e ativo.

Áreas de integração:

História e Filosofia

Objetivos:

- Proporcionar ao aluno um repertório de conhecimentos artísticos, conceitos, linguagens, técnicas e tecnologias expressivas que o possibilite perceber e valorizar diferentes visualidades, realidades históricas, linguagens, grupos sociais e culturais.
- Desenvolver as capacidades de apreender e analisar criticamente a diversidade dos modos de ser e lidar com os problemas e as transformações sociais, culturais, corporais, tecnológicas e ambientais apresentadas pela contemporaneidade.
- Cultivar atitudes e valores democráticos e não discriminatórios, atuando social e culturalmente de forma criativa, consciente e autônoma.

Bibliografia Básica:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à Filosofia. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2003.

BARBOSA, Ana Mae. Tópicos Utópicos. Belo Horizonte, C/Arte, 2007, 200 p.

PROENÇA, Graça. História da Arte. 17ª Ed., São Paulo: Ática, 2008.

Bibliografia Complementar:

AGUILAR, Nelson (org). Arte Afro-brasileira. Mostra do Redescobrimento. São Paulo: Fundação Bial: Associação Brasil 500 Anos Artes Visuais, 2000.

HERNANDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. A organização do currículo por projetos de trabalho. Porto Alegre, Artes Médicas, 1998. 200 p.

HOLM, Anna Marie. Fazer e Pensar Arte. São Paulo, MAM, 2005, 161 p.

Fontes Eletrônicas: <<http://www.artenaescola.org.br>>

<[HTTP//www.itaucultural.org.br](http://www.itaucultural.org.br)>

Unidade Curricular:			
GEOGRAFIA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	66	-	66
Ementa:			

Contexto histórico e geopolítico do mundo atual; Globalização; Comércio mundial e Blocos Econômicos; Processo de desenvolvimento dos países; Transportes; Fontes de energia; Indústria; Agropecuária no mundo e no Brasil; Questões agrárias.

Ênfase tecnológica:

Compreender as relações existentes entre o espaço geográfico local e global no contexto geopolítico, econômico, social e ambiental.

Áreas de integração:

História; Sociologia; Filosofia.

Objetivos:

- Compreender os principais aspectos da geopolítica mundial no contexto histórico e atual;
- Reconhecer a importância do processo de globalização na configuração das relações sociais e econômicas das últimas décadas e suas implicações ambientais no planeta;
- Identificar os principais blocos econômicos e a importância do comércio mundial para a economia dos países;
- Conhecer as características dos principais tipos de classificação de países no contexto social e econômico mundial;
- Identificar e compreender as características dos tipos de transportes no Brasil e suas principais características;
- Identificar e compreender as vantagens e desvantagens das diversas fontes de energia utilizadas no mundo e suas implicações ambientais;
- Conhecer o processo histórico de industrialização no mundo e no Brasil e discutir a importância na sociedade atual;
- Conhecer e discutir o histórico e consequências do processo de modernização da agropecuária e suas implicações sobre as questões agrárias.

Bibliografia Básica:

FIORI, José Luis. **O poder Global e a nova geopolítica das nações**. São Paulo: Boi tempo, 2007.

HOBSBAWN, Eric. **A era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. **Território e Sociedade no Mundo Globalizado – Ensino Médio 2**. Ed. 3, Saraiva, São Paulo, 2016.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil: Espaço e Globalização**. São Paulo, 2011.

Bibliografia Complementar:

RAMONET, Ignácio. **Geopolítica do Caos**. Petrópolis: Vozes, 2001.

SINGER, Paul. **Globalização e desemprego: diagnósticos e alternativas**. São Paulo: Contexto, 1998.

Unidade Curricular:			
HISTÓRIA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	66	-	66
Ementa:			
Representação e comunicação – ler as diversas linguagens históricas: músicas, jornais, livros, filmes;			
Investigação e compreensão; - interpretar de acordo com os temas a produção das linguagens históricas;			
Contextualização sociocultural e a Cultura Afro-Brasileira e Indígena ; - assimilar de forma criativa novas produções onde possa se inserir como sujeito histórico construtor de seu próprio conhecimento.			
Sub-eixo temático I: O Processo Histórico: A construção do fato histórico; Os sujeitos da História. Revisão Geral: Mundo Antigo (Greco-Romano) e Feudalismo (funcionamento e decadência).			
Sub-eixo temático II: Trabalho, Cultura, Poder na Construção do Capitalismo:			

Trabalho, Cultura, e relações de poder na Crise Feudal; Acumulação Primitiva: artesanato, manufaturas e mudanças na concepção e organização do tempo e do trabalho; Estado Nacional e Absolutismo; Renascimento; Reforma e Contra-Reforma; Capital mercantil e expansão marítima europeia; A América Pré-Colombiana e Conquista Européia; Colonização e relação de Trabalho nas Américas: Astecas, Maias e Incas, Resistências, estereótipos, preconceitos. Colonização da América Espanhola e Brasil (Revoltas Coloniais no Brasil).

Ênfase tecnológica:

Investigação histórica.

Interpretação dos processos sociais.

Distinção e comparação das etapas temporais. Construção científica do conhecimento histórico.

Áreas de integração:

Arte: contextualização dos principais períodos históricos da arte.

Literatura: cultura renascentista

Geografia: primeiros agrupamentos humanos

Objetivos:

Através de análises interpretativas, este curso tem por objetivo percorrer os principais conteúdos que abrangem a História do Brasil e Geral no que tange ao eixo temático principal da Diversidade e Inclusão, projeto este que vem sendo desenvolvido nesta área desde o ano de 2007, com aplicação da Lei 10.639/2003. Visa também revisar, dentro da proposta acima algumas temáticas do Mundo Antigo (Grécia e Roma) que contribuem para uma melhor compreensão de outras disciplinas, tais como a Sociologia e Filosofia, no âmbito de uma construção interdisciplinar.

Bibliografia Básica:

ALVES, Rubem. Conversas sobre política. In: **Estou enjoado de política**. Campinas, São Paulo: Versus, 2002.

MORAES, J. G. V. História. Geral e Brasil. Volume 1. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 3. 224 p.

Bibliografia Complementar:

ARENDR, Hannah. O conceito de História – antigo e moderno. In: Entre o passado e o futuro [1961]. 3. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1992, p. 69-126.

ARENDR, Hannah. Verdade e História, In: Entre o passado e o futuro [1961]. 3. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1992, 282-325.

BRASIL. Lei Federal 10.639 de 2003 que institui obrigatoriedade de História da África na grade curricular escolar.

BRESCIANI, Maria Stella Martins. O charme da ciência e a sedução da objetividade: Oliveira Viana interpreta o Brasil. Tese titular apresentada ao Departamento de História/UNICAMP, 2002.

DÉLOYE, Iyves. A nação entre identidade e alteridade: fragmentos da identidade nacional.

DINIZ, C. L. C. Tristeza tupiniquim: a melancolia brasileira no retrato do Brasil de Paulo Prado. Disponível em: <http://www.ichas.ufop.br/memorial/trab/h9_4.doc>. Acesso em: 03/07/2011.

FREYRE, Gilberto. Casa Grande & Senzala. Rio de Janeiro: José Olympio Editora.

FREYRE, Gilberto. Interpretação do Brasil: aspectos da formação social brasileira como processo de amalgamento de raças e culturas. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1947. p.139-175.

HOLANDA. Sérgio Buarque. Visão do Paraíso: os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil. 5. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1992.

PRADO. Paulo. Retrato do Brasil: ensaio sobre a tristeza brasileira. São Paulo. Companhia das Letras, 1998. Parte III – a tristeza do brasileiro. p. 130-163.

RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: círculo do livro. 1995.

SOUZA, Octavio. Fantasia de Brasil: as identificações na busca da Identidade Nacional. São Paulo: Ed. Escuta, 1994. Capítulo 1. Identidade e afirmação da diferença.

VEYNE, Paul M. Como se escreve a história: Foucault revoluciona a história. Trad. de Adla Baltar e Maria Auxiliadora Kneipp. Brasília, editora da UNB, 1982.

Unidade Curricular:

SOCIOLOGIA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	33	-	33
Ementa:			
<p>Introdução à Sociologia: Surgimento e caracterização da Sociologia; Diferenciação da perspectiva sociológica em relação ao senso comum; Conceitos básicos da Sociologia: comunidade, sociedade, contatos e relações sociais, ação social, isolamento social e grupos sociais; Mecanismos de socialização, controle social e padronização cultural.</p> <p>As principais correntes da Sociologia: O positivismo de Augusto Comte e Émile Durkheim; A sociologia compreensiva de Max Weber e as formas de ação social e de dominação; Karl Marx e a crítica ao modo de produção capitalista (trabalho e meios de produção; as relações de produção e as classes sociais, a revolução proletária).</p> <p>Desigualdade Social e exploração econômica sob o capitalismo: Capitalismo, imperialismo e dependência; Os efeitos da globalização e do fortalecimento do neoliberalismo; A modificação das relações de trabalho e da legislação trabalhista nas sociedades contemporâneas; As consequências da lógica capitalista sobre o meio ambiente.</p>			
Ênfase tecnológica:			
<p>Papel e especificidade da Sociologia como campo de conhecimento.</p> <p>Análise das principais correntes teóricas e suas respectivas metodologias.</p> <p>Reflexões sobre a relação indivíduo-sociedade.</p> <p>Contextualização, historização e análise crítica das sociedades contemporâneas.</p>			
Áreas de integração:			
<p>Filosofia: Cultura e humanização. Diferenciação entre Ciência e senso comum.</p> <p>Racionalismo e iluminismo.</p> <p>História: A queda do Antigo Regime na Europa. Revoluções liberais e as transformações políticas, econômicas, sociais e culturais nos séculos XVIII e XIX. A organização e luta do movimento operário. As transformações do capitalismo nos séculos XX e XXI.</p> <p>Aspectos relevantes sobre o capitalismo tardio.</p>			

Geografia: Globalização. Dinâmicas migratórias. Divisão Internacional do Trabalho.
Modelos de organização produtiva: fordismo-taylorismo, toyotismo.

Objetivos:

A disciplina de Sociologia tem como meta primordial incentivar a problematização dos fenômenos sociais e o questionamento do senso comum por parte dos alunos, ampliando e complexificando sua visão do mundo. Pretende-se propiciar a reflexão sobre seus próprios costumes e comportamentos e sobre o mundo à sua volta, de modo que consigam relacionar os acontecimentos de sua realidade cotidiana com fenômenos sociais e globais. É relevante, portanto, destacar a historicidade dos valores e instituições sociais, bem como a dinâmica das transformações sociais, econômicas, políticas e culturais em curso na sociedade.

Bibliografia Básica:

COSTA, Cristina. Sociologia: **Introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 2005.

LAKATOS, Eva Maria. Sociologia Geral. São Paulo: Atlas, 1999.

Bibliografia Complementar:

ANTUNES, Ricardo. **O que é Sindicalismo?** São Paulo: Brasiliense, 1994.

BERGER, P. L. **Perspectivas sociológicas**. Petrópolis: Vozes, 1978.

DAGNINO, Evelina. **Anos 90 Política e Sociedade no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

IANNI, Octávio. **A era do globalismo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.

_____. **A sociologia e o mundo moderno**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2011.

MARTINS, José de Souza. **Sociedade e Sociologia: leituras de introdução à sociologia**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

PRZEWORSKI, Adam. **Capitalismo e Social-Democracia**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

QUINTANEIRO, Tânia. (Org.) **Um toque de clássicos: Marx, Durkheim, Weber**. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

SADER, E.; GENTILLI, P. **Pós Neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado**

Democrático. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

Unidade Curricular:			
FILOSOFIA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	33	-	33
Ementa:			
Introdução à Filosofia: O que é Filosofia?, A origem da Filosofia. Filosofia do Conhecimento e da Ciência: A Ciência, O Senso Comum, Os Sofistas, Sócrates, Platão, Aristóteles, Lógica Formal, Galileu, Francis Bacon, René Descartes, David Hume, Immanuel Kant.			
Ênfase tecnológica:			
Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico, moralidade e poder.			
Áreas de integração:			
Arte: a arte como manifestação sociocultural. História: o legado cultural do mundo antigo. Sociologia: ciência, valor social do conhecimento.			
Objetivos:			
Desenvolver, por meio do estudo da história do pensamento filosófico ocidental a partir de sua formação na Grécia pré-socrática até a contemporaneidade, a capacidade de pesquisa, de articulação, de abstração, de problematização, de buscar conhecimentos, a consciência cívica e social, a reflexão, o pensamento divergente, o pensamento crítico e autônomo, a imaginação e a criatividade. Estimular e orientar a curiosidade e respeitar o prazer de aprender. Oferecer a tradição filosófica como fonte de conhecimento e de problemas e a metodologia de pesquisa filosófica de forma contextualizada, concreta e transdisciplinar.			
Bibliografia Básica:			

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.

BUCKINGHAM, Will et al. **O Livro da Filosofia**. Tradução de Rosemarie Ziegelmaier. São Paulo: Globo, 2011.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 1996.

NICOLA, Ubaldo. **Antologia Ilustrada de Filosofia: das origens à idade média**. Tradução de Maria M. de Luca. São Paulo: Globo, 2005.

Bibliografia Complementar:

BRENIFIER, Oscar. **O que são os sentimentos?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)

_____. **Quem sou eu?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)

_____. **O bem e o mal, o que são?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)

_____. **O que é a vida?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)

_____. **O que é o saber?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)

CARRIÈRE, Jean-Claude. **Contos Filosóficos do Mundo Inteiro**. Tradução de Cordelia Magalhães. São Paulo: Ediouro, 2008.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COPEV – FILOSOFIA – UFU.

FEITOSA, Charles. **Explicando a filosofia com arte**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

IRWIN, William (ed). **A Guerra dos Tronos e a Filosofia**. Tradução de Patrícia Azeredo. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012. (Coleção Cultura Pop)

_____. (ed). **A versão definitiva de Harry Potter e a Filosofia**. Tradução de Giovana L. Libralan. São Paulo: Madras, 2010.

_____. (ed). **Jogos Vorazes e a Filosofia**. Tradução de Patrícia Azeredo. Rio de Janeiro: BestSeller, 2013. (Coleção Cultura Pop)

_____ (ed). **O Hobbit e a Filosofia.** Tradução de Joana Faro. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012. (Coleção Cultura Pop)

_____ et al. **Os Simpsons e a Filosofia.** Tradução de Marcos M. Leal. São Paulo: Madras, 2004.

_____ (ed). **Super-Heróis e a Filosofia.** Tradução de Marcos M. Leal. São Paulo: Madras, 2006.

MOSER, Paul K. (ed). **Jesus e Filosofia.** Tradução de Soraya Borges. São Paulo: Madras, 2010.

REVISTA DISCUTINDO FILOSOFIA. São Paulo: Escala Educacional. 2006.

REVISTA FILOSOFIA. São Paulo: Editora Escala. 2018

Unidade Curricular:			
BIOLOGIA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	66	-	66
Ementa:			
Origem da vida. Teorias evolucionistas. Biologia celular e bioquímica. Ecologia.			
Ênfase tecnológica:			
Biologia Celular. Bioquímica. Genética Molecular.			
Áreas de integração:			
Produção vegetal I. Zootecnia I.			
Objetivos:			
Compreender que a célula como unidade básica formadora dos seres vivos, os tipos de células nos principais Reinos e organização dos seres vivos desde as moléculas até a organização em tecidos, órgãos, sistemas, organismos, populações, comunidades e ecossistemas. Conhecer os principais componentes químicos dos seres vivos e			

Compreender a importância da relação entre a composição química e estrutura de membranas, organelas, núcleo e estruturas celulares com os processos biológicos em geral. Priorizar atividades de ensino aprendizagem que desenvolvam senso crítico, espírito investigativo, a capacidade de trabalhar em grupo, a organização e o empenho e a habilidade de usar o conhecimento como ferramenta para a compreensão de fenômenos e leitura do mundo e trabalho.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. **Biologia:** Biologia das Células, v. 1. 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia.** v. 1, 2ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

LAURENCE, J. **Biologia:** Ensino Médio. v. único. 1 ed. São Paulo: Nova Geração, 2005.

Bibliografia Complementar:

CÉSAR,S & CEZAR, C. **Biologia 1.** São Paulo: Saraiva, 2002.

LINHARES,S. & GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia.** Vol. único, São Paulo: Ática, 2008. REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Unidade Curricular:

QUÍMICA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	66	-	66

Ementa:

Propriedades de materiais. Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Reações inorgânicas

Ênfase tecnológica:

Tabela Periódica, Ligações Químicas e Funções Inorgânicas.

Áreas de integração:
Biologia: Origem da vida. Biologia celular: composição química
Objetivos:
Possibilitar a compreensão tanto dos processos químicos em si, quanto da construção do conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas. Além disso, é desejável que o aluno possa ter condições de julgar com fundamentos apropriados as informações advindas da tradição cultural, da mídia e da própria escola e tomar decisões autonomamente, enquanto indivíduo e cidadão.
Bibliografia Básica:
FELTRE, Ricardo. Química . São Paulo: Moderna, 2004. v.1. PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. v.1. REIS, Martha. Química integral: ensino médio: volume único . São Paulo: FTD, 2004.
Bibliografia Complementar:
BIANCHI, José Carlos de Azambuja; ALBRECHT, Carlos Henrique; MAIA, Daltamir Justino. Universo da Química: volume único . 1 ed. São Paulo: FTD, 2005. NÓBREGA, Olímpio Salgado; SILVA, Eduardo Roberto da; SILVA, Ruth Hashimoto da. Química: volume único . 1. ed. São Paulo: Ática, 2008. SARDELLA, Antônio. Química: volume único . São Paulo: Ática, 2004.

Unidade Curricular:			
FÍSICA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	66	-	66
Ementa:			

Envolve a compreensão das quatro operações na utilização da notação científica. Entender os princípios básicos do movimento e suas classificações (movimento uniforme, uniformemente variado, queda livre e circular). Compreender o significado de um vetor e identificar das grandezas como escalares e vetoriais. Compreender aplicar as três leis de Newton. Definir Impulso e quantidade de movimento. Compreender a os conceitos de trabalho e energia e saber relacioná-los. Compreender significado da conservação da energia mecânica e de energia em geral. Compreender significados das definições de densidade e pressão. Aplicar princípios de Pascal, Stevin e Arquimedes (empuxo). Compreender a mecânica e o funcionamento do Universo, a força peso, a aceleração gravitacional, a lei da Gravitação Universal e as Leis de Kepler. Entender o movimentos de corpos celestes, a influência na Terra: marés e variações climáticas, as concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução.

Ênfase tecnológica:

Sistemas mecânicos e Hidrostática.

Áreas de integração:

Matemática: Operações matemáticas, regra de três e resolução de equações de 1o e 2o grau.

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Leitura, interpretação e escrita.

Química: Matéria e suas Transformações.

Áreas de tecnologia no geral: Sistema internacional de medidas e unidades e suas conversões. Conceito de massa e conversão de unidades.

Objetivos:

Esta disciplina visa:

I – Cinemática: 1. Aplicar corretamente a notação científica (potência de base dez); 2. Compreender e identificar os conceitos de: referencial, trajetória, posição, partícula, movimento, repouso, deslocamento e velocidade; 3. Aplicar o conceito de velocidade média; 4. Identificar as principais unidades utilizadas para medir velocidade; 5. Conceituar movimento progressivo e retrógrado; 6. Transformar a velocidade em m/s para km/h e vice-versa; 7. Reconhecer um movimento retilíneo uniforme; 8. Aplicar a equação do movimento retilíneo uniforme; 9. Conceituar aceleração e identificar as principais unidades; 10. Diferenciar o movimento acelerado de um movimento retardado; 11.

Reconhecer um movimento retilíneo uniformemente variado; 12. Aplicar corretamente as equações de um movimento retilíneo uniformemente variado; 13. Reconhecer um movimento de queda livre; 14. Aplicar corretamente as equações do movimento de queda livre; 15. Conceituar período e frequência e reconhecer as principais unidades; 16. Conceituar velocidade angular e diferenciar velocidade linear de velocidade angular; 17. Conceituar aceleração centrípeta; 18. Aplicar corretamente a equação para acoplamento de polias; 19. Resolver problemas envolvendo os conceitos de período, frequência, velocidade angular e linear.

II – Mecânica: 1. Conceituar vetor; 2. Diferenciar grandezas escalares de grandezas vetoriais; 3. Conceituar: Força, força resultante, equilíbrio e inércia; 4. Identificar equilíbrio estático e equilíbrio dinâmico; 5. Reconhecer e aplicar as três leis de Newton; 6. Diferenciar massa de peso; 7. Identificar as principais unidades utilizadas para medir força; 8. Conceituar força de atrito e aplicar corretamente sua equação matemática.

III – Dinâmica: 1. Conceituar trabalho e aplicar corretamente a equação de sua definição; 2. Identificar o joule como unidade utilizada, no Sistema Internacional, para medir o trabalho; 3. Conceituar potência e aplicar corretamente a expressão matemática de sua definição; 4. Reconhecer as principais unidades utilizadas para medir potência; 5. Conceituar rendimento e aplicar sua equação na resolução de problemas; 6. Conceituar energia; 7. Identificar os tipos de energia cinética, potencial gravitacional e mecânica; 8. Aplicar corretamente as equações de definição de energia cinética, potencial e mecânica; 9. Diferenciar uma força conservativa de uma força dissipativa; 10. Aplicar corretamente o princípio da conservação da energia mecânica; 11. Definir Impulso e quantidade de movimento; 12. Descrever o movimento dos planetas em sua trajetória em torno do Sol; 13. Enunciar as Leis de Kepler e da gravitação universal.

IV – Hidrostática: 1. Reconhecer a importância da pressão e aplicar o conceito na sua vida profissional; 2. Definir pressão atmosférica e aplicar o seu conceito nas atividades cotidianas; 3. Definir, analisar e aplicar o conceito de Densidade; 4. Calcular a variação de pressão no interior de um fluido – Teorema de Stevin; 5. Conceituar empuxo e analisar o princípio de Arquimedes; 6. Aplicar a equação do Princípio de Pascal.

Bibliografia Básica:

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga e DA LUZ, Antônio Máximo Ribeiro. **Curso de Física**, volume 1, Editora Scipione, 1a edição, São Paulo-SP, 2009.

RAMALHO, Francisco Júnior e Outros. **Os Fundamentos da Física**, Volume 1, Editora Moderna, São Paulo-SP, 1.994.

YAMAMOTO, Kazuhito e FUKU, Luiz Felipe. **Física para o ensino médio**, volume 1, Editora Saraiva, 1a edição, São Paulo-SP, 2010.

Bibliografia Complementar:

FERRARO, Nicolau Gilberto e SOARES, Paulo A. de Toledo. **Aulas de Física**, volume 1, Atual Editora, 16a edição, São Paulo-SP, 1992.

GONÇALVES, Aurelio Filho; TOSCANO, Carlos. **Física para o ensino médio**, Volume único, Editora Scipione, São Paulo-SP, 2002.

MORETO, Vasco Pedro. **Física Hoje**, Volume 1, Editora Ática, 3a Edição, São Paulo-SP, 1989.

OMOTE, Moriyasu. **Física**, série Sinopse, Editora Moderna, 3a edição, São Paulo-SP, 1986. PARANÁ, Djalma Nunes. **Física**, Volume 1, Editora Ática, São Paulo-SP, 1993.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Física ensino médio atual**, volume único, 1a edição, atual editora, São Paulo-SP, 2003.

Unidade Curricular:

MATEMÁTICA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	99	-	99

Ementa:

FUNÇÕES: Noção de função, Domínio, contradomínio e conjunto-imagem, Gráfico de uma função, Coordenadas cartesianas, crescente, decrescente, Aplicações das funções.

TIPOS DE FUNÇÕES: Função afim: particularidades, equações, inequações e aplicações, Função quadrática: particularidades, equações, inequações e aplicações, Função modular: particularidades, equações, inequações e aplicações, Função exponencial: particularidades,

equações, inequações e aplicações, Logaritmo e função logarítmica: particularidades, equações, inequações e aplicações.

PROGRESSÕES: Sequências, Progressão Aritmética (PA), Progressão Geométrica (PG), Aplicações das progressões.

Ênfase tecnológica:

Funções

Áreas de integração:

Zootecnia Geral: Regra de Três; Porcentagem e Equação do 1º grau;

Agricultura Geral: Regra de Três e Porcentagem;

Infraestrutura: Regra de Três; Porcentagem; Geometria Plana e Espacial (Cálculo de áreas e volumes), Trigonometria.

Objetivos:

Compreender o conceito de função usando a relação entre duas grandezas e estabelecer, quando possível, a lei que forneça a relação de dependência entre elas.

Utilizar a notação $Y = f(x)$;

Analisar e interpretar o gráfico de uma função para extrair informações significativas a seu respeito;

Reconhecer exemplos e resolver exercícios em que as funções estejam contextualizadas em situações do cotidiano ou aplicadas em outras áreas do conhecimento;

Identificar funções polinomiais de primeiro e segundo graus, funções exponenciais e logarítmicas, bem como construir, ler e analisar os gráficos que as representam;

Resolver equações e inequações de primeiro e segundo graus, exponenciais e logarítmicas;

Resolver problemas envolvendo máximos e mínimos da função quadrática;

Reconhecer a importância histórica dos logaritmos como instrumento de cálculo e usar corretamente as propriedades operatórias;

Reconhecer a função logarítmica como inversa da função exponencial;

Generalizar o conceito de módulo de um número real, bem como resolver equações modulares básicas;

Identificar regularidades e leis de formação em sequências numéricas;

Determinar a razão, o termo geral e a soma dos n primeiros termos de uma PA e de

uma PG;

Resolver problemas que envolvam progressões aritméticas e progressões geométricas simultaneamente e saber utilizar essas sequências na resolução de situações-problema em outros tópicos em estudo.

Bibliografia Básica:

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções. 2. ed. São Paulo: Atual, 1977. v. 1. 10 v.; 316 p.

MACHADO, Nílson José. Matemática por assunto 1: lógica, conjuntos e funções. São Paulo: Scipione, 1988. v. 1. 8 v ; 239 p.

PAIVA, Manoel. Matemática. Volume único. 1a edição. São Paulo: Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar:

BUCCHI, Paulo. Curso prático de matemática. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2002.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática segundo grau: 1. série. São Paulo: Ática, 2006. v. 1. 320 p. 3 v. Bibliografia: p. 320; PNLEM.

GUELLI, Cid Augusto; IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. Conjuntos, relações, funções, inequações. São Paulo: Moderna, [19--]. 265 p.

GIOVANNI, José Ruy. Matemática: uma nova abordagem. Vol. 1. São Paulo: FTD, 2000.

IEZZI, Gelson et al. Tópicos de matemática, 2. grau, volume 1. São Paulo: Atual, 1980. v. 1. 3 v. ; 273 p.

Unidade Curricular:

COMUNICAÇÃO INTERNACIONAL (ESPAÑHOL)

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	33	-	33

Ementa:

A disciplina de língua espanhola do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional desenvolverá um programa que permita ao aluno, por meio do ensino instrumental e de estruturas básicas, utilizar linguagens nos três níveis de competência: interativa, gramatical e textual, bem como ler e interpretar textos em língua espanhola e colocar-se como protagonista na produção e recepção de texto. Desenvolverá formas de relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.

Ênfase tecnológica:

Desenvolver no estudante, por meio da língua espanhola, a capacidade de pensar múltiplas alternativas para buscar mais conhecimento a fim de se comunicar, incentivar o desenvolvimento da reflexão crítica para a tomada de decisões e solução de problemas do cotidiano. Desenvolver o trabalho em equipe e aplicar as tecnologias da comunicação e da informação no desenvolvimento das atividades acadêmicas. Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social por meio da abordagem semântico-pragmática direcionada à aquisição de vocabulário referente à área técnica de agropecuária.

Áreas de integração:

Promover uma interrelação com outras áreas do conhecimento a partir da leitura e do estudo de autores e textos que tratam da área técnica de agropecuária, como por exemplo, Zootecnia 1 e Produção Vegetal 1

Objetivos:

Possibilitar ao educando a apreensão crítica de fenômenos da realidade compreendendo a língua espanhola como unidade curricular integrada à área de Linguagens, códigos e suas Tecnologias e apresentá-la como parte indissolúvel do conjunto de conhecimentos essenciais que permitem ao educando aproximar-se das várias culturas possibilitando sua integração num mundo globalizado.

Bibliografia Básica:

BALLESTEROS, P. D.; DÍEZ, I. R. **Nuevo Español en Marcha Básico**. Libro del alumno. Madrid: Sgel, 2014.

COIMBRA, L.; CHAVES, L. S. **Cercanía Joven** Espanhol Ensino Médio. v. 1.2ª ed. SP: Edições SM, 2016

Bibliografia Complementar:

BALLESTEROS, P. D.; DÍEZ, I. R. **Nuevo Español en Marcha Básico**. Libro de ejercicios. Madrid: Sgel, 2014.

CASTRO, F. **Uso de la Gramática Española Elemental**. 2ª ed. Madrid: Edelsa, 2019.

MARIN, F.; MORALES, R. **Vente**. Libro del alumno. v. 1. Madrid: Edelsa, 2019.

Unidade Curricular:

PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	66	-	66

Ementa:

Leitura, escrita e oralidade como prática social para a construção de sentido. Produção de textos, na perspectiva do *continuum* tipológico. Gênero textuais orais e escritos. Redação técnica.

Ênfase tecnológica:

Compreensão do uso da língua portuguesa como instrumento gerador de significação e integrador da organização do mundo e da própria identidade, com ênfase aos aportes necessários para a atuação do educando no mundo do trabalho.

Áreas de integração:

Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social, tendo como eixo integrador os aportes fornecidos pelo núcleo técnico do curso, a saber, as áreas de produção vegetal e de zootecnia.

Objetivos:

Ampliar o conhecimento sobre a língua e os usos linguísticos. Perceber a natureza heterogênea da língua e compreender a variação como um fenômeno natural e a necessidade de adequação como importante à boa comunicação. Perceber o texto como

uma unidade sociocomunicativa em que atuam fatores pragmáticos e linguísticos. Compreender as noções de gênero e tipo textual, diferenciando-as. Compreender a função e a organização dos principais gêneros acadêmicos (fichamento, resumo, resenha, seminário, esquema, artigo, relatório).

Bibliografia Básica:

CHALHUD, S. **Funções da linguagem**. São Paulo: Ática, 1993.

MARTINS, Dileta & ZILBERKNOP, Lúbia. **Português Instrumental**. Porto Alegre: Sagra DC Luzzatto, 1996.

ANDRADE & MEDEIROS. **Curso de Língua Portuguesa**. São Paulo: Atlas, 1997.

Bibliografia Complementar:

PLATÃO, Francisco & FIORIN, José Luiz. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1991.

BAGNO, Marcos. **Preconceito Linguístico: o que é e como se faz**. São Paulo: Loyola, 1997.

Unidade Curricular:

METODOLOGIA CIENTÍFICA E INFORMÁTICA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	33	33	66

Ementa:

Introdução à Metodologia Científica. Formas de conhecimento e ciência. Linguagem usual e linguagem científica. Metodologia do trabalho acadêmico. A pesquisa científica: elaboração de relatório e artigos científicos. Citações e referenciais bibliográficos. A trajetória na carreira de estudante do curso técnico em Agropecuária do IFTM: orientação para a redação do relatório de estágio obrigatório e a defesa do estágio (apresentação obrigatória).

Aplicações da informática na sociedade e na agropecuária. Processador de texto e de cálculo. Software aplicável a rotinas agropecuárias. Rede de computadores, banco de dados e sistemas de informações: conceito e utilização na agropecuária. Processos informatizados de gestão em agropecuária (administração da lavoura e pecuária). Informática aplicada à pesquisa em agropecuária.

Ênfase tecnológica:

Introdução a Informática Básica. Processamento de textos (formatação de trabalhos acadêmicos).

Áreas de integração:

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Compreensão e uso dos sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meio de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação, interação e informação.

Objetivos:

Utilizar as diretrizes metodológicas para elaborar trabalhos acadêmicos e demonstrar o uso de habilidades para a redação de relatórios, artigos científicos e projetos de pesquisa (BIC júnior/IFTM) de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Utilizar softwares aplicativos (editor de texto, planilha eletrônica, gerenciador de banco de dados, software de apresentação e outros específicos para agropecuária) adequados à automatização de processos e gestão em agropecuária.

Bibliografia Básica:

ALVES, Willian P. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Access 2007**. São Paulo: Érica, 2007.

ANDRADE, Maria Angela S. de . **PowerPoint 2007**. São Paulo: Senac Editora, 2007

MANZANO André Luiz N. G. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2007**. São Paulo: Érica, 2007.

CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO. Aprova as Normas para Elaboração de Relatório de Estágio no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo

Mineiro – IFTM. Resolução 010–2011, de 14 de março de 2011. Disponível em: <http://www.iftm.edu.br/VIRTUALIF/DOCS/arquivos/decretos/decretos_resolucao_no._10-2011.pdf>. Acesso em: set. 2012.

CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO. Aprova o Regulamento da Organização Didaticopedagógica dos Cursos Técnicos de nível médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM. Resolução 006–2011, de 14 de março de 2011. Disponível em: <http://www.iftm.edu.br/VIRTUALIF/DOCS/arquivos/decretos/Decretos_resolucao_no._06-2011.pdf>. Acesso em: set. 2012.

CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO. Aprova o Manual para Normatização de Trabalhos de Conclusão de Curso, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Resolução 005/2012, de 09 de março de 2012. Disponível em: <http://www.iftm.edu.br/VIRTUALIF/DOCS/arquivos/decretos/decretos_resolucao_no._05-2012_-manual_do_tcc.pdf>. Acesso em: set. 2012.

MANZANO, Maria Izabel N. G., MANZANO André Luiz N. G. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2007**. São Paulo: Érica, 2007.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2001. 132p.

PEREIRA, H. F.; BONNAS, D. S.; PINTO, L. S. R. C.; NEHME, V. F. **Normas para elaboração de projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos (TCC), dissertações, teses e relatórios de estágio. 2009. (Material didático e Institucional)**.

SILVA, A. M.; PINHEIRO, M. S. de F.; FRANÇA, M. N. **Guia para a normalização de trabalhos técnicos científicos: projetos de pesquisa, monografias, dissertações e teses**. 5.ed. Uberlândia: EDUFU, 2006. 145p.

SILVA, M. G. **Informática Básica – Terminologia Básica – Microsoft Windows XP – Microsoft Office Word 2007**. São Paulo: Érica, 2008.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. Normas da ABNT sobre documentação. Rio de Janeiro, 2002 (coletânea de normas).

BRAGA, Willian César. **Open Office 2.0 Calc & Writer**. São Paulo: Altabooks, 2007.

SILVA, Mário Gomes da. **Informática – Terminologia Básica**. São Paulo: Érica, 2008.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos da Metodologia Científica**: teoria da ciência e prática da pesquisa. 18.ed. Petrópolis: Vozes, 1997, 132p.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 20. ed. São Paulo: Cortez, 1996. 114p.

Unidade Curricular:			
MATEMÁTICA APLICADA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	66	-	66
Ementa:			
<p>MATEMÁTICA BÁSICA: Expressões Numéricas e Algébricas, Produtos Notáveis, Potenciação e Radiciação, Equação do 1º e 2º grau e Sistema Linear de duas variáveis.</p> <p>PROPORCIONALIDADE: Razão e Proporção, Regra de três simples e composta.</p> <p>CONJUNTOS: Noções básicas, Operações com Conjuntos, Conjuntos Numéricos, Intervalos Numéricos e Aplicações dos Conjuntos.</p> <p>MATEMÁTICA FINANCEIRA: Porcentagem, Capitalização Simples e Capitalização Composta.</p>			
Ênfase tecnológica:			
Matemática Básica			
Áreas de integração:			
<p>Zootecnia Geral: Regra de Três; Porcentagem e Equação do 1º grau;</p> <p>Agricultura Geral: Regra de Três e Porcentagem;</p> <p>Infraestrutura: Regra de Três; Porcentagem; Geometria Plana e Espacial (Cálculo de áreas e volumes), Trigonometria.</p>			

Objetivos:

Reconhecer e utilizar a linguagem algébrica como a linguagem das ciências;
Identificar, ampliar e construir novos significados dos números Naturais, Inteiros, Racionais, Irracionais e Reais;
Identificar, interpretar e utilizar diferentes representações dos números racionais identificados por diferentes notações, vinculando-os a contextos matemáticos e não matemáticos;
Caracterizar e reconhecer os intervalos reais, bem como aplicar as operações de União e Intersecção com esses intervalos à situação-problema;
Consolidar e aprofundar os conceitos de razão, proporção e porcentagens;
Identificar e resolver problemas que envolvam juros simples e juros compostos;

Bibliografia Básica:

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar 1:** conjuntos, funções. 2. ed. São Paulo: Atual, 1977. v. 1. 10 v.; 316 p.
MACHADO, Nílson José. **Matemática por assunto 1:** lógica, conjuntos e funções. São Paulo: Scipione, 1988. v. 1. 8 v ; 239 p.
PAIVA, Manoel. **Matemática.** Volume único. 1a edição. São Paulo: Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar:

BUCCHI, Paulo. **Curso prático de matemática.** Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2002.
DANTE, Luiz Roberto. **Matemática segundo grau:** 1. série. São Paulo: Ática, 2006. v. 1. 320 p. 3 v. Bibliografia: p. 320; PNLEM.
GUELLI, Cid Augusto; IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. **Conjuntos, relações, funções, inequações.** São Paulo: Moderna, [19--]. 265 p.
GIOVANNI, José Ruy. **Matemática:** uma nova abordagem. Vol. 1. São Paulo: FTD, 2000.
IEZZI, Gelson et al. **Tópicos de matemática,** 2. grau, volume 1. São Paulo: Atual, 1980. v. 1. 3 v. ; 273 p.

Unidade Curricular:

PRODUÇÃO VEGETAL I			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	C.H. Total:
1º	83	82	165
Ementa:			
Mineralogia e formação dos solos. Morfologia do Solo. Classificação, propriedade física, química e biológica do solo. Introdução à fertilidade do solo e nutrição de plantas. Sistemas de produção agrícola, sistema de plantio direto, plantio convencional, sistemas orgânicos e agroflorestal. Anatomia, morfologia e fisiologia vegetal. Agrostologia. Defesa fitossanitária e o manejo de plantas daninhas, pragas, doenças, ácaros e nematóides.			
Ênfase tecnológica:			
Morfologia e fisiologia geral, agroclimatologia e defesa fitossanitária.			
Áreas de integração:			
Biologia.			
Objetivos:			
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 e gramíneas forrageiras; Características morfológicas e fisiológicas relacionadas com a produtividade e manejo das forrageiras. Identificação das principais gramíneas e leguminosas forrageiras. Conhecer os principais métodos e técnicas para propagação das plantas cultivadas.			
Bibliografia Básica:			
AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A. Manual de fitopatologia . 5ª ed. Ouro Fino, MG: Agronômica Ceres, 2018. 573 p.			

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.

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

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R. P. L.; BATISTA, G. C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J. R. P.; ZUCCHI, R. A.; ALVES, S. B.; VENDRAMIN, J. D.; MARCHINI, L. C.; LOPES, J. R. S.; OMOTO, C. **Entomologia agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p.

LORENZI, H. **Manual de identificação e controle de plantas daninhas**: plantio direto e convencional. 6ª ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2006.

LORENZI, H. **Planta daninhas do Brasil**: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4ª ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.

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.

AMORIM, L.; KUNIYUKI, H. Doenças da videira. In: KIMATI, H.; AMORIM, L.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO, L.E.A., REZENDE, J.A.M. (eds.) **Manual de fitopatologia**: doenças das plantas cultivadas. 3.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1997. v.2. p. 736-757.

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

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

Bibliografia Complementar:

SILVA, A. A.; SILVA, J. F. **Tópicos em manejo de plantas daninhas**. Viçosa: Ed. UFV, 2007. 367 p.

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

Unidade Curricular:			
ZOOTECNIA I			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1º	92	40	132
Ementa:			
Anatomia e fisiologia animal. Bem-estar animal. Melhoramento animal. Sistema de criação. Nutrição e sanidade animal. Relacionados à produção de animais de espécies de importância zootécnica.			
Ênfase tecnológica:			
Conhecimentos básicos sobre produção de animais de espécies de importância zootécnica.			
Áreas de integração:			
Biologia, Química, Matemática aplicada, Metodologia Científica, Informática, Português instrumental.			
Objetivos:			
A partir dos conhecimentos anatômicos e fisiológicos e do comportamento e bem-estar animal, o estudante será capaz de reconhecer as melhores práticas de ambiência e manejos geral, nutricional e reprodutivo na propriedade rural.			
Bibliografia Básica:			
ANDRIGUETO, J. M. et al. As bases e os fundamentos da Nutrição Animal ; Os alimentos. São Paulo: Nobel, 1981. V. 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. RIET-			
CORREA, Franklin et al. Doenças de ruminantes e equinos . 2. ed. São Paulo: 71 Varela, 2001. v. 1. 426 p. 2 v.			
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. 4. Juiz de Fora: SBZ, 1997. v. 34. 377 p.

Lizieire, Rosane Scatamburlo. **Anais da 34.** Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia : melhoramento genético animal manejo e reprodução. N 34. Juiz de Fora. 1997. 476p.

Ferraz, José Bento Sterman. **Melhoramento animal:** avanços advindos da biotecnologia. Pirassununga, SP . 1989. 126p.

Bibliografia Complementar:

BEER, J. **Doenças infecciosas em animais domésticos** São Paulo: Roca, 1988.

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.

DEL-CLARO, K. E PREZOTTO, F. **As distintas faces do comportamento animal,** Jundiaí: Livraria e Editora Conceito, 2004.

DUARTE, Ricardo P. **Considerações para melhoramento em bovinos de corte.** 2. ed. rev. ampl. Guaíba: Agropecuária, 2000. 148 p.

DUKES, S. M.; **Fisiologia dos Animais Domésticos.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1999. PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento genético aplicado aos animais domésticos.**

Belo Horizonte: ESV-UFMG. 1983. SILVA, R. G. **Introdução à bioclimatologia animal.** São Paulo: Nobel, 2000.

2º ANO

Unidade Curricular:			
PORTUGUÊS			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	66	-	66

Ementa:

Articular os conhecimentos de gramática, leitura e escrita de modo que proporcione a reflexão sobre a língua e a análise de sua estrutura e funcionamento. Aperfeiçoar a capacidade de leitura e de escrita funcionais e ampliar as competências linguísticas.

Abordar as relações morfológicas das classes gramaticais.

Estudar as classes gramaticais levando-se em consideração situações reais de uso da língua, procedendo à reflexão sobre o seu uso e não a simples definição e denominação de seus componentes.

Utilizar a língua em situações reais, reconhecendo o contexto de produção que envolve a produção da atividade de linguagem, garantindo o contato com diferentes gêneros textuais.

Desenvolver habilidade de escrita funcional e produzir textos em diferentes gêneros textuais: notícia, relato de experiência, carta argumentativa, carta pessoal, resumo, editorial.

Desenvolver espírito crítico e reflexivo através da leitura, escrita e estudos dos diferentes gêneros textuais.

Ênfase tecnológica:

Desenvolver no estudante a habilidade de escrita de diferentes documentos e espírito crítico na interpretação de textos diversos.

Áreas de integração:

Literatura, Produção vegetal II, Zootecnia II.

Objetivos:

Promover o estudo da gramática, privilegiando os conteúdos indispensáveis para a proficiência linguística do estudante, os quais deverão ser trabalhados de forma contextualizada e por meio de uma perspectiva textual e enunciativa.

Estudar os textos examinando os sentidos da língua que só podem ser construídos nos contextos de produção e de circulação, considerando quem produz, o receptor, as finalidades e as estratégias de produção.

Promover o estudo da produção de textos em torno de diferentes práticas sociais de linguagem, envolvendo gêneros escritos e orais, digitais e multimodais.

Bibliografia Básica

ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. **Gramática – texto: análise e construção de sentido**. São Paulo: Moderna, 2009.

ANTUNES, I. **Aula de Português: encontro e interação**. 8 ed. São Paulo: Parábola, 2009.

_____. **Língua, texto e Ensino: Outra escola possível**. 2 ed. São Paulo: Parábola, 2009.

_____. **Lutar com palavras: coesão e coerência**. São Paulo: Parábola, 2005.

DIONÍSIO, A.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. **Gêneros textuais e ensino**. São Paulo: Parábola, 2010.

GERALDI, J. W. **O texto na sala de aula: leitura e produção**. São Paulo: Ática, 1997.

KOCH, I. V. **Introdução à Linguística Textual**. 1 ed. São Paulo: Contexto, 2015.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.

Bibliografia Complementar:

BAGNO, M. **Preconceito linguístico – o que é, como se faz**. São Paulo: Loyola, 1999.

CUNHA, C.; CINTRA, L. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

FÁVERO, L. L. **Coesão e coerência textuais**. São Paulo: Ática, 1986.

LUNA, M. J. M. **A redação no vestibular: a elipse e a textualidade**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2004.

Unidade Curricular:

LITERATURA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	33	-	33

Ementa:

Associar o ensino de Literatura às artes plásticas, privilegiando os gêneros literários fundamentais: poesia lírica e épica, crônica, conto, romance, teatro, filme etc.

Comparar a produção de autores clássicos com a de escritores e poetas contemporâneos.

Refletir sobre a influência das grandes escolas literárias: Romantismo, Realismo, Naturalismo, Panasianismo, Simbolismo.

Ênfase tecnológica:

Desenvolver no estudante, por meio da Literatura e da arte, a capacidade de abstrair, de pensar múltiplas alternativas para a solução de problemas, de se comunicar, de trabalhar em equipe, de buscar conhecimentos, de desenvolver o pensamento crítico, a criatividade e a curiosidade.

Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação no desenvolvimento das atividades acadêmicas.

Áreas de integração:

Língua portuguesa

Zootecnia II

Produção Vegetal II

Objetivos:

Compreender o ensino de Literatura como um modo privilegiado de transformação da realidade e do homem, por meio de um posicionamento ativo a partir das ações de ler, analisar, pensar, reformular etc.

Tornar-se competente em ler e em produzir textos coerentes que transmitam conhecimento e emoções.

Experimentar a leitura polissêmica dos textos literários, bem como o diálogo com outros textos.

Sensibilizar o estudante para a leitura de textos literários.

Bibliografia Básica:

BOSI, A. **História concisa da literatura brasileira**. 35 ed. ver. e aum. São Paulo: Cultrix, 1997.

CAMPOS, M. I. B. **Ensinar o prazer de ler**. São Paulo: Ática, 2000.

HAUSER, A. **História social da arte e da literatura**. São Paulo: Martins Editora, 2000.

Bibliografia Complementar:

COLOMER, T. **Andar em livros: a leitura literária na escola**. Trad. Laura Sandroni. São Paulo: Global, 2007.

GERALDI, J. W. (Org.). **O texto na sala de aula**. 3 ed. São Paulo: Ática, 2003.

MOISÉS, C. F. **Poesia não é difícil**. São Paulo: Biruta, 2012.

Unidade Curricular:

EDUCAÇÃO FÍSICA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	3	30	33

Ementa:

A unidade curricular de Educação Física do Ensino Médio prepara o aluno para uma compreensão e atuação das manifestações da cultura corporal através de temas dos jogos, esportes, danças, lutas, ginásticas e conhecimento sobre o corpo na perspectiva de uma educação para e pelo lazer.

Ênfase tecnológica:

Estudo das práticas corporais - benefícios da atividade física sobre o organismo.

Áreas de integração:

Arte: a arte como manifestação sociocultural. Geografia: globalização e economia.

Objetivos:

Os alunos deverão participar das atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo, as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs.

Desenvolver o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais esportiva assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivências pertinentes a cultura de movimento.

Ter uma postura ativa no desempenho das atividades propostas demonstrando interesse, bom relacionamento, respeito com o professor e colegas, tendo consciência da importância destas atividades na vida do cidadão.

Desenvolver habilidades básicas bem como o conhecimento técnico para praticar atividades desportivas como: Futsal, voleibol, futebol campo, peteca, tênis de mesa.

Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas.

Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade, frequência, sistemas energéticos, cardiorrespiratório, aplicando-as em suas práticas corporais.

Bibliografia Básica:

BREGOLATO R. A. **Cultura Corporal da Ginástica**. Ed. Ícone, 2007

BREGOLATO R. A. **Cultura Corporal do Jogo**. Ed. Ícone 2007

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, Suraya Cristina e RANGEL, Irene Conceição de Andrade. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

HILDEBRANDT, R. **Concepções abertas no Ensino da Educação Física**. Rio de Janeiro. Ao Livro técnico, 1986.

JÜRGEN, Weineck. **Manual de Treinamento Esportivo**. Ed. Manole Ltda. São Paulo.

KUNZ, Eleonor. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. 7ªed., Ijuí: Editora Unijuí, 1994.

MONTEIRO, Artur Guerrini. **Ginástica aeróbica: Estrutura e metodologia**, Londrina: CID, 1996.

TAFFAREL, Celi Nelza Zülke. **Criatividade nas aulas de educação física**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.

Bibliografia Complementar:

MEC/SEED – Ministério da Educação e Cultura Secretaria de Educação Física e Desportos/Confederação Brasileira de Desporto, **Avaliação Biométrica em Educação Física.**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. PCN – **Parâmetros Curriculares Nacionais**; Ensino Médio: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias: Brasília – 1999.

Unidade Curricular:			
HISTÓRIA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	66	-	66
Ementa:			
<p>Competências básicas a serem desenvolvidas:</p> <p>Representação e comunicação – ler as diversas linguagens históricas: músicas, jornais, livros, filmes;</p> <p>Investigação e compreensão; - interpretar de acordo com os temas a produção das linguagens históricas;</p> <p>Contextualização sócio-cultural e a Cultura Afro-Brasileira e Indígena; - assimilar de forma criativa novas produções onde possa se inserir como sujeito histórico construtor de seu próprio conhecimento;</p> <p>Eixo Temático I: Trabalho, Cultura, Poder na Consolidação do Capitalismo: Liberalismo e Iluminismo: cultura, idéias socioeconômicas e políticas; Revoluções Burguesas na Europa e América, em especial: Revolução Inglesa, Revolução Francesa, Revolução Norte americana.</p> <p>Eixo Temático II: Trabalho, Cultura, Poder na Consolidação do Capitalismo:</p> <p>As cidades, as manufaturas e o sistema de fábricas; Os trabalhadores e excluídos sociais: reurbanização, higienização, resistência; As transformações dos costumes na sociedade: Burgueses e operários (miséria, novas concepções de vida, trabalho, lazer, As mudanças nas relações sócio-econômicas e políticas na América no século XIX: Independência na</p>			

América Latina: influências intelectuais, Transformações nos Estados Unidos: A expansão territorial e a Guerra Civil, Brasil: economia, política, sociedade e relações internacionais no séc. XIX: Independência do Brasil, Movimentos de Contestação, Guerra do Paraguai, Transição do trabalho escravo para o trabalho livre no Brasil, Migrações; Liberalismo, Nacionalismo e Imperialismo no século XIX: Relação desenvolvimento capitalista combinado com Imperialismo norte-americano; Ciência e cultura no século XIX: Segunda Revolução Industrial;

Eixo Temático III: Resistências, Revoluções Anti-Capitalistas: Socialismo e Comunismo; Anarquismo e Anarco-sindicalismo; As Internacionais, a Revolução Russa e o Stalinismo; A Revolução Chinesa; Revoluções e Contra-Revoluções na América Latina: México, Cuba, Chile, Nicarágua (lutas contra as ditaduras na América Latina).

Ênfase tecnológica:

A Revolução Industrial / Francesa repercussões na América e no Brasil. Os Regimes Militares no Brasil e no Cone Sul: repercussões. As questões Afro-Indígenas no Brasil Contemporâneo.

Áreas de integração:

Filosofia: Cultura e humanização.

Sociologia: narrativas políticas no século XIX

Objetivos:

Através de análises interpretativas, este curso tem por objetivo percorrer os principais conteúdos que abrangem a História do Brasil e Geral no que tange ao eixo temático principal da Diversidade e Inclusão, projeto este que vem sendo desenvolvido nesta área desde o ano de 2007, com aplicação da Lei 10.639/2003.

Bibliografia Básica:

ALVES, Rubem. Conversas sobre política. In: **Estou enjoado de política**. Campinas, São Paulo: Versus, 2002.

MORAES, J. G. V. **História. Geral e Brasil**. Volume 2. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 3. 272 p.

Bibliografia Complementar:

ARENDDT, Hannah. **O conceito de História – antigo e moderno**, In: Entre o passado e o futuro [1961]. 3. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1992, p. 69-126.

ARENDDT, Hannah. Verdade e História, In: **Entre o passado e o futuro [1961]**. 3. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1992, 282-325.

BRASIL. Lei Federal 10.639 de 2003 que institui obrigatoriedade de História da África na grade curricular escolar.

BRESCIANI, Maria Stella Martins. **O charme da ciência e a sedução da objetividade**: Oliveira Viana interpreta o Brasil. Tese titular apresentada ao Departamento de História/UNICAMP, 2002.

DÉLOYE, Iyves. **A nação entre identidade e alteridade**: fragmentos da identidade nacional.

DINIZ, C. L. C. **Tristeza tupiniquim**: a melancolia brasileira no retrato do Brasil de Paulo Prado. Disponível em: <http://www.ichas.ufop.br/memorial/trab/h9_4.doc>. Acesso em 03/07/2010.

FREYRE, Gilberto. **Casa Grande & Senzala**. Rio de Janeiro: José Olympio Editora
FREYRE, Gilberto. **Interpretação do Brasil**: aspectos da formação social brasileira como processo de amalgamento de raças e culturas. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1947. p.139-175.

HOLANDA. Sérgio Buarque. **Visão do Paraíso**: os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil. 5. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1992.

PRADO. Paulo. **Retrato do Brasil**: ensaio sobre a tristeza brasileira. São Paulo. Companhia das Letras, 1998. Parte III – a tristeza do brasileiro. p. 130-163.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. São Paulo: círculo do livro. 1995.

SOUZA, Octavio. **Fantasia de Brasil**: as identificações na busca da Identidade Nacional. Identidade e afirmação da diferença. São Paulo: Ed. Escuta, 1994.

VEYNE, Paul M. **Como se escreve a história**: Foucault revoluciona a história. Trad. de Adla Baltar e Maria Auxiliadora Kneipp. Brasília, editora da UNB, 1982.

Unidade Curricular:			
SOCIOLOGIA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	33	-	33
Ementa:			
<p>Entendendo a diversidade cultural: A Antropologia e o estudo das diferenças culturais; Relativismo Cultural X etnocentrismo; Formas de Dominação Cultural; Multiculturalismo e Conflitos Sociais: A influência dos valores sociais e culturais sobre indivíduos; Estilos de vida, tribos urbanas e formação de identidades coletivas; Discriminação e exclusão social na atualidade: racismo, xenofobia, homofobia, transfobia, sexismo, machismo e fundamentalismos religiosos.</p> <p>Cultura e Ideologia: Relações de poder e ideologia; A indústria cultural: o papel da mídia na padronização dos comportamentos; Individualismo e Isolamento Social; Ideologias Políticas Modernas: As diferentes ideologias e o papel do Estado; Conservadorismo, Liberalismo, Socialismo, Anarquismo e Fascismo; Cidadania e Direitos: Cidadania antiga e moderna; Os direitos fundamentais dos cidadãos; A luta pelos direitos civis no Brasil e no mundo; Os direitos políticos e a questão do voto; Os direitos sociais e sua efetivação. Política e Cidadania: A relação entre governo e sociedade; A ideia de democracia participativa; Participação política e a luta por direitos; Os novos movimentos sociais e suas reivindicações.</p>			
Ênfase tecnológica:			
<p>Introdução à Antropologia.</p> <p>Diversidade cultural e direitos humanos.</p> <p>Sociedade democrática e pluralismo político.</p> <p>A diferença entre cidadania participativa e cidadania passiva.</p>			
Áreas de integração:			
Filosofia: Filosofia política moderna			

História: Revoluções liberais; Primeira Guerra Mundial; Revolução Russa; Segunda Guerra Mundial; o pós-guerra e o mundo bipolarizado; o fim da União Soviética e a expansão do capitalismo global.

Geografia: Relação do homem com o ambiente. Direitos humanos e diversidade cultural.

Objetivos:

Objetiva-se que os alunos atentem para a pluralidade cultural em suas variadas formas de manifestação, incentivando o diálogo e o respeito às diferenças étnicas, políticas, morais, religiosas e culturais. Busca-se propiciar uma reflexão acerca da importância dos direitos humanos e da participação política para a consolidação de sociedades democráticas.

Bibliografia Básica:

CHAUÍ, Marilena. **Cultura e democracia**: o discurso competente e outras falas. São Paulo: Cortez, 2006.

CUCHE, Denys. **A noção de cultura nas ciências Sociais**. São Paulo: EDUSC, 2002.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura**: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

Bibliografia Complementar:

BOAS, Franz. **Antropologia Cultural**. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

BOBBIO, N. **Liberalismo e Democracia**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

CASTRO, Celso (org.) **Evolucionismo Cultural**. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

COSTA, Cristina. **Sociologia**: Introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.

COUTINHO, Carlos Nelson. "Notas sobre Cidadania e Modernidade. In: **A Contra Corrente**. São Paulo: Cortez, 2000.

GEERTZ, Clifford. **A Interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.

OLIVEIRA, Francisco. **Os Sentidos da Democracia**. Petrópolis: Vozes, 1999.

SANTOS, W. G. dos. **Cidadania e Justiça**. Rio de Janeiro: Campus, 1987.

VINCENT, Andrew. **Ideologias políticas modernas**. São Paulo: Zahar, 1995,

Unidade Curricular:

FILOSOFIA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	33	-	33
Ementa:			
Metafísica e Filosofia Da Religião: Pensamento Mítico, Filosofias da Natureza, Platão, Aristóteles, Filosofia na Idade Média. Ética e Existencialismo: Aristóteles, Epicurismo e Estoicismo, Kant, Nietzsche, Sartre. Estética: Aristóteles, Kant, Teoria Crítica.			
Ênfase tecnológica:			
Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico, moralidade e poder.			
Áreas de integração:			
Arte: a arte e religião, arte e moral. História: Antiguidade e Idade Média, Idade Contemporânea. Sociologia: religião, moralidade, arte e sociedade. Física: cosmologia. Química: atomismo. Biologia: origem da vida.			
Objetivos:			
Desenvolver, por meio do estudo da história do pensamento filosófico ocidental a partir de sua formação na Grécia pré-socrática até a contemporaneidade, a capacidade de pesquisa, de articulação, de abstração, de problematização, de buscar conhecimentos, a consciência cívica e social, a reflexão, o pensamento divergente, o pensamento crítico e autônomo, a imaginação e a criatividade. Estimular e orientar a curiosidade e respeitar o prazer de aprender. Oferecer a tradição filosófica como fonte de conhecimento e de problemas e a metodologia de pesquisa filosófica de forma contextualizada, concreta e transdisciplinar.			
Bibliografia Básica:			
ABBAGNANO, N. Dicionário de Filosofia . São Paulo: Martins Fontes, 2000. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. Filosofando: Introdução à Filosofia . São Paulo: Editora Moderna, 1994. BUCKINGHAM, Will et al. O Livro da Filosofia . Tradução de Rosemarie Ziegelmaier. São Paulo: Globo, 2011. CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia . São Paulo: Ática, 2000.			

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 1996.
NICOLA, Ubaldo. **Antologia Ilustrada de Filosofia**: das origens à idade média. Tradução de Maria M. de Luca. São Paulo: Globo, 2005.

Bibliografia Complementar:

BRENIFIER, Oscar. **O que são os sentimentos?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)

_____. **Quem sou eu?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)

_____. **O bem e o mal, o que são?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)

_____. **O que é a vida?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)

_____. **O que é o saber?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)

CARRIÈRE, Jean-Claude. **Contos Filosóficos do Mundo Inteiro**. Tradução de Cordelia Magalhães. São Paulo: Ediouro, 2008.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COPEV – FILOSOFIA – UFU.

FEITOSA, Charles. **Explicando a filosofia com arte**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

IRWIN, William (ed). **A Guerra dos Tronos e a Filosofia**. Tradução de Patrícia Azeredo. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012. (Coleção Cultura Pop)

_____. (ed). **A versão definitiva de Harry Potter e a Filosofia**. Tradução de Giovana L. Libralan. São Paulo: Madras, 2010.

_____. (ed). **Jogos Vorazes e a Filosofia**. Tradução de Patrícia Azeredo. Rio de Janeiro: BestSeller, 2013. (Coleção Cultura Pop)

_____. (ed). **O Hobbit e a Filosofia**. Tradução de Joana Faro. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012. (Coleção Cultura Pop)

_____. et al. **Os Simpsons e a Filosofia**. Tradução de Marcos M. Leal. São Paulo: Madras, 2004.

_____. (ed). **Super-Heróis e a Filosofia**. Tradução de Marcos M. Leal. São Paulo: Madras, 2006.

MOSER, Paul K. (ed). **Jesus e Filosofia**. Tradução de Soraya Borges. São Paulo: Madras, 2010.

REVISTA DISCUTINDO FILOSOFIA. São Paulo: Escala Educacional, 2006.

Unidade Curricular:			
BIOLOGIA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	66	-	66
Ementa:			
Seres vivos. Embriogênese. Evolução: Sistemática e filogenia dos grupos de seres vivos, evidências evolutivas. Histologia.			
Ênfase tecnológica:			
Diversidade, Interações entre meios biótico-abiótico e adaptações.			
Áreas de integração:			
Produção Vegetal II. Zootecnia II.			
Objetivos:			
Conhecer e compreender a classificação dos diversos grupos de seres vivos. .Conhecer e compreender a anatomia e fisiologia dos principais grupos de organismos e adaptações ao seu meio e modo de vida. Compreender os mecanismos de reprodução e proliferação da maioria dos seres vivos, bem como, Relacionar explosão populacional de pragas, epidemias, pandemias; Compreender os principais mecanismos de transmissão e Profilaxia (prevenção e controle) de doenças. Priorizar atividades de ensino aprendizagem que desenvolvam senso crítico, espírito investigativo, a capacidade de trabalhar em grupo, a organização e o empenho e a habilidade de usar o conhecimento como ferramenta para a compreensão de fenômenos e leitura do mundo e trabalho.			
Bibliografia Básica:			
AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. Biologia: Biologia das Organismos, v. 2. 3ª Ed. São			

Paulo: Moderna, 2010.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. v. 3, 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

LAURENCE, J. **Biologia**: Ensino Médio. v. único. 1 ed. São Paulo: Nova Geração, 2005.

Bibliografia Complementar:

CÉSAR, S & CEZAR, C. **Biologia 2**. São Paulo: Saraiva, 2002.

LINHARES, S. & GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia**. Vol. único, São Paulo: Ática, 2008.

REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Unidade Curricular:			
QUÍMICA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	66	-	66
Ementa:			
Soluções; Eletroquímica; Termoquímica; Cinética-Química; Equilíbrio-Químico; Radioatividade.			
Ênfase tecnológica:			
Soluções, Equilíbrio Químico.			
Áreas de integração:			
Física: termometria , calorimetria e termodinâmica.			
Objetivos:			
Calcular e preparar soluções. Estudar as propriedades coligativas e suas aplicações. Conhecer os fenômenos de óxido-redução. Como aplicar a eletroquímica no cotidiano. Interpretar e utilizar os cálculos da termoquímica. Entender e aplicar os conceitos da			

cinética-química. Aplicar e interpretar os conceitos de equilíbrio-químico. Verificar a aplicabilidade da radioatividade na medicina.

Bibliografia Básica:

PERUZZO, Tito Miragaia, CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. São Paulo: Moderna, 1996. 2.v.

CARVALHO, Geraldo Camargo de. **Química moderna**. São Paulo: Scipione, 1997.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, Geraldo Camargo de. **Química moderna**. São Paulo:, Scipione, 1995. 2v.

FELTRE, Ricardo. **Química**. 4 .ed. São Paulo: Moderna, 1994. 2 v.

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos de Química**. 2 .ed. São Paulo: Moderna, 1997.

NOVAIS, Vera Lúcia Duarte de. **Química**. São Paulo: Atual, 1997. 2v.

USBERCO, João, SALVADOR, Edgard. **Química**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.2v.

Unidade Curricular:

FÍSICA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	66	-	66

Ementa:

Envolve a compreensão de temperatura, escalas termométricas e equilíbrio térmico. Saber relacionar duas escalas termométricas. Compreender os fenômenos da dilatação dos sólidos e dos líquidos. Compreender os conceitos de capacidade térmica e calor específico. Compreender o significado das quantidades de calor sensível e latente. Compreender as trocas de calor em um recipiente isolado termicamente. Compreender os processos de transferência de calor. Entender o comportamento de gases ideais, das máquinas térmicas e do ciclo de Carnot. Compreender o princípio da primeira lei da termodinâmica. Compreender os princípios fundamentais da ótica. Compreender os fenômenos da reflexão

e refração. Identificar as leis da reflexão e refração. Compreender as formações das imagens nos espelhos planos, esféricos e nas lentes. Compreender as equações de aumento linear e Gauss. Compreender e aplicar conceitos sobre ondas.

Ênfase tecnológica:

Máquinas Térmicas

Áreas de integração:

Matemática: Operações matemáticas, regra de três e resolução de equações de 1o e 2o grau.

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Leitura, interpretação e escrita.

Química: Matéria e suas Transformações.

Áreas de tecnologia no geral: Sistema internacional de medidas e unidades e suas conversões. Conceito de calor, temperatura, Luz e ondulatória.

Objetivos:

I – Termologia: 1. Conceituar: calor, temperatura, termômetro e equilíbrio térmico; 2. Identificar os dois pontos fixos utilizados na construção de uma escala termométrica; 3. Reconhecer as principais escalas termométricas e efetuar transformações entre estas escalas. (Celsius, Fahrenheit e Kelvin); 4. Conceituar dilatação; 5. Identificar os três tipos de dilatação presentes nos sólidos; 6. Calcular a dilatação experimentada por um sólido: Linear, superficial e volumétrica; 7. Calcular a dilatação experimentada por um líquido; 8. Identificar os três tipos de dilatação de um líquido (Dilatação do frasco, dilatação aparente e dilatação real do líquido); 9. Conceituar capacidade e térmica e calor específico; 10. Conceituar calor sensível; 11. Determinar a capacidade térmica de um corpo e o calor específico de uma substância; 12. Calcular a quantidade de calor sensível de um corpo; 13. Utilizar corretamente o princípio físico de um calorímetro; 14. Identificar os principais tipos de transferência de calor: Condução, Convecção e irradiação; 15. Aplicar a equação do trabalho realizado em uma variação de volume; 16. Aplicar a equação da primeira lei da termodinâmica.

II – Óptica: 1. Conceituar: Fonte de luz – Primária e secundária; 2. Conceituar raio e feixe de luz; 3. Reconhecer e diferenciar meios de propagação da luz – Transparentes, translúcidos e opacos; 4. Identificar a unidade “ano-luz”, como unidade de distância e trabalhar com esta unidade (velocidade da luz); 5. Conceituar os principais fenômenos

ópticos – Reflexão, refração e absorção; 6. Reconhecer sob a luz da óptica, cores dos objetos; 7. Construir imagens fornecidas pelos espelhos planos; 8. Identificar que as imagens fornecidas pelos espelhos planos são simétricas e virtuais; 9. Reconhecer os tipos de espelhos esféricos; 10. Diferenciar imagem real de imagem virtual; 11. Construir imagens fornecidas pelos espelhos esféricos; 12. Aplicar corretamente a equação de Gauss para os espelhos esféricos e o aumento linear; 13. Conceituar refração; 14. Conceituar índice de refração e aplicar sua equação na resolução de problemas; 15. Enunciar a lei de Snell e aplicá-la na resolução de problemas. III - Ondas: 1. Conceituar perturbação, pulso e onda, onda transversal e longitudinal, dimensões das onda. 2. Saber diferenciar onda mecânica e onda eletromagnética. 3. Conceituar e aplicar comprimento de onda, velocidade de propagação de uma onda, Amplitude, frequência e período de uma onda e a equação fundamental da ondulatória. 4. Fenômenos ondulatórios: Reflexão, Difração, Refração, Interferência e Polarização. 5. Ondas Sonoras: Qualidades dos som, Efeito Doppler.

Bibliografia Básica:

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; DA LUZ, Antônio Máximo Ribeiro. **Curso de Física**, volume 2, Editora Haerba, São Paulo-SP, 2010.

RAMALHO, Francisco Jr e Cols. **Os Fundamentos da Física**, Volumes 1 e 2, 7a Edição, Editora Moderna, São Paulo-SP, 1999.

YAMAMOTO, Kazuhito; FUKU, Luiz Felipe. **Física para o ensino médio**, volume 2, Editora Saraiva, 1a edição, São Paulo-SP, 2010.

Bibliografia Complementar:

AMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Física**. volume único. São Paulo-SP: Atual Editora, 2003.

PARANÁ, Djalma Nunes da Silva. **Física**, Volumes 1 e 2, 6a edição, São Paulo: Editora Ática, 1998.

Unidade Curricular:

MATEMÁTICA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	66	-	66
Ementa:			
<p>TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO: Teorema de Tales, Teorema de Pitágoras, Relações métricas no triângulo retângulo, Seno, Cosseno e Tangente no triângulo retângulo, Lei dos Senos e lei dos Cossenos.</p> <p>GEOMETRIA PLANA: Semelhança de triângulos, Perímetro e Áreas de figuras planas.</p> <p>GEOMETRIA ESPACIAL: Características de Poliedros: Prismas e Pirâmides e Corpos redondos: Cilindro, Cone e Esfera, Área de superfície e Volume.</p> <p>MATRIZES E DETERMINANTES: Definição e operações, notação geral, determinantes de matrizes quadradas de primeira, segunda e terceira ordem;</p> <p>SISTEMAS LINEARES: Equações lineares, Sistemas de equações lineares, Resolução de sistemas, Classificação e discussão de um sistema linear</p>			
Ênfase tecnológica:			
Geometria			
Áreas de integração:			
<p>Zootecnia I: regra de três, porcentagem e cálculo de áreas;</p> <p>Agricultura I: cálculos de ordem geral, regra de três e porcentagem;</p> <p>Solos: geometria espacial e plana;</p> <p>Infraestrutura I: regra de três, porcentagem, geometria plana e espacial, trigonometria, operações trigonométricas com calculadora científica e funções.</p> <p>Forragicultura: regra de três, porcentagem e cálculo de área e volume.</p>			
Objetivos:			
<p>Esta disciplina visa desenvolver no aluno a capacidade de: ler e interpretar textos de matemática; ler, interpretar e utilizar representações matemáticas; transcrever mensagens matemáticas da linguagem coerente para a linguagem; exprimir-se com correção e clareza, tanto na língua materna, como na linguagem matemática, usando as terminologias corretas; utilizar adequadamente os recursos tecnológicos como instrumentos de produção de</p>			

comunicação; interpretar e criticar resultados numa situação concreta; formular hipóteses e prever resultados;

Utilizar corretamente instrumentos de medição e de desenho;

Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos na interpretação e intervenção em situações reais em outras áreas do conhecimento;

Identificar e interpretar informações relativas a problemas;

Distinguir e utilizar raciocínios dedutivos e indutivos.

Bibliografia Básica:

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o Ensino Médio**. Volume Único. São Paulo, Scipione.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. São Paulo, Ática, 1999, v. 2.

GIOVANNI, José Ruy e Bonjorno, José Roberto. **Matemática**. Ensino Médio. Volume 2. São Paulo, FTD.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. MEC. SETEC. **Parâmetros Curriculares para o ensino médio**. Brasília, 1999. Volumes: 1 e 3.

IEZZI, Gelson e outros. **Matemática**. Volume Único. São Paulo, Atual.

NETTO, S. D. P.; FILHO, S. **Quanta: Matemática em fascículos para o Ensino Médio**. Fascículos 4, 5, 7 e 11, 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

PAIVA, Manoel. **Matemática**. Volume Único. São Paulo: Moderna, 2000.

Unidade Curricular:

INGLÊS

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	66		66

Ementa:

Leitura verbal e não verbal de textos correspondentes a gêneros discursivos das esferas cotidiana e jornalística em diferentes mídias. Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.

Ênfase tecnológica:
Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.
Áreas de integração:
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.
Objetivos:
<p>Analisar conscientemente o sentido dos textos, compreendendo as inter-relações de ideias e sentimentos neles expressos;</p> <p>Dominar as estruturas essenciais de afirmação, negação e interrogação;</p> <p>Diferenciar as estruturas nominais e verbais;</p> <p>Aplicar as estruturas aprendidas em diferentes contextos e ampliá-las de forma criativa;</p> <p>Desenvolver a leitura de livros com textos simplificados, jornais, revistas, canções, poemas, bem como adquirir o hábito de consultar dicionários e livros de referência;</p> <p>Ampliar a visão de mundo, com vistas ao desenvolvimento da cidadania de forma crítica e reflexiva; Refinar a percepção da própria cultura por meio do conhecimento da cultura de outros povos; Desenvolver atividades que criem contextos relevantes para a prática da compreensão e da expressão oral e escrita em Língua Inglesa;</p> <p>Fortalecer o espírito de solidariedade e colaboração no processo de aprendizagem;</p> <p>Incentivar alunos e professores a participarem ativamente no processo de ensino-aprendizagem por meio do estabelecimento de conexões entre a escola e outros contextos sociais.</p>
Bibliografia Básica:
<p>MURPHY, Raymond. (1998). English Grammar in Use: a self study reference and practice book for intermediate students. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press.</p> <p>SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. (2005). Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal.]</p> <p>TORRES, N. Gramática prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado. São Paulo: Saraiva, 2007.</p>
Bibliografia Complementar:
MURPLY, Raymond. Grammar in use Intermediate . 2ed. Hong Kong, China: Cambridge, 2000.

SWAN, Michael. (2005). **Practical English Usage**. Oxford University Press.

Unidade Curricular:			
GEOGRAFIA E DIAGNÓSTICO AMBIENTAL			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	79	20	99
Ementa:			
Coordenadas geográficas; orientação geográfica; estações do ano; escala; leitura e interpretação de mapas; projeções cartográficas; sistemas de informação geográfica; fuso horário; estrutura interna do planeta; estrutura geológica; processo de formação e modelagem do relevo; caracterização e tipos de solos; dinâmica climática; biomas do Brasil e do planeta; hidrografia do Brasil; diagnóstico ambiental: conceitos e aplicações; Impacto e controle ambiental de atividades agrossilvipastoris e industriais; Legislação ambiental pertinente.			
Ênfase tecnológica:			
Localização e orientação no espaço geográfico e compreensão da dinâmica da paisagem visando a elaboração de diagnóstico ambiental e controle dos impactos provocados pelas atividades agrossilvipastoris e industriais.			
Áreas de integração:			
Zootecnia II, Produção Vegetal II, química, física, matemática, biologia.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none">- Ler, analisar e interpretar mapas, gráficos e tabelas;- Utilizar escala cartográfica e geográfica como ferramenta para organizar, localizar e compreender as formas de distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos;- Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou generalidades de cada lugar, paisagem ou território;			

- Aprender a observar e compreender os processos de formação e transformação do espaço geográfico;
- Analisar as relações que envolvam preservação e degradação da vida no planeta, tendo em vista o conhecimento da sua dinâmica e a mundialização dos fenômenos culturais, econômicos, tecnológicos e políticos que incidem sobre a natureza, nas diferentes escalas;
- Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas nas escalas local e planetária;
- Conhecer as interações entre os elementos que configuram as paisagens da Terra;
- Analisar as metodologias e procedimentos operacionais utilizados em estudos sobre a dinâmica da paisagem;
- Instrumentalização dos alunos nas técnicas utilizadas para elaboração de estudos sobre a paisagem por meio de trabalhos teóricos e práticos;
- Compreender os elementos de importância para o diagnóstico ambiental;
- Compreender as modificações antrópicas por meio do diagnóstico ambiental;
- Aplicar as ferramentas para controle de impacto ambiental nas atividades agrossilvipastoris e industriais.

Bibliografia Básica:

BRASIL. **LEI Nº 12.651**, DE 25 DE MAIO DE 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em: 30 set. 2019.

BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 430**, DE 13 DE MAIO DE 2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=646>. Acesso em: 30 set. 2019.

BRASIL. **LEI Nº 12.305**, DE 2 DE AGOSTO DE 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras

providências. Disponível em:
<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>. Acesso em: 30 set.
2019.

CONTI, José Bueno. **Clima e meio ambiente**. São Paulo: Atual, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Atlas Geográfico Escolar**. 4. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2007, 216 p.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lázaro; MENDONÇA, Cláudio. **Território e Sociedade no Mundo Globalizado – Ensino Médio 1**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 288 p.

RODRIGUES, S. C. **Análise da Fragilidade do Relevo - Abordagem Empírica Experimental**. In: Sociedade e Natureza, Uberlândia: IG, 2003, p.167-189.

ROSS, JURANDYR L. S. **Análises e Sínteses na Abordagem Geográfica da pesquisa para o planejamento Ambiental**. In: Revista do Departamento de Geografia 9. Ed. São Paulo: USP/FFLCH, 1995.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental – conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 495 p.

SANTOS, R.F. **Planejamento Ambiental teoria e prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 184 p.

SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil: Espaço e Globalização**. São Paulo, 2011.

SOTCHAVA, V. B. **Por uma classificação de Geosistemas de Vida Terrestre**. In: Biogeografia 14 ed, São Paulo: IG.USP, 1978, 24 p.

TRICART, J. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: FIBGE, 1977, p.17-29.

Bibliografia Complementar:

AB'SABER, Aziz Nacib. **Um Conceito de Geomorfologia a Serviço das Pesquisas sobre o Quaternário**. São Paulo: Instituto de Geografia, Universidade de São Paulo, 18 p, (Geomorfologia, 18), 1969.

BRAGA, B. **Introdução à engenharia ambiental**. 2. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 318p.

DREW, D. **Processos Interativos Homem-Meio-Ambiente**, São Paulo: Difel, 1986, 206 p.

KLINK, H. J. **Geocologia e Regionalização Natural**. In: Biogeografia, São Paulo: IG-USP, 1981, 32 p.

PENNA, Carlos Gabaglia. **O estado do planeta: sociedade de consumo e degradação ambiental**. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 1999.

ROCHA, J. S. M. **Educação Ambiental Técnica para os ensinos fundamental, médio e superior**. ABEAS, 2001. 530p.77

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Moradia nas cidades brasileiras**. São Paulo: Contexto, 1994.

RODRIGUES, S. C. **Análise Empírico-Experimental da Fragilidade Relevo-Solo no Cristalino do Planalto Paulistano: Sub-bacia do Reservatório Billings**. Tese de Doutorado em Geografia Física, Departamento de Geografia, FFLCH/USP, 1998.

ROSS, J. L. S. **Análise Empírica da Fragilidade dos Ambientes Naturais e Antropizados**. In: Revista do Depto. Geografia, São Paulo: FFLCH-USP, n.8, 1994.

Unidade Curricular:			
MECANIZAÇÃO E AGRIMENSURA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2º	26	40	66
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. Informática aplicada a agricultura de precisão, piloto automático, adequação de máquinas e equipamentos para mapeamento e distribuição de adubos, fertilizantes, defensivos e sementes de forma variável em talhões. Medição de ângulos e distâncias. Levantamentos topográficos. Operações topográficas de escritório. Altimetria. Noções de posicionamento por satélites (GPS). Divisão de propriedades e elaboração de laudos para este tópico segundo normas ABNT.			

Ênfase tecnológica:
• Preparo do solo • semeio • tratos culturais e colheita • Agricultura de precisão Medição topográfica e divisão de áreas • terraplanagem • curvas de níveis
Áreas de integração:
geoprocessamento, informática, física, solos, adubação e defesa fitossanitária
Objetivos:
1. Escolher e manusear adequadamente máquinas e equipamentos agrícolas Objetivos específicos: 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.
2. Conceituar os métodos de levantamentos topográficos planialtimétricos. Elaborar planilhas de cálculo para obtenção da área do terreno, manusear os equipamentos usados na medição e representação gráfica das terras. Uso de GPS.
Bibliografia Básica:
BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas . São Paulo: Manole, 1987. BORÉM, A.; DEL GIÚDICE, M.P; QUEIROZ, D. M.; MANTOVANI, E.C.; FERREIRA, L. R.; DO VALLE, F.X.R. & GOMIDE, R.L.; Agricultura de Precisão . Universidade Federal de Viçosa – UFV, Viçosa, MG – Brasil, 2000. 467p BORGES, A. de C. Exercícios de topografia . 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 1992. 192 p. CASIMIRO, D. G. JR. et al. Máquinas e implementos agrícolas do Brasil . São Paulo: IPT, 1991. COMASTRI, J. A.; GRIPP JR., J. Topografia aplicada: medição, divisão e demarcação . Viçosa: Editora UFV. 2004. COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. 2003. Topografia: altimetria . Viçosa: Editora UFV. 1999. 200p. COUTO, E.G.; SCARAMUZZA, J.F.; MARASCHIN, L. et. al. O manejo localizado de atributos do solo no sul do Mato Grosso, um caminho para uma agricultura de precisão. In: BALASTREIRE, L. A. Avanços na agricultura de precisão no Brasil no período de 1999 – 2001 , Piracicaba, SP, 2002, p.209-215

GARCIA, G. J.; PIEDADE, G. C. R. **Topografia aplicada às ciências agrárias**. São Paulo: Nobel, 1978. 256 p.

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.

MOLIN, J.P. **Agricultura de Precisão – o gerenciamento da variabilidade**. Piracicaba/SP, 2001 – reimpressão, 2003. 83p

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. **Os cuidados com o trator**. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

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

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10068: Folha de desenho – leiaute e dimensões. Rio de Janeiro, 1987. 6 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 10582: **Conteúdo da folha para desenho técnico**. Rio de Janeiro, 1988. 5 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 13133: Execução de levantamento topográfico. Rio de Janeiro, 1994. 35 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 14166: Rede de referência cadastral. Rio de Janeiro, 1994. 35 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 8196: Emprego de escalas em desenho técnico. Rio de Janeiro, 1983.

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

LAMPERELLI, R.A.C.; ROCHA, J.V. BORGHI, E. In: **Geoprocessamento e agricultura de precisão: fundamentos e aplicações**. Guaíba: Agropecuária, 2001. 118p

SANTI, A.L. Relações entre indicadores de qualidade do solo e a produtividade das culturas em áreas com agricultura de precisão. Tese Doutorado – PPGCS, UFSM, 175p. 2007

Unidade Curricular:			
PRODUÇÃO VEGETAL II			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2°	66	66	132
Ementa:			
<p>Fertilidade do solo para fins de interpretação e recomendação de fertilizantes, corretivos e condicionadores de solo. Manejo e conservação dos solos. Origem, distribuição, classificação botânica, cultivares e sistemas de cultivo de frutíferas de maior valor econômico da região (citros, maracujá, banana, abacaxi). Cafeicultura, da origem à produção agrícola. Formas de cultivo de hortaliças fruto, herbáceas e tuberosas. Plantas aromáticas e medicinais. Pós-colheita e processamento de produtos vegetais: café, ervas, folhosas, frutos, tubérculos e raízes.</p>			
Ênfase tecnológica:			
<p>Produção de hortifrutis, café e medicinais com base nas necessidades edafoclimáticas e de qualidade para consumo in natura e processado.</p>			
Áreas de integração:			
<p>Geografia; Biologia; Química; Matemática.</p>			
Objetivos:			
<p>Conhecer técnicas de cultivo de hortifruti, café e medicinais de acordo com as suas necessidades físicas e químicas de solo e de clima, e que proporcionem opções de conservação e processamento dos produtos após a colheita.</p>			
Bibliografia Básica:			
<p>BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Caderno de aulas práticas dos Institutos Federais: cafeicultura. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, DF: Ministério da Educação. 2016. 115 p.</p>			

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.

NOVAIS, R. F.; ALVAREZ, V. V. H.; BARROS, N. F.; FONTES, R. L. F.; CANTARUTTI, R. B.; NEVES, J. C. L. **Fertilidade do Solo**. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. Viçosa: UFV, 2007. 1017 p.

FERNANDES, M. S. (Ed.). **Nutrição mineral de plantas**. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. 432 p.

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.

SIMÃO, S. **Tratado de Fruticultura**. FEALQ. Piracicaba-SP. 760p. 1998.

STEINBERG, E. **Maracujá: Guia Prático para um manejo equilibrado**. Nobel. São Paulo, 1991.

Bibliografia Complementar:

REIS, P. R.; CUNHA, R. L. da; CARVALHO, G. R. **Café Arábica: do plantio à colheita**. Lavras: U.R. EPAMIG SM, 2010, v. 1. 896 p.

MANICA, I. **Fruticultura Tropical 5: abacaxi**. Cinco Continentes. Porto Alegre-RS. 501 p. 1999.

ROCHA, D. **Produtor de Bananas**. Instituto Centro de Ensino Tecnológico. Fortaleza-CE. 64p. 2004.

ROCHA, D. **Produtor de Citros**. Cadernos Tecnológicos. Instituto Centro de Ensino Tecnológico. Fortaleza-CE. 48p. 2004.

Unidade Curricular:

ZOOTECNIA II

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	C. H. Total:
2º	50	49	99

Ementa:

<p>Estudo das principais criações das espécies animais não-ruminantes: avicultura, suinocultura e piscicultura . E o estudo da criação de abelhas. Tecnologia do abate frangos, suínos e peixes.</p>
<p>Ênfase tecnológica:</p>
<p>avicultura, suinocultura, piscicultura, apicultura</p>
<p>Áreas de integração:</p>
<p>Biologia, Química, Física, Matemática, Construções Rurais, Comunicação Internacional, Gestão Ambiental.</p>
<p>Objetivos:</p>
<p>Manejar a criação de aves, suínos, peixes e abelhas em todas suas etapas.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p>
<p>ANDRADE, Patrícia Lopes Andrade. Tecnologia de tratamento de carnes e derivados, NT Editora. Brasília: 2016. 118 p.</p> <p>ARANA L. V. Princípios químicos de qualidade da água em Aquicultura: Uma revisão para peixes e camarões. FAPEU / Editora da UFSC, 1997. CECCARELLI, P. S., SENHORINI, J. A., VOLPATO, G. Dicas em piscicultura - Perguntas e Respostas. Botucatu: Santana Gráfica Editora, 2000. LIMA, S. L.; AGOSTINHO, C. A. 1988. A criação de rãs. 2 ed. Block. PROENÇA, C. E. M.,</p> <p>BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 3a edição. Editora UFSM. 2013. 350 p.</p> <p>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.</p> <p>CAVALCANTI S.S. Suinocultura dinâmica. Belo Horizonte, 1998. CORRÊA, N.M. LUCIA, J.L. DESCHAMPS, C.J. Tópicos em suinocultura II, Biblioteca Nacional, Pelotas, UFPEL, 2003. SOBESTIANSKY, J. WENTZ, I. SILVEIRA, P.R.S. SESTI, L. A C. Suinocultura intensiva, Embrapa, CNPSA, Concórdia, 1998.</p> <p>COSTA, T. Galinha: Produção de ovos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 278p.</p> <p>COSTA, T. Produção de pintinhos: manual prático. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002. 191p.</p> <p>COUTO, Regina Helena Nogueira; COUTO, Leomam Almeida. Apicultura: manejo e produtos. 2. ed. rev. e atual. Jaboticabal: FUNEP, 2002. 191 p. Inclui bibliografia.</p>

INSTITUTO CAMPINEIRO DE ENSINO AGRÍCOLA. **Curso de Cunicultura**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1969. 185 p.

GOMES, PAULO, CEZAR. **Tópicos em Manejo de Matrizes Pesadas**. Editora: UFV, Viçosa. MG., 2013. 122 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.

LOGATO, P. V. R. **Nutrição e alimentação de peixes de água doce**. Lavras: Imp. Gráfica Univ. UFLA/FAEPE, 1999. 136 p.

SANTOS, BERNADETE, MIRANDA dos. **Manual de Doenças Avícolas**. Editora: UFV, Viçosa. MG., 2008. 224 p.

SCIULLE, E. **Peixes de aquário de água doce-guia prático**. Editora Livraria Nobel AS. 1999. 89p.

TADEU, COTTA. **Galinha: produção de ovos e manejo da produção de ovos férteis e de consumo**. Editora: Aprenda Fácil, Viçosa. MG., 2014. 250 p.

TEIXEIRA, ALBINO, LUIZ, FERNANDO. **Produção e Nutrição de Frango de Corte**. Editora: UFV, Viçosa. MG., 2017. 360 p.

Bibliografia Complementar:

CARDOSO, J. R. L.; TREU, C. P.; PARASCHIN, L. D.; CARDOSO, B. S.; TVARDOVSKAS, A. P. C. C. Curso de Cunicultura. - Associação Paulista dos Criadores de Coelhos. 1990. COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. Apicultura: manejo e produtos. 2. Ed. Jaboticabal: FUNEP, 2002. MELLO, H. V.; DA SILVA, J. F. Coelhos técnicas de criação. CPT-UFV. Viçosa, 2008. 242p.

CASTAGNOLLI, N. Criação de Peixes de Água Doce. Jaboticabal. FUNEP, 1992. MOREIRA, H.L.M.; VARGAS, L.; RIBEIRO, R.P.; ZIMERMANN, S. Fundamentos da Moderna Aquicultura. ULBRA, 2001. VALENTI, W. C. (Editor). Aquicultura no Brasil. Bases para um desenvolvimento sustentável. Brasília: CNPq / Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

EMBRAPA Coleção 500 perguntas 500 respostas suínos. Embrapa, CNPSA, Concórdia, 1997. ROSTAGNO S. R. Tabelas Brasileiras para Aves e Suínos, 2 ed. UFV, Viçosa-MG, 2005. UPNMOOR, I. Produção de Suínos. v. 1, 2, 3 e 4, Ed. Agropecuária, Guaíba, 2000. Periódicos/Base de dados "On Line": Artigos - <http://www.scielo.br/> Revista Brasileira de Zootecnia - www.sbz.org.br Revista Brasileira de Zootecnia – artigos no portal da CAPES

www.periodicos.capes.gov.br Pesquisa Agropecuária Brasileira– artigos na integra -
<http://www.spi.embrapa.br/pab/>

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

MACARI, M.; MENDES, A. A. **Manejo de Matrizes**. Campinas: FACTA, 2005. 421p.

MENDES, A. A., NAAS, I. A., MACARI, M. Produção de frangos de corte. Campinas: FACTA, 2004. 356p.

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

ONO, E. A.; KUBITZA, F. Cultivo de peixes em tanques-rede. 3º Edição. 2003; 128p.

Periódicos/Base de dados “On Line”: Artigos - <http://www.scielo.br/> Revista Brasileira de Zootecnia - www.sbz.org.br Revista Brasileira de Zootecnia – artigos no portal da CAPES www.periodicos.capes.gov.br Pesquisa Agropecuária Brasileira– artigos na integra - <http://www.spi.embrapa.br/pab/>

SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA E TECNOLOGIA EM CUNICULTURA. III; FUNEP. 1999. SPURGIN, A. A Apicultura. Lisboa: Presença, 1997.

ZANIBONI FILHO, E. Piscicultura das espécies exóticas de água doce. In: Poli, C.R.; Poli, A.T.B.; Andreatta, E.; Beltrame, E. (Org.). Aqüicultura: Experiências brasileiras. Florianópolis, 2003, 309-336 p.

3º ANO

Unidade Curricular:			
PORTUGUÊS			
Ano	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	66		66
Ementa			
As variações linguísticas e seus usos nos diferentes contextos comunicativos. A norma culta da língua, nas modalidades escrita e oral. Compreensão, análise e interpretação de textos de diferentes gêneros (informativos, opinativos, literários, técnicos etc.). Orações Coordenadas. Orações Subordinadas Substantivas. Orações subordinadas Adjetivas. Orações subordinadas adverbiais. Pontuação. Concordância verbal e concordância nominal. Regência verbal e regência nominal. Crase. Colocação Pronominal. Estudo da			

Literatura. Vanguardas europeias. Primeira geração do modernismo brasileiro (Oswald de Andrade, Mário de Andrade, Manuel Bandeira). Literatura Portuguesa (Fernando Pessoa).

- Segunda fase do modernismo brasileiro - O romance de 30 (Rachel de Queiroz, Graciliano Ramos, José Lins do Rego, Jorge Amado). Segunda fase do modernismo brasileiro – A poesia de 30 (Carlos Drummond de Andrade, Murilo Mendes, Jorge de Lima, Cecília Meireles, Vinícius de Moraes. A literatura contemporânea - A geração de 45 (Clarice Lispector, Guimarães Rosa, João Cabral de Melo Neto).

Ênfase tecnológica

Norma culta da língua, nas modalidades escrita e oral para subsidiar a compreensão, análise e interpretação de textos de diferentes gêneros.

Áreas de integração

Redação, Sociologia e extensão rural, Segurança do trabalho, legislação profissional e ética.

Objetivos

Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação;

Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

Reconhecer períodos compostos: valores semânticos das conjunções coordenativas e subordinativas.

Analisar as relações lógico-discursivas (causalidade, temporalidade, conclusão, comparação, finalidade, oposição, condição, explicação, adição, entre outras) estabelecidas entre parágrafos, períodos ou orações.

Identificar os efeitos de sentido decorrentes do uso de recursos lexicais e morfossintáticos na produção de textos orais (inversão na ordem dos termos, uso de certos diminutivos).

Relacionar a variedade linguística utilizada ao contexto.

Compreender o texto literário como conjunto de códigos artísticos historicamente construídos, reconhecido nas suas formas específicas enquanto arte da palavra e, segundo uma perspectiva comparatista, relacionado com uma diversidade de textos literários e não propriamente literários, como também com outras expressões artísticas;

Estudar a literatura como manifestação da cultura de uma comunidade, extraindo dessa arte elementos linguísticos e literários que fundamentam a expressão de quem a produz e

para quem ela é destinada, tendo em vista o sistema literário que envolve autor, obra e público. Dessa forma, o estudo da literatura deverá focar autores e obras equacionados a sua época;

Estudar os conceitos básicos da teoria literária, relacionando-os ao exame dos textos nas suas diversas formas de expressão. Discernir os diferentes períodos literários, examinando, por meio de exercícios de análise e interpretação de textos, os aspectos significativos das especificidades do momento em questão e de seus autores.

Bibliografia Básica:

CEREJA, William Roberto, MAGALHAES, Thereza Cochar. **Português: linguagens.** Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Atual.

CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo.** 3. ed. rev. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. 748 p. ISBN 8520911374.

FERREIRA, MAURO. **Aprender e Praticar Gramática - Edição Renovada.** São Paulo: FTD. 2009.

HOUAISS, ANTONIO. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.** São Paulo: Objetiva, 2010.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação.** 3. ed. São Paulo: Ática, 1991. 431 p.

Bibliografia complementar

BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira.** São Paulo: Cultrix, 2006.

LAJOLO, Marisa. **O que é literatura.** São Paulo: Brasiliense, 1982.

TUFANO, Douglas. **Guia prático da nova ortografia.** São Paulo: Melhoramentos, 2008.

Unidade Curricular:			
REDAÇÃO			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	66	-	66
Ementa:			

O componente curricular *Redação* abrange a oferta de um curso de escrita que problematiza o processo de ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa no Ensino Médio Integrado. Para tanto, parte-se da constatação que a escrita não pode ser tratada como processo transparente e puramente linguístico. Pelo contrário, trata-se de processo que envolve, ao menos, duas outras dimensões complementares: a dimensão transdisciplinar e a dimensão sócio-histórico-econômico e ideológica. Nesse sentido, estão previstos no curso estudos gramaticais da Língua Portuguesa e de diferentes gêneros discursivos, em especial, quando ambos os estudos estão direcionados para o desenvolvimento humanístico do profissional técnico na área de Agropecuária e para o ingresso no Ensino Superior.

Ênfase tecnológica:

Desenvolver habilidades linguísticas voltadas para a produção de textos que serão úteis ao profissional técnico no desempenho de suas funções.

Áreas de integração:

A disciplina é integrada, por meio de elementos textuais multimodais, aos vários componentes curriculares que possuem como centralidade práticas artístico-liberais e político-cidadãs, tais como Sociologia, Filosofia, História, Artes e Geografia.

Objetivos:

Retomar, sistematizar e aprofundar os conhecimentos linguísticos adquiridos pelo estudante ao longo do Ensino Médio;

Estimular o estudo e a compreensão da Língua Portuguesa por meio de estratégias de leitura que propiciem o envolvimento dos estudantes com os variados gêneros textuais;

Desenvolver a capacidade crítico-reflexiva dos estudantes para que estes consigam confrontar opiniões e pontos de vista, enquanto arrolam argumentos sócio-histórico-ideológico e culturais para a sustentação de sua argumentação.

Bibliografia Básica:

AZEREDO, J. C. **Gramática Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Publifolha, Instituto Houaiss, 2008.

BARROS, Maria do Rosário Starling de. **Português – trilhas e tramas**. 2. ed. São Paulo: Leya, 2016.

CEREJA, W. Roberto; MAGALHAES, T. C. **Gramática - Texto, Reflexão e Uso** - Volume Único – 4. ed., 2012.

SILVA, Ivone Ribeiro; SETTE, Maria das Graças Leão; TRAVALHA, Márcia Antônia; HOUAISS, Antonio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Objetiva, 2010.

Bibliografia Complementar:

BRANDÃO, H. N. (Coord.). **Aprender e ensinar com textos**. São Paulo: Editora Cortez, 2000, v. 5.

CITELLI, A. (Coord.). **Aprender e ensinar com textos**. São Paulo: Cortez, 2000, v. 6.

CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. 3 ed. rev. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FERREIRA, MAURO. **Aprender e Praticar Gramática**. Edição Renovada. São Paulo: FTD. 2009.

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 3 ed. São Paulo: Ática, 1991.

INFANTE, U. **Textos: leituras e escritas**. Literatura, Língua e Redação. v. 3. São Paulo: Scipione, 2000.

PUBLIFOLHA. Folha de São Paulo. **Manual de redação da folha**. 19. ed. Publifolha, 2013.

TARDELLI, L. S. A; ODA, L. S; TOLEDO, S. **Vozes do Mundo 1: literatura, língua e produção de texto**. 1. Ed. – São Paulo: Saraiva, 2013.

Unidade Curricular:

EDUCAÇÃO FÍSICA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	3	30	33

Ementa:
A unidade curricular de Educação Física do Ensino Médio prepara o aluno para uma compreensão e atuação das manifestações da cultura corporal através de temas dos jogos, esportes, danças, lutas, ginásticas e conhecimento sobre o corpo na perspectiva de uma educação para e pelo lazer.
Ênfase tecnológica:
Estudo das práticas corporais - participação e organização da comunidade nas políticas públicas de esporte e lazer.
Áreas de integração:
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura interpretação de textos e expressão do conhecimento. Filosofia: diversidade cultural, contribuições e limites do saber científico. Gestão: sustentabilidade.
Objetivos:
Os alunos deverão participar das atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo, as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs. Desenvolver o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais esportiva assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivencias pertinentes a cultura de movimento. Ter uma postura ativa no desempenho das atividades propostas demonstrando interesse, bom relacionamento, respeito com o professor e colegas, tendo consciência da importância destas atividades na vida do cidadão. Desenvolver habilidades básicas bem como o conhecimento técnico para praticar atividades desportivas como: Futsal, voleibol, futebol campo, peteca, tênis de mesa. Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas. Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade, frequência, sistemas energéticos, cardiorrespiratório, aplicando-as em suas práticas corporais.
Bibliografia Básica:

BREGOLATO R. A. **Cultura Corporal da Ginástica**. Ed. Ícone, 2007

BREGOLATO R. A. **Cultura Corporal do Jogo**. Ed. Ícone 2007

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, Suraya Cristina e RANGEL, Irene Conceição de Andrade. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

HILDEBRANDT, R. **Concepções abertas no Ensino da Educação Física**. Rio de Janeiro. Ao Livro técnico, 1986.

JÜRGEN, Weineck. **Manual de Treinamento Esportivo**. Ed. Manole Ltda. São Paulo.

KUNZ, Eleonor. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. 7ªed., Ijuí: Editora Unijuí, 1994.

MONTEIRO, Artur Guerrini. **Ginástica aeróbica: Estrutura e metodologia**, Londrina: CID, 1996.

TAFFAREL, Celi Nelza Zülke. **Criatividade nas aulas de educação física**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.

Bibliografia Complementar:

MEC/SEED – Ministério da Educação e Cultura Secretaria de Educação Física e Desportos/Confederação Brasileira de Desporto, **Avaliação Biométrica em Educação Física**.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. PCN – **Parâmetros Curriculares Nacionais**; Ensino Médio: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias: Brasília – 1999.

Unidade Curricular:

GEOGRAFIA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	66	-	66

Ementa:

Etnia e modernidade; Conflitos étnico-nacionalistas e separatismo; Terrorismo; Processo de urbanização no Brasil e no mundo; Crescimento populacional; Trabalho no Brasil e questões sociais; Movimentos migratórios; Regionalização do território brasileiro;
Ênfase tecnológica:
Conhecimento crítico a respeito das questões sociais, culturais, políticas e econômicas que influenciam a organização do espaço geográfico brasileiro e mundial.
Áreas de integração:
História; Filosofia; Sociologia e Extensão Rural.
Objetivos:
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e analisar os principais conflitos étnicos-nacionalistas-religiosos existentes no mundo atual; - Conhecer as principais causas e consequências do processo de urbanização no Brasil e no mundo; - Analisar as implicações do crescimento populacional mundial em relação à economia e meio ambiente; - Compreender as relações existentes entre trabalho e questões sociais no âmbito do capitalismo; - Identificar os movimentos migratórios existentes na atualidade e compreender suas causas e consequências; - Identificar e caracterizar o processo de regionalização do território brasileiro.
Bibliografia Básica:
<p>LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. Território e Sociedade no Mundo Globalizado – Ensino Médio 3. Ed. 3, São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: Espaço e Globalização. São Paulo, 2011.</p>
Bibliografia Complementar:

MATIAS, Eduardo Felipe P. **A humanidade e suas fronteiras: do estado soberano à sociedade global.** São Paulo: Paz e Terra, 5005.

VESENTINI, José Willian. **Sociedade e espaço - Geografia geral e do Brasil.** São Paulo: Ática, 2005.

Unidade Curricular:			
HISTÓRIA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	66	-	66
Ementa:			
<p>Competências básicas a serem desenvolvidas:</p> <p>Representação e comunicação – ler as diversas linguagens históricas: músicas, jornais, livros, filmes;</p> <p>Investigação e compreensão; - interpretar de acordo com os temas a produção das linguagens históricas;</p> <p>Contextualização sócio-cultural e a Cultura Afro-Brasileira e Indígena; - assimilar de forma criativa novas produções onde possa se inserir como sujeito histórico construtor de seu próprio conhecimento;</p> <p>Eixo Temático I: O Processo Histórico: A construção do fato histórico; Os sujeitos da História.</p> <p>Eixo Temático II: As Transformações do Capitalismo no Século XX: Controle científico do Trabalho: Taylorismo, Fordismo e Pós-Fordismo; As Duas Grandes Guerras Mundiais e o período Entre-Guerras; Nazismo, Fascismo na Europa e na América Latina (ditaduras e governos autoritários); Brasil: Industrialização, República e Oligarquias (República Velha e Movimentos de Contestação): A Era Vargas (anos 30); Manifestações Sociais e Expressões Culturais o Brasil Republicano (Movimentos Milenaristas, Cangaço, Tenentismo).</p> <p>Eixo Temático III: O Mundo Pós Segunda Guerra Mundial: Guerra Fria, Descolonização e neocolonialismo; Socialismo Real – expansão soviética; Glasnost e Perestroika na URSS</p>			

e desagregação do Socialismo Real; Populismo, ditaduras e reações (sociais, políticas e culturais) na América Latina e Brasil; Movimentos culturais e populares: os hippies, o pacifismo, os movimentos estudantis, sindicais, ecológicos e outros; Os movimentos nacionalistas, o surgimento de grupos neonazistas e conflitos étnicos e religiosos; A América Latina Atual: redemocratizações, políticas, economia, lutas sociais, guerrilhas e movimentos indígenas; O neoliberalismo: globalização da economia, novas formas de gestão do trabalho, exclusão social;

Eixo Temático IV: Resistências, Revoluções Anti-Capitalistas: Socialismo e Comunismo; Anarquismo e Anarco-sindicalismo; As Internacionais, a Revolução Russa e o Stalinismo; A Revolução Chinesa; Revoluções e Contra-Revoluções na América Latina: México, Cuba, Chile, Nicarágua (lutas contra as ditaduras na América Latina).

Ênfase tecnológica:

Compreensão do mercado de trabalho e suas variações (Brasil e mundo)

Crise de 1929: compreensão do mercado global

Antagonismos entre sistemas: capitalismo e socialismo

Áreas de integração:

Filosofia, Sociologia

Objetivos:

Através de análises interpretativas, este curso tem por objetivo percorrer os principais conteúdos que abrangem a História do Brasil e Geral no que tange ao eixo temático principal da Diversidade e Inclusão, projeto este que vem sendo desenvolvido nesta área desde o ano de 2007, com aplicação da Lei 10.639/2003.

Bibliografia Básica:

ALVES, Rubem. Conversas sobre política. In: **Estou enjoado de política**. Campinas, São Paulo: Versus, 2002.

MORAES, J. G. V. **História Geral e Brasil**. Volume 3. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 3. 304 p.

Bibliografia Complementar:

ARENDDT, Hannah. **O conceito de História – antigo e moderno**, In: Entre o passado e o futuro [1961]. 3. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1992, p. 69-126.

ARENDDT, Hannah. Verdade e História, In: **Entre o passado e o futuro [1961]**. 3. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1992, 282-325.

BRASIL. Lei Federal 10.639 de 2003 que institui obrigatoriedade de História da África na grade curricular escolar.

BRESCIANI, Maria Stella Martins. **O charme da ciência e a sedução da objetividade: Oliveira Viana interpreta o Brasil**. Tese titular apresentada ao Departamento de História/UNICAMP, 2002.

DÉLOYE, Iyves. **A nação entre identidade e alteridade: fragmentos da identidade nacional**.

DINIZ, C. L. C. **Tristeza tupiniquim: a melancolia brasileira no retrato do Brasil de Paulo Prado**. Disponível em: <http://www.ichas.ufop.br/memorial/trab/h9_4.doc>. Acesso em 03/07/2010.

FREYRE, Gilberto. **Casa Grande & Senzala**. Rio de Janeiro: José Olympio Editora

FREYRE, Gilberto. **Interpretação do Brasil: aspectos da formação social brasileira como processo de amalgamento de raças e culturas**. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1947. p.139-175.

HOLANDA. Sérgio Buarque. **Visão do Paraíso: os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil**. 5. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1992.

PRADO. Paulo. **Retrato do Brasil: ensaio sobre a tristeza brasileira**. São Paulo. Companhia das Letras, 1998. Parte III – a tristeza do brasileiro. p. 130-163.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. São Paulo: círculo do livro. 1995.

SOUZA, Octavio. **Fantasia de Brasil: as identificações na busca da Identidade Nacional**. São Paulo: Ed. Escuta, 1994.

VEYNE, Paul M. **Como se escreve a história: Foucault revoluciona a história**. Trad. de Adla Baltar e Maria Auxiliadora Kneipp. Brasília, editora da UNB, 1982.

Unidade Curricular:

BIOLOGIA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	66	-	66
Ementa:			
Corpo humano. Genética. Evolução: neodarwinismo, equilíbrio de Hardy Weinberg, evolução humana.			
Ênfase tecnológica:			
Genética. Corpo Humano. Ecologia. Engenharia Genética. Evolução Biológica.			
Áreas de integração:			
Zootecnia III. Química.			
Objetivos:			
<p>Conhecer e Compreender o material genético e seu papel na organização celular, metabolismo e Tecnologias relacionadas à sua extração, manipulação e utilização em atividades humanas. Enfatizar aspectos da genética associados ao processo evolutivo. conhecer e compreender a morfofisiologia do ser humano. Conhecer e compreender as interações entre os Meios Bióticos e Abióticos no âmbito da ciclagem de nutrientes, fluxo de energia, interações populacionais e desequilíbrios ambientais. Conhecer as hipóteses e teorias da evolução da vida, bem como o contexto histórico no qual estão envolvidas. Compreender o Darwinismo e Neodarwinismo, as evidências da evolução, a especiação e a interação com a genética e ecologia.</p> <p>Priorizar atividades de ensino aprendizagem que desenvolvam senso crítico, espírito investigativo, a capacidade de trabalhar em grupo, a organização e o empenho e a habilidade de usar o conhecimento como ferramenta para a compreensão de fenômenos e leitura do mundo e trabalho.</p>			
Bibliografia Básica:			
AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. Biologia: Biologia das Populações, v. 3. 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.			

LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. v. 1 e 2, 2ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
LAURENCE, J. **Biologia: Ensino Médio**. v. único. 1 ed. São Paulo: Nova Geração, 2005.

Bibliografia Complementar:

CÉSAR, S & CEZAR, C. **Biologia 3**. São Paulo: Saraiva, 2002.
LINHARES, S. & GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia**. Vol. único, São Paulo: Ática, 2008.
REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Unidade Curricular:

QUÍMICA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	66	-	66

Ementa:

Compostos de carbono. Propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações orgânicas. Polímeros. Agentes de limpeza.

Ênfase tecnológica:

Funções Orgânicas Oxigenadas, Funções Orgânicas Nitrogenadas e Funções Orgânicas Halogenadas

Áreas de integração:

Física: Ótica

Objetivos:

Capacitar o aluno a traduzir a linguagem própria da química para uma linguagem discursiva e vice-versa; a interpretar gráficos, tabelas e relações matemáticas pertinentes ao contexto químico; a selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos para resolução de problemas qualitativos e quantitativos em química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes; a identificar problemas

relacionados à química e propor soluções pertinentes, baseando-se em procedimentos experimentais e conhecimento teórico; reconhecer a importância da química no sistema produtivo, industrial e rural; a reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente; a reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química e da tecnologia.

Bibliografia Básica:

PERUZZO, F.M.; CANTO, E. L. **Química**: na abordagem do cotidiano. 3a edição. São Paulo: Editora Moderna, 2003. V.3

PERUZZO, F.M.; CANTO, E. L. **Química**: na abordagem do cotidiano. 3a edição. São Paulo: Editora Moderna, 2003. V.2

Bibliografia Complementar:

REIS, M. Completamente Química: Química Orgânica. São Paulo: FTD, 2001. Volumes 2 e 3.

REVISTA ELETRÔNICA DE QUÍMICA – QMCWEB. Disponível em: <www.qmc.ufsc.br/qmcweb/>

REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA – Volumes 1 à 23. Disponível em: <<http://sbqensino.foco.fae.ufmg.br/qnesc>>

SILVA, R. R.; BOCCHI, N.; ROCHA-FILHO, R. C. Introdução à Química Experimental, São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

TRINDADE D. F. et al. Química Básica Experimental. São Paulo: Ed. Ícone, 1993.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Experimentos de Química. 1a edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. 7a edição reformulada. Volume único. São Paulo: Editora Saraiva, 2006.

Unidade Curricular:

FÍSICA

Ano:

C.H. Teórica:

C.H. Prática:

Carga Horária Total:

3°	50	-	50
Ementa:			
<p>Envolve a compreensão de cargas elétricas, reconhecimento da unidade de carga elétrica, identificar os principais tipos de eletrização. Compreender o funcionamento dos eletroscópios. Compreender a lei de Coulomb. Compreender o significado de campo elétrico. Compreender o significado de voltagem tensão ou ddp. Compreender e identificar os tipos de corrente elétrica. Compreender o significado de resistência elétrica. Reconhecer as duas leis de Ohm sobre resistência elétrica. Reconhecer e trabalhar com diversos tipos de associação de resistências. Compreender o funcionamento de um gerador de força eletromotriz. Compreender o funcionamento de um transformador. Compreender os conceitos sobre capacitores. Compreender e aplicar conceitos de Magnetismo e eletromagnetismo.</p>			
Ênfase tecnológica:			
Sistemas eletromagnéticos.			
Áreas de integração:			
<p>Matemática: Operações matemáticas, regra de três e resolução de equações de 1o e 2o grau. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: Leitura, interpretação e escrita. Química: Matéria e suas Transformações. Áreas de tecnologia no geral: Sistema internacional de medidas e unidades e suas conversões. Conceito de carga elétrica, campo elétrico e magnetismo. Agricultura I: Eletrodinâmica, elementos de um circuito e motores elétricos. Agricultura II: Elementos de um circuito e motores elétricos. Zootecnia II: eletrodinâmica, circuitos e motores elétricos. Infraestrutura II: Elementos de um circuito e motores elétricos.</p>			
Objetivos:			
<p>-Eletricidade</p> <p>I – Eletrostática: 1. Reconhecer através da estrutura atômica, a existência de dois tipos de cargas elétricas – positiva e negativa; 2. Identificar o Coulomb (C) como unidade utilizada, no S.I., para medir carga elétrica; 3. Aplicar o princípio da atração e repulsão entre duas</p>			

cargas elétricas; 4. Explicar quando um corpo está eletrizado; 5. Reconhecer e diferenciar um condutor de um isolante; 6. Explicar os processos de polarização e indução; 7. Explicar os principais processos de eletrização (atrito, contato e indução); 8. Mostrar porque um corpo eletrizado atrai um corpo neutro; 9. Identificar a Lei de Coulomb e aplicar corretamente sua equação; 10. Conceituar campo elétrico; 12. Utilizar corretamente a equação de definição de campo elétrico para resolver problemas; 13. Reconhecer como se dá o movimento de uma carga elétrica dentro de um campo elétrico; 14. Conceituar e aplicar a relação energia e potencial elétrico em um campo elétrica por meio do trabalho da força elétrica.

II – Eletrodinâmica: 1. Conceituar corrente elétrica e aplicar corretamente sua equação; 2. Reconhecer o ampère (A) como unidade utilizada para medir a intensidade da corrente elétrica; 3. Diferenciar corrente alternada de corrente contínua; 4. Conceituar resistência elétrica e aplicar corretamente sua equação; 5. Reconhecer o ohm (Ω) como unidade utilizada para medir a resistência elétrica de um aparelho; 6. Interpretar corretamente a equação da resistividade de um material; 7. Representar, em um circuito elétrico, seus principais componentes; 8. Reconhecer e diferenciar uma associação em série e uma associação em paralelo; 9. Determinar a resistência equivalente de uma associação de resistências em série e em paralelo; 10. Reconhecer o amperímetro como instrumento elétrico utilizado para medir a intensidade de corrente elétrica; 11. Reconhecer o voltímetro como instrumento elétrico utilizado para medir a voltagem; 12. Reconhecer o ohmímetro como instrumento elétrico utilizado para medir resistência elétrica; 13. Calcular a potência desenvolvida por um aparelho elétrico; 14. Calcular o rendimento de um aparelho elétrico. 15. Calcular a potência devida ao efeito Joule; 16. Calcular o consumo de energia elétrica de uma residência; 16. Determinar a força eletromotriz de um gerador; 17. Determinar a potência fornecida por um gerador; 18. Aplicar a equação geral de um gerador elétrico; 19. Calcular a intensidade da corrente elétrica de um circuito em série; 20. Conceituar capacitor; 21. Determinar a capacitância de um capacitor; 22. Calcular a energia armazenada em um capacitor e relacionar esta energia e a capacitância com os parâmetros físicos de uma capacitor..

III. Magnetismo e Eletromagnetismo. 1. Compreender e aplicar conceitos e Magnetismo e Imãs, entender o magnetismo terrestre e os pólos magnéticos da Terra. 2. Relacionar

corrente elétrica com campo magnético. 3. Compreender e aplicar a Lei de Faraday e Lenz. Introdução à Física Moderna.

Bibliografia Básica:

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; DA LUZ, Antônio Máximo Ribeiro. **Curso de Física**, volume 3, Editora Scipione, 1ª edição, São Paulo-SP, 2009.

RAMALHO, Francisco Júnior e Outros. **Os Fundamentos da Física**, Volume 3, Editora Moderna, São Paulo-SP, 1994.

YAMAMOTO, Kazuhito; FUKU, Luiz Felipe. **Física para o ensino médio**, volume 3, Editora Saraiva, 1ª edição, São Paulo-SP, 2010.

Bibliografia Complementar:

GONÇALVES, Aurelio Filho; TOSCANO, Carlos. **Física para o ensino médio**, Volume único, Editora Scipione, São Paulo-SP, 2002.

MORETO, Vasco Pedro. **Física Hoje**. Volume 3. 3ª Edição. São Paulo-SP: Editora Ática, 1989.

OMOTE, Moriyasu. **Física**, série Sinopse, Editora Moderna, 3ª edição, São Paulo-SP, 1986.

PARANÁ, Djalma Nunes. Física, Volume 3, Editora Ática, São Paulo-SP, 1993.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Física ensino médio atual**. volume único, 1ª edição, São Paulo-SP: Atual editora, 2003.

Unidade Curricular:

MATEMÁTICA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	66	-	66

Ementa:

ANÁLISE DE DADOS: Estatística, Tabelas e Gráficos, Média, Moda, Mediana e Desvio Padrão;

ANÁLISE COMBINATÓRIA: Princípio fundamental da contagem, Permutações simples e fatorial de um número, Arranjo, Combinação Simples, Permutação com repetição e Aplicações da análise combinatória

PROBABILIDADE: Espaço amostral e evento, Cálculo de probabilidades, Definição teórica de probabilidade e Aplicações da probabilidade;

GEOMETRIA ANALÍTICA - PONTO, RETA E CIRCUNFERÊNCIA: Definição, Sistema cartesiano ortonormal, Distância entre dois pontos, Alinhamento de três pontos, Coordenadas do ponto médio, Coeficiente angular de uma reta, Equações da reta, Posições relativas de duas retas no plano, Distância de um ponto a uma reta, Área de uma região triangular, Equação da circunferência, Posições relativas de um ponto e uma circunferência, Posições relativas de uma reta e uma circunferência e Posições relativas de duas circunferências;

Ênfase tecnológica:

Tratamento da Informação

Áreas de integração:

Zootecnia II: conceitos básicos, regra de três, unidades, porcentagem, cálculo de áreas e análise de dados; Agricultura II: regra de três e porcentagem;

Produção vegetal III: cálculo de área e produção da cultura, aritmética, frações, cálculo de áreas, porcentagem e regra de três.

Objetivos:

Aplicar o raciocínio combinatório tendo em vista a resolução de problemas que envolvem contagem;

compreender o conceito de probabilidade e determinar a probabilidade de um evento num espaço amostral finito, independente da experimentação;

conhecer os conceitos e aplicar relações matemáticas que envolvem a compreensão do estudo referente a ponto, reta e circunferência;

Interpretar e criticar resultados numa situação concreta;

Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas através de tabelas, gráficos, expressões e mensagens matemáticas da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa;

Bibliografia Básica:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. V. 2. São Paulo: Ática, 1999.
GIOVANNI, José Ruy e Bonjorno, José Roberto. **Matemática**. Ensino Médio. Volume 2. São Paulo, FTD, 2014.
IEZZI, Gelson et al. **Matemática**. Volume Único. São Paulo: Atual, 2004.

Bibliografia Complementar:

BEZERRA, Manoel Jairo. **Matemática para o Ensino Médio**. Volume Único. São Paulo, Scipione, 2006.
BRASIL. MEC. SETEC. **Parâmetros Curriculares para o ensino médio**. v. 1 e 3, Brasília, 1999.
NETTO, S. D. P.; FILHO, S. O. **Quanta: Matemática em fascículos para o Ensino Médio**. Fascículos 6, 8, 9 e 10, 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
PAIVA, Manoel. **Matemática**. Volume Único. São Paulo, Moderna, 2005.

Unidade Curricular:

INGLÊS

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	33	-	33

Ementa:

O componente curricular *Comunicação Internacional (inglês)* abrange a oferta de um curso de Língua Inglesa que prioriza o processo de ensino-aprendizagem dessa língua para fins específicos (E.S.P.) de leitura e compreensão textual no Ensino Médio Integrado, com vistas a desenvolver técnicas que permitam que os estudantes atendam às suas necessidades primeiras na língua, tais como a compreensão de textos técnicos em sua atuação como Técnicos em Agropecuária e o entendimento de textos de diferentes gêneros acadêmicos, o que contempla resumos em inglês (*abstracts*) e artigos nessa língua estrangeira (*papers*). Para tanto, parte-se da constatação que o ensino de Língua Inglesa não pode ser tratado

como processo transparente e puramente linguístico. Pelo contrário, trata-se de processo que envolve, ao menos, duas outras dimensões complementares: a dimensão transdisciplinar e a dimensão sócio-histórico-econômico e ideológica. Nesse sentido, estão previstos no curso estudos gramaticais da Língua Inglesa, em especial, quando estes estudos estão direcionados para o desenvolvimento humanístico do profissional técnico na área de Agropecuária e para o ingresso no Ensino Superior. Assim, torna-se, também, relevante o estudo de questões de exames de ingresso no Ensino Superior de anos passados, tais como vestibulares e assemelhados.

Ênfase tecnológica:

Desenvolvimento de habilidades linguísticas voltadas para a compreensão de textos que serão úteis ao profissional técnico no desempenho de suas funções.

Áreas de integração:

A disciplina é integrada, por meio de elementos textuais multimodais, aos vários componentes curriculares que possuem como centralidade práticas artístico-liberais e político-cidadãs, tais como Sociologia, Filosofia, História, Artes e Geografia. Parte-se da premissa que a integração é inerente ao processo de leitura e compreensão de textos em língua estrangeira, visto que todos estes versam sobre temáticas quase que exclusivamente pertencentes a outras grandes áreas estranhas às Letras.

Objetivos:

Retomar, sistematizar e aprofundar os conhecimentos linguísticos adquiridos pelo estudante ao longo do Ensino Médio;

Estimular o estudo e a compreensão da Língua Inglesa por meio de estratégias de leitura, tais como *Skimming* e *Scanning*, além de outras que propiciem o envolvimento dos estudantes com os variados gêneros textuais;

Desenvolver a capacidade crítico-reflexiva dos estudantes para que estes possam arrolar conhecimentos prévios que facilitem a compreensão de textos, por meio do acionamento de conhecimentos de áreas outras, desenvolvidos ao longo de sua trajetória escolar e cidadã.

Bibliografia Básica:

TILIO, Rogério. (Org.). **Voices plus 3**. 1 ed. São Paulo: Richmond, 2016.
 SANTOS, Denise. **Take Over 3**. 2 ed. São Paulo: Escala Educacional, 2013.
 MENEZES, Vera *et al.* **Alive High 3**. 2 ed. São Paulo: SM, 2016.

Bibliografia Complementar:

AMOS, E.; PRESCHER, E. **Simplified grammar book**. 2 ed., São Paulo: Moderna, 2001.
 COSTA, M. B. **Globetroter**: inglês para o ensino médio. São Paulo: Macmillan, 2007.
 LONGMAN DO BRASIL. **Dicionário escolar Inglês-Português, Português-Inglês para estudantes brasileiros**. 2 ed., São Paulo: Pearson, 2008.
 MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental**: estratégias de leitura. São Paulo: Textonovo, 2001.
 MURPHY, Raymond. (1998). **English Grammar in Use**: a self study reference and practice book for intermediate students. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press.
 SANTOS, Denise. **Take over**. 1 ed., São Paulo: Larousse, 2010
 SOUZA, Adriana Grade Fiori *et al.* **Leitura em Língua Inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal. 2005.
 SWAN, Michael. **Practical English Usage**. Oxford University Press. 2005.

Unidade Curricular:			
FILOSOFIA			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	33	-	33
Ementa:			
Filosofia Política e da História: Platão, Aristóteles, Maquiavel, Hobbes, Locke, Rousseau, Comte, Hegel, Marx.			
Ênfase tecnológica:			
Investigação filosófica, construção do conhecimento filosófico, moralidade e poder.			
Áreas de integração:			
Arte: a arte e política. História: revolução francesa, revoluções burguesas, revolução industrial.. Sociologia: organizações políticas.			
Objetivos:			

Desenvolver, por meio do estudo da história do pensamento filosófico ocidental a partir de sua formação na Grécia pré-socrática até a contemporaneidade, a capacidade de pesquisa, de articulação, de abstração, de problematização, de buscar conhecimentos, a consciência cívica e social, a reflexão, o pensamento divergente, o pensamento crítico e autônomo, a imaginação e a criatividade. Estimular e orientar a curiosidade e respeitar o prazer de aprender. Oferecer a tradição filosófica como fonte de conhecimento e de problemas e a metodologia de pesquisa filosófica de forma contextualizada, concreta e transdisciplinar.

Bibliografia Básica:

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.
- BUCKINGHAM, Will et al. **O Livro da Filosofia**. Tradução de Rosemarie Ziegelmaier. São Paulo: Globo, 2011.
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.
- COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da Filosofia**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 1996.
- NICOLA, Ubaldo. **Antologia Ilustrada de Filosofia: das origens à idade média**. Tradução de Maria M. de Luca. São Paulo: Globo, 2005.

Bibliografia Complementar:

- BRENIFIER, Oscar. **O que são os sentimentos?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)
- _____. **Quem sou eu?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)
- _____. **O bem e o mal, o que são?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)
- _____. **O que é a vida?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)
- _____. **O que é o saber?** Tradução de Paula B. P. Mendes. São Paulo: Caramelo, 2005. (Coleção Filosokids)
- CARRIÈRE, Jean-Claude. **Contos Filosóficos do Mundo Inteiro**. Tradução de Cordelia Magalhães. São Paulo: Ediouro, 2008.
- CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COPEV – FILOSOFIA – UFU.
- FEITOSA, Charles. **Explicando a filosofia com arte**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

IRWIN, William (ed). **A Guerra dos Tronos e a Filosofia**. Tradução de Patrícia Azeredo. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012. (Coleção Cultura Pop)

_____ (ed). **A versão definitiva de Harry Potter e a Filosofia**. Tradução de Giovana L. Libralan. São Paulo: Madras, 2010.

_____ (ed). **Jogos Vorazes e a Filosofia**. Tradução de Patrícia Azeredo. Rio de Janeiro: BestSeller, 2013. (Coleção Cultura Pop)

_____ (ed). **O Hobbit e a Filosofia**. Tradução de Joana Faro. Rio de Janeiro: BestSeller, 2012. (Coleção Cultura Pop)

_____ et al. **Os Simpsons e a Filosofia**. Tradução de Marcos M. Leal. São Paulo: Madras, 2004.

_____ (ed). **Super-Heróis e a Filosofia**. Tradução de Marcos M. Leal. São Paulo: Madras, 2006.

MOSER, Paul K. (ed). **Jesus e Filosofia**. Tradução de Soraya Borges. São Paulo: Madras, 2010.

REVISTA DISCUTINDO FILOSOFIA. São Paulo: Escala Educacional, 2006.

REVISTA FILOSOFIA. São Paulo: Editora Escala, 2018.

Unidade Curricular:			
SOCIOLOGIA E EXTENSÃO RURAL			
Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	66	-	66
Ementa:			
Introdução ao pensamento social brasileiro. Estrutura fundiária e organização social no Brasil. Instituições sociais e políticas e sua relação com as oligarquias rurais. Mudança tecnológica e relações de trabalho. Movimentos sociais no campo. A questão indígena e quilombola. Colonização e reforma agrária. Sociedade e meio ambiente. Conceitos, filosofia, objetivos e histórico da extensão rural. Modelo do sistema brasileiro de assistência técnica e extensão rural. Comunicação e extensão rural. Metodologia e programas de ação em extensão rural.			

Ênfase tecnológica:
<p>A questão fundiária no Brasil.</p> <p>Políticas públicas no campo.</p> <p>Agricultura e economia popular solidária no contexto brasileiro.</p> <p>Desigualdade social, conflitos no campo e a luta dos movimentos sociais.</p>
Áreas de integração:
<p>História: Formação do Estado no Brasil; Características da sociedade colonial; O sistema escravocrata e a economia brasileira; o Império no Brasil; O movimento republicano e a derrocada do Império; a República Velha e o domínio das oligarquias rurais; A Revolução de 30 e o Governo Vargas; O Estado Novo; O Período de Redemocratização; A Ditadura Militar; A Redemocratização e a Constituição Cidadã.</p> <p>Geografia: Formas de exploração econômica no Brasil. Teorias desenvolvimentistas e a relação entre o campo e a cidade.</p>
Objetivos:
<p>Pretende-se propiciar a compreensão dos fundamentos do pensamento social no Brasil e suas diferentes vertentes. Deste modo, a busca-se a reflexão acerca de nossa formação social e suas consequências sobre a estrutura social, particularmente a concentração fundiária, desigualdade social e autoritarismo presentes até os dias atuais. Assim, objetiva-se despertar uma visão crítica e histórica acerca dos problemas sociais, bem como do processo de luta levado à cabo por camponeses, trabalhadores, estudantes, ativistas e militantes vinculados a movimentos sociais.</p> <p>A disciplina tem ainda como propósito introduzir os alunos ao campo de trabalho do profissional das ciências agrárias: quem são os atores sociais, como atuam, porque atuam de determinada forma, quais foram os condicionantes históricos que promoveram seu surgimento, quais são seus interesses, com quais interesses se opõem. Desta maneira, levá-los a conhecer e desenvolver metodologias de assistência técnica e extensão rural.</p> <p>O objetivo principal consiste em estimular a criatividade e o interesse dos alunos, suscitar questionamentos acerca da realidade social e despertar valores de solidariedade e cooperação, de forma a tornar possível o exercício de uma cidadania ativa. Por fim,</p>

pretende-se contribuir para que o aluno passe a interpretar o mundo à sua volta de forma crítica e assim seja capaz de posicionar-se diante dele e de maneira autônoma e consciente.

Bibliografia Básica:

CAVALCANTI, J. E. A.; AGUIAR, D. R. D. (Eds). **Política agrícola e desenvolvimento rural**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa/MG, 1996.

MARTINS, J. S. (compilação de textos). **Sociologia e sociedade**: leituras de introdução à sociologia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978. p.183-5.

Bibliografia Complementar:

ABRAMOVAY. R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. 2º Edição. Campinas: Hucitec/ Editora da Unicamp, São Paulo, 1998. 89

CASTRO, Josué de. **Geografia da Fome**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

COMITÊ DE EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA. Diretrizes para a política nacional de educação escolar indígena. Coordenação: Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Ensino Fundamental. 2. ed. Brasília: MEC, 1994. 22 p.

CORRÊA, A. J. **Distribuição de renda e pobreza na agricultura brasileira**. Piracicaba, Unimep, 1998.

COULSON, M. A.; RIDDELL, D. S. **Introdução crítica à sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

FAORO, Raymundo. **Os donos do poder**. São Paulo: Biblioteca Azul, 2012.

HOLANDA, Sérgio Buarque. **Raízes do Brasil**. Rio de Janeiro: Companhia das letras, 2015.

IANNI, Octavio. **Origens agrárias do Estado brasileiro**. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1984.

LEAL, Victor Nunes. **Coronelismo, Enxada e voto**. Rio de Janeiro: Companhia das Letras, 2001.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento agrícola**: uma visão histórica. São Paulo: Hucitec, 1991.

Unidade Curricular:

SEGURANÇA DO TRABALHO, LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL E ÉTICA

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	66	-	66
Ementa:			
<p>Introdução. Interligação entre as várias engenharias e a engenharia de segurança do trabalho. Legislação. Organização da Área SSST. Acidente de Trabalho e Acidente de Trajeto. Doenças Profissionais e Doenças do Trabalho. Comunicação e Treinamento. Normalização –NR's. Riscos Profissionais: Avaliação e Controle. Ergonomia. Outros Assuntos em Segurança e Higiene do Trabalho. Ética: definição, fundamentos e concepções sobre ética e moral e a evolução histórica do trabalho: Definição de ética; Diferenças entre ética e moral; Introdução a ética profissional; Evolução histórica do trabalho; O capitalismo e a ética. Introdução à Legislação: Lei (definição, legitimidade, cumprimento, tipos de leis e sua aprovação); Legislação Constitucional; Legislação Trabalhista. Ética Profissional: O código de ética da Profissão e sua importância; Como se desenvolve o processo de leis/normas para regulamentação da profissão; Ética e legislação ambiental.</p>			
Ênfase tecnológica:			
Papel e especificidade das regras no ambiente de trabalho			
Áreas de integração:			
Agricultura I, II e III Zootecnia I, II e III			
Objetivos:			
Desenvolver capacidade de observar as medidas necessárias à fiel observância dos preceitos legais e regulamentares sobre segurança do trabalho, com vistas a adotar medidas para eliminar ou neutralizar a insalubridade e as condições inseguras de trabalho, nas fases de planejamento, implantação, utilização e manutenção das obras de engenharia, promovendo assim a saúde e integridade do trabalhador no local de trabalho. Propiciar ao aluno reflexão sobre a ética na vida em sociedade e no desempenho			

das atividades profissionais e oferecer, ao mesmo, subsídios que o capacite a prevenir ou solucionar problemas de ordem legal e ética no exercício profissional;
Preparar profissionais com formação cidadã, capazes de interagir com a sociedade na defesa dos recursos ambientais.

Bibliografia Básica:

DANTAS JR. Aldemiro Rezende et al. **Direito Individual do Trabalho I e II**. Curitiba: IESDE. 2009.
MARCILIO, Maria Luiza; RAMOS, Enerto Lopes (coord). **Ética na virada do século busca de sentido da vida**. São Paulo: LTR, 1997.
MASIERO, Paulo César. **Ética em computação**. 1ª ed. São Paulo: Editora EDUSP, 2000.
NOVAES, Aduino. **Ética**. São Paulo: Cia das Letras, 1992.

Bibliografia Complementar:

SZABÓ, Adalberto; MOHAI, Júnior. **Manual de Segurança Higiene e Medicina do Trabalho**. São Paulo: Rideel, 2013.
ATLAS. **Segurança e Medicina do Trabalho**. 52a. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2015.
GARCIA, Gustavo Filipe Barbosa. **Meio ambiente do trabalho: direito, segurança e medicina do trabalho**. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Método, 2011
PINHEIRO, Patrícia Peck; SLEIMAN, Cristina Moraes. **Direito digital no dia-a-dia**. Audiolivro. São Paulo: Ed. Saraiva, 2008.
SÁ, Antônio Lopes de. **Ética Profissional**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.
SILVA, Vicente Gomes. **Legislação Ambiental Comentada**. 3 ed. São Paulo: Fórum, 560p.
VALLS, Álvaro L. M. **O que é ética**. 4ed. São Paulo: brasiliense, 1991.

Unidade Curricular:

GESTÃO AGROPECUÁRIA E EMPREENDEDORISMO

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

3º	66	-	66
Ementa:			
O empreendimento agropecuário. Controle e Planejamento da empresa rural. Tipos de empreendimentos agropecuários. Projetos agropecuários. Agronegócio, agricultura familiar e empreendedorismo rural.			
Ênfase tecnológica:			
Administração rural e Economia rural. Planejamento e projetos de empreendedorismo agropecuários.			
Áreas de integração:			
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: produção textual. Matemática: álgebra elementar. Geografia: formação e dinâmica territorial rural.			
Objetivos:			
Ofertar subsídios teóricos, metodológicos e práticos para a efetivação da análise econômica, financeira e de planejamento rural que possibilitem a otimização, melhoria de desempenho e garantia de sobrevivência dos empreendimentos agropecuários. Despertar capacidade empreendedora com foco na criação de novos negócios ou inovação nos diversos segmentos do agronegócio e da agricultura familiar.			
Bibliografia Básica:			
<p>ARAÚJO, Massilon. Fundamentos do Agronegócio. 2 ed. revista, atualizada e ampliada. São Paulo: Atlas, 2007.</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>PLOEG, Jan D. Van der. Dez qualidades da agricultura familiar. Revista Agriculturas, Rio de Janeiro, 2014.</p> <p>ZILBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava (Org.). Economia e gestão dos negócios agroalimentares. São Paulo: Thomson, 2000. 428 p</p>			

Bibliografia Complementar:

ANTUNES, Luciano Medici; RIES, Leandro Reneu. **Gerência agropecuária: análise de resultados**. Guaíba: Agropecuária, 1998. 240 p.

CALLADO, Antônio André Cunha. **Agronegócio**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 203 p. ISBN 978-85-224-6155-4.

CHÉR, Rogério. **Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante**. Rio de Janeiro: Elsevier; SEBRAE, 2008. 228 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:

PRODUÇÃO VEGETAL III

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	66	66	132

Ementa:

Origem, distribuição, classificação, variedades, cultivares e produção agrícola de culturas anuais exploradas no cerrado: algodão, soja, feijão, milho, arroz, trigo, sorgo e cana-de-açúcar. A cultura da mandioca, da origem à produção Forragicultura e pastagens: manejo de pastagens, recuperação e renovação, técnicas de conservação de forragens e planejamentos de produção. Silvicultura. Sistemas integrados de produção Lavoura/Pecuária/Floresta (ILPF). Sistemas de irrigação.

Ênfase tecnológica:

<p>Produção de cultivares anuais e pastagens com base nas necessidades edafoclimáticas e de qualidade para consumo in natura e processado.</p> <p>Conservação de forragens. Estacionalidade de produção. Sistemas de pastejos. Sistemas integrados de produção</p>
<p>Áreas de integração:</p>
<p>Geografia; Biologia; Química; Matemática.</p>
<p>Objetivos:</p>
<p>Proporcionar conhecimentos técnicos e científicos que permitam: Planejar, implantar e conduzir diferentes culturas.</p> <p>Capacitar quanto ao manejo de pastagens produtivas considerando aspectos econômicos básicos existentes na utilização de forragens, bem como sua conservação.</p>
<p>Bibliografia Básica:</p>
<p>ALCANTARA, P.B.; BUFARAH, G. Plantas forrageiras: gramíneas e leguminosas. São Paulo: Nobel, 1999. 162p.</p> <p>ANDRADE, L. A. B.; CARDOSO, M. B. Cultura da cana de açúcar. Lavras: UFLA/FAEPE, 2004. 45p.</p> <p>ANDRADE, R.P. et. al. Simpósio sobre pastagens nos Ecossistemas Brasileiros: Pesquisas para o desenvolvimento sustentável. Brasília-DF: Anais da XXXII Reunião anual da S. B. Z, 1995.</p> <p>ARAÚJO. Cultura do feijoeiro comum no Brasil. Piracicaba. POTAFOS, 1998. 786p.</p> <p>AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.</p> <p>BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de irrigação. 8. ed. Viçosa: UFV, 2006. 625p.</p> <p>CIA, E.; FREIRE, E. C.; SANTOS, W. J. Cultura do Algodoeiro. Piracicaba: POTAFOS, 1999, 286p.</p> <p>COSTA, E. F. et al. Quimirrigação. Brasília: Embrapa, 1994.</p> <p>CRUZ, J.C.; PEREIRA FILHO, I.A.; RODRIGUES, J.A.S.; FERREIRA, J.J. Editores. Produção e utilização de Silagem de Milho e Sorgo. Embrapa sete lagoas, 2001. 544p</p>

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

FANCELLI, A. L.; DOURADO-NETO, D. (Ed.). **Milho: tecnologia e produtividade**. LAZZARINI NETO, S. Manejo de Pastagens. Viçosa: **Aprenda Fácil**, 1998. 110p.

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).

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. **Irrigação: princípios e métodos**. 3ª Edição. 2009. Editora UFV. 335p.

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

OLITTA, A. F. **Os métodos de irrigação**. 11. ed. São Paulo. Nobel, 1984. Piracicaba: ESALQ/LPV, 2001. 259p.

REICHARDT, K. **Processos de transferência no sistema solo-planta-atmosfera**. 4. ed. Campinas: Ed. da Fundação Cargill, 1985.

VIEIRA, N. R. A.; SANTOS, A. B.; SANT'ANA, E. P. **A cultura do arroz no Brasil**. Santo Antônio de Goiás: Embrapa Arroz e Feijão, 1999. 633p.

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

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

Bibliografia Complementar:

Anais dos Simpósios de Forragicultura e Pastagens Temas em Evidências. Lavras: NEFOR/UFLA, 1999.

ANDREI, E. **Compêndio de defensivos agrícolas**. 7. ed. São Paulo: Organização Andrei Editora Ltda. 2005.

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

BUNGENSTAB, D.J. **Sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta: produção sustentável**. 2a. ed. Brasília, DF: Embrapa. 256p. 2012.

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

DRUMOND, L. C. D.; AGUIAR, A. P. A.. **Irrigação de Pastagens**. Uberaba MG. 2005. 210p.

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

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

EVANGELISTA, A. R.; SILVEIRA, P. J.; ABREU, J. G. **Forragicultura e Pastagens: Temas em Evidência**. Lavras: Editora da UFLA. 2000.

FORNASIERI FILHO, D.; FORNASIERI, J. L. **Manual da cultura do arroz**. Jaboticabal: FUNEP, 1993. 221p.

GRIDI-PAPP, I. L. et al. **Manual do produtor de algodão**. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuro, 1992. 158p.

INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA. Ed. J.Kluthcouski; L.F. Stone; H. Aidar. Santo Antônio de Goiás GO: Embrapa arroz e feijão, 2003. 570p.

JOBIM, C.C.; CECATO, U.; DAMASCENO J.C.; SANTOS, G.T. **Simpósio sobre produção e utilização de forragens conservadas**. 319p. Maringá-PR. 2001.

MANTOVANI, E. C. **Irrigação: princípios e métodos**. 2. ed. Viçosa (MG): UFV, 2007.

MITIDIERI, J. **Manual de gramíneas e leguminosas para pastos tropicais**. São Paulo: Nobel, 1983.

OLIVEIRA, I.P. et al. **Sistema Barreirão: recuperação e renovação de pastagens degradadas em consórcio com culturas anuais**. Goiânia: EMBRAPA CNPAF. 1996.

PEIXOTO, A.M. et al. (Ed.). **Simpósio sobre Manejo da Pastagem - Produção animal em pastagens**, 20.2003, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2003. 354p.

PEIXOTO, A.M. et al. (Ed.). **Simpósio sobre Manejo da Pastagem – A planta forrageira no sistema de produção**, 17. Ed., 2001, Piracicaba. Piracicaba: FEALQ, 2001. 458p.

PEIXOTO, A.M. et al. **Anais do 12º simpósio sobre manejo da pastagem**. Piracicaba: FEALQ, 1995.

PEIXOTO, A.M. et al. **Anais do 20º simpósio sobre manejo da pastagem**. Piracicaba: FEALQ, 2003.

PEIXOTO, A.M. et al. **Anais do 20º simpósio sobre manejo da pastagem**. Piracicaba: FEALQ, 2003.

PEREIRA, C.G.S. et al. **Fertilidade do Solo para pastagens produtivas**. Anais Simpósio sobre manejo de pastagens (21). Piracicaba: FEALQ, 2004.

Bibliografia Complementar:

PEREIRA, O.G. et al. **II Simpósio sobre manejo estratégico da pastagem**. Viçosa, MG: UFV/DZO, 2004.

Periódicos/Base de dados “On Line”: Pesquisa Agropecuária Brasileira– artigos na integra - <http://www.spi.embrapa.br/pab/>

RECHARDT, K. A. **Água em sistemas agrícolas**. 1. ed. São Paulo: Ed. Manole, 1990.

REIS, R.A.; BERNARDES, T.F.; SIQUEIRA, G.R. **Fragicultura, Ciência, Tecnologia e Gestão dos recursos Forrageiros**. Jaboticabal. 2013. 714p.

RESENDE, H. **Cana-de-açúcar para alimentação animal: produção e custo**. Juiz de Fora - MG: EMBRAPA/CNPGL, 2000.

RESENDE, H. **Cultura do milho e do sorgo para produção de silagem**. Coronel Pacheco - MG: EMBRAPA, 1991.

Revista Brasileira de Zootecnia – artigos no portal da CAPES
www.periodicos.capes.gov.br

ROCHA, G.L. **Ecossistemas de pastagens – Aspectos dinâmicos**. Piracicaba: FEALQ, 2001.

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

VILELA, H. **Pastagem: seleção de plantas forrageiras, implantação e adubação**. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2005.

Unidade Curricular:

ZOOTECNIA III

Ano:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3º	66	66	132

Ementa:

Estudo da criação de equinos e das principais criações das espécies animais ruminantes: bovinos, caprinos e ovinos. Processamento de produtos de origem animal.

Ênfase tecnológica:

Conhecimento da cadeia produtiva, desde o manejo para criação animal até a obtenção dos produtos de origem animal.

Áreas de integração:

Biologia, Química, Matemática, Segurança do Trabalho, Sociologia e Extensão Rural e Gestão Agropecuária, Comunicação Internacional.

Objetivos:

- Manejar a criação de bovinos, caprinos, ovinos e equinos em todas suas etapas;
- Oportunizar o aprendizado dos princípios básicos da tecnologia e higiene de produtos de origem animal.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, Patrícia Lopes Andrade. **Tecnologia de tratamento de carnes e derivados**. Brasília: NT Editora, 2016. 118 p.

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

Cintra, André Galvão de Campos. **O Cavalo - Características, Manejo e Alimentação**. Roca: São Paulo, 2011. 384 p.

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

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

MARQUES, Dorcimar da Costa. **Criação de bovinos**. Belo Horizonte: [s.n.], 1969. 659 p.

MEDEIROS, P. L.; GERAO, R. N.; GERAO, E. S. et al. **Caprinos: 500 perguntas, 500 respostas**. 1 ed. Brasília: Embrapa, 2000.

NUNES, J. F., CIRIACO, A. L. S., **Produção e Reprodução de Caprinos e Ovinos**. Fortaleza: Gráfica, 1997.

ORDÓÑEZ PEREDA, Juan A. (Colab.) et al. (). **Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal**. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 2.

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

RIBEIRO, S. D. A. **Caprinocultura**. 1. ed. São Paulo: Nobel, 1998.

SOBRINHO, A.G. da S. **Criação de ovinos**. 2. ed. Jaboticabal: Funep, 2001.

SOBRINHO, A.G. da S. et al. **Nutrição de ovinos**. Jaboticabal: Funep, 1996.

TORRES, A. D. P.; JARDIM, W. R. **Criação do cavalo e de outros equinos**. São Paulo: Nobel, 3.ed, 1987.

Bibliografia Complementar:

FREITAS, E. A. D, COSTA, G. J. D. **Criação de Ovinos e Caprinos, recomendações técnicas para Goiás**.Goiás: EMATER/GO, 1992.

JARDIM, W. R. **Criação de cavalos e de outros Equinos**. 2 ed. São Paulo: Nobel. 1979.

JARDIM, W. R., **Criação de Caprinos**, São Paulo: Nobel, 11 ed., 1984.

JARDIM, W. R., **Os Ovinos**. São Paulo: Nobel, 4 ed., 1987.

MARCENAC, L. N.; AUBLET, H.; D´AUTHEVILLE, P. **Enciclopédia do Cavalo**. V. I e II. 4 ed. Andrei Editora LTDA. 1990.

TORRES, A. D. P.; 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., FARIA, V. P. **Produção de bovinos a pasto**. Piracicaba: FEALQ, 1999. 352 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/> Revista Brasileira de Zootecnia - www.sbz.org.br Revista Brasileira de Zootecnia – artigos no portal da CAPES www.periodicos.capes.gov.br Pesquisa Agropecuária Brasileira– artigos na integra - <http://www.spi.embrapa.br/pab/>

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 visitas técnicas, 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 (quando houver) ou área respectiva

O curso Técnico em Agropecuária Integrado 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, autoavaliação, diálogos, memórias, relatórios de aprendizagem, dossiês, 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 integrado 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. No ano letivo serão distribuídos 100 pontos, sendo 30 pontos no 1º trimestre, 35 pontos no 2º trimestre e 35 pontos no 3º trimestre. Para aprovação em cada unidade curricular o aluno deverá obter, no mínimo, 60 pontos distribuídos no decorrer do ano letivo. A avaliação será processual e cumulativa, comportando tanto aspectos objetivos quanto subjetivos.

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). No decorrer de cada período avaliativo, cada unidade curricular deverá contar com, no mínimo, 3 (três) instrumentos avaliativos. Cada instrumento avaliativo, no período letivo, não poderá exceder a 40% do total de pontos distribuídos no respectivo período para os cursos presenciais.

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 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	O estudante atingiu seu desempenho com excelência.	De 90 a 100
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.

14.1.2 Dos Estudos de Recuperação

A recuperação da aprendizagem deverá desenvolver-se de modo contínuo e paralelo ao longo do processo pedagógico, tendo por finalidade corrigir as deficiências do processo de ensino e aprendizagem detectadas ao longo do período letivo. Divide-se em recuperação paralela e recuperação final, seguindo os seguintes critérios:

Os mecanismos e metodologias adotados nos momentos de estudos e atividades avaliativas de recuperação paralela e final não poderão ser os mesmos já aplicados em sala de aula. O momento de estudos e de atividades avaliativas da recuperação devem acontecer dentro do turno de aula do aluno.

No caso de o aluno obter pontuação inferior nas atividades de recuperação paralela e/ou final com relação à obtida em sala de aula regular, deverá prevalecer a nota maior obtida.

O professor da unidade curricular é o responsável pelo planejamento e desenvolvimento dos estudos de recuperação paralela e recuperação final da aprendizagem, bem como da aplicação e correção das atividades avaliativas por ele propostas e o lançamento de notas.

As atividades mencionadas no planejamento da recuperação paralela e final poderão ser entre outras:

- I. atividades individuais e/ou em grupo;
- II. demonstração prática, seminários, relatório, portfólio, exercícios escritos ou orais, pesquisa de campo, experimento, produção de textos;
- III. produção científica, artística ou cultural.

A carga horária destinada aos estudos de recuperação não poderá fazer parte do cômputo da carga horária total da unidade curricular ou do curso.

14.1.3 Da recuperação paralela

A recuperação paralela é destinada a estudantes que não atingirem o mínimo de 60% de nota em cada atividade avaliativa, seguindo os seguintes critérios:

- o aluno que não tiver realizado a avaliação sem motivo justificado e, por isso, não tiver realizado a prova de segunda chamada, não tem direito à recuperação paralela;
- em cada atividade avaliativa os professores deverão fazer um levantamento dos estudantes que não atingirem 60% da pontuação atribuída;
- os estudos de recuperação da aprendizagem deverão estar contemplados nos planos de ensino, nos planos de aula e nas cargas horárias de trabalho dos professores;
- ao final dos estudos de recuperação paralela o estudante deverá fazer uma atividade avaliativa no valor total da nota da atividade avaliativa anterior;
- deverão ser recuperadas apenas as notas das atividades avaliativas, mantendo-se a pontuação referente aos aspectos atitudinais;
- a recuperação paralela poderá ser desenvolvida no ambiente virtual de aprendizagem Moodle e/ou outra forma que o professor julgar conveniente;
- nos casos de estudos de recuperação paralela à distância, o professor responsável pela unidade curricular deverá montar e acompanhar o ambiente virtual de aprendizagem;
- no planejamento da recuperação paralela deverão estar previstos pelo menos uma atividade de fixação do conteúdo em defasagem e uma atividade avaliativa cuja nota substituirá a aplicada em aula regular na qual o aluno não obteve êxito;
- a nota da atividade avaliativa aplicada na recuperação paralela mencionada anteriormente apenas não substituirá a nota alcançada na atividade avaliativa aplicada em aula regular se for menor que aquela;
- a pontuação que o aluno obtiver nas atividades avaliativas poderá ultrapassar a média (60%);
- o lançamento da nota realizada pelo professor no sistema será realizado enquanto avaliação “substitutiva”;
- o total de pontos destinados à (s) atividades avaliativas de recuperação paralela corresponderá a 90% do total de pontos distribuídos ao longo do trimestre em sala de aula regular;
- realizada a recuperação paralela nos cursos técnicos de nível médio presenciais, permanecerão os 10% dos pontos distribuídos no período correspondentes à pontuação atribuída aos aspectos atitudinais.

Da recuperação final

A recuperação final, segue o previsto no Regulamento da Organização Didático Pedagógica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFTM nº 44/2019, 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 deverá 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 trimestrais dos Conselhos de Classe com professores, alunos e coordenadores pedagógicos para conhecimento, análise, reflexão e direcionamento quanto aos procedimentos acima adotados e resultados de aprendizagem alcançados.

Conselho de Classe

O Conselho de Classe é um órgão de reflexão, discussão, decisão, ação e revisão da prática educativa. Portanto, deve promover a permanência e a conclusão com êxito dos estudantes no curso. Tem caráter prognóstico e deliberativo. Caráter prognóstico porque deve diagnosticar problemas cotidianos que interferem no processo de ensino e aprendizagem, a partir da análise dos resultados quantitativos e qualitativos com vistas à promoção de condições de recuperação de eventuais defasagens. Caráter deliberativo porque deve analisar e deliberar sobre a situação final de desempenho de estudantes não aprovados no período letivo.

Cada Conselho de Classe é constituído pelo conjunto de professores que atuam na mesma série, pela Coordenação do Curso e pela Equipe Pedagógica. As reuniões desses Conselhos de Classe são realizadas ao menos uma vez a cada trimestre, e cumprem – de

acordo com os preceitos legais nacionais – a função de discutir, propor e decidir sobre as alternativas mais adequadas ao desenvolvimento dos alunos, tendo em vista suas particularidades.

Essas particularidades referem-se às modalidades de aprendizagem, ao histórico de escolarização, à dinâmica familiar ou a outras circunstâncias que possam afetar o rendimento acadêmico. Além disso, o Conselho de Classe deve atuar visando à análise qualitativa de cada caso, e tem o poder de indicar processos de recuperação, aprovação ou retenção no ano, toda vez que os alunos não atingirem os critérios de aprovação automática estabelecidos pela instituição.

Após o término do período letivo, os Conselhos de Classe definirão os casos de aprovação, ou reprovação, considerando o sistema de avaliação vigente e o desempenho global dos alunos ao longo do ano.

Em caso de ausência às avaliações, o aluno deverá, dentro do prazo de dois 02 (dois) dias letivos, após o seu retorno às atividades acadêmicas, apresentar requerimento com a devida justificativa e documentação à CRCA (Coordenação de Registro e Controle Acadêmico), solicitando nova oportunidade (segunda chamada). No prazo de 02 (dois) dias letivos, a CRCA, encaminhará o requerimento com a justificativa aos docentes responsáveis para apreciação. Se o parecer for favorável, o docente terá prazo de 05 (cinco) dias letivos para tomar as providências necessárias, informando ao interessado com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, quanto à data, horário e local da nova oportunidade de avaliação. Faz-se a ressalva que a atividade avaliativa decorrente de nova oportunidade deverá ser norteadas pelos mesmos critérios da avaliação correspondente.

O aluno que não comparecer as aulas no dia em que houver apresentação de tarefas, caso não haja justificativa legal a ser apresentada ao professor da respectiva unidade curricular, perderá a pontuação atribuída a esta atividade.

Os procedimentos de registro da avaliação acadêmica obedecem à legislação vigente, sendo complementados e regulamentados pelas normas internas da instituição.

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.

14.2 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 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.

14.2 Aproveitamento de estudos

O aproveitamento de estudos consiste na dispensa de unidades curriculares que os estudantes podem requerer, caso já tenham cursado unidade (s) curricular (es) em áreas afins de acordo com os critérios estabelecidos no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos cursos técnicos de nível médio do IFTM (RESOLUÇÃO “AD REFERENDUM” No 046/2019, DE 29 DE AGOSTO DE 2019).

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. Por outro lado, não serão aproveitados estudos do Ensino Médio para o Ensino Técnico na forma integrada. (cf. Parecer CNE/CEB 39, de 08 de dezembro de 2004).

15. ATENDIMENTO AO DISCENTE

Os educandos do curso Técnico em Agropecuária Integrado 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:

- NAPNE: visando atender os alunos com necessidades educacionais específicas, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas tem como finalidade assegurar condições para o ingresso, a permanência e o sucesso escolar dos alunos com necessidades específicas (deficientes, superdotados/altas habilidades e com transtornos globais do desenvolvimento) na Instituição de acordo com o Regulamento específico;

- NAP: o Núcleo de Apoio Pedagógico oferece atendimento individual e em grupo, especialmente nas questões pedagógicas, contribuindo para o desenvolvimento humano e

melhoria do relacionamento entre alunos, pais e professores, beneficiando a aprendizagem e a formação do aluno;

- NEABI: o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas/IFTM deverá organizar atividades que contemplem os diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil;

- 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, o 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: Reinaldo Silva de Oliveira Canuto

Carga Horária: 40 hs DE

Titulação: Doutor em Agronomia

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;
- coordenar, em conjunto com a equipe pedagógica, o processo de elaboração, execução e atualização do Projeto Pedagógico do Curso;
- 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, Núcleo de Apoio Pedagógico, coordenadores e professores

As atribuições do Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP), 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	40hs DE
ALEX MEDEIROS DE CARVALHO	Matemática – Licenciatura	Mestrado – Educação	40hs DE

ALTAMIR GOMES DE FIGUEIREDO	Matemática	Mestrado Matemática	40hs DE
ANA LÚCIA PEREIRA KIKUTI	Agronomia	Doutorado Agronomia	40hs DE
ANGELA PEREIRA DA SILVA OLIVEIRA	Letras – Português/Inglês	Mestrado Educação Agrícola	40hs DE
ANGÉLICA ARAUJO QUEIROZ	Engenharia Agrônômica	Doutorado Agronomia	40hs DE
ARCENIO MENESES DA SILVA	Geografia	Doutorado em Geografia	40hs DE
CARLA REGINA AMORIM DOS ANJOS QUEIROZ	Química	Doutorado Agronomia	40hs DE
CARLOS ALBERTO ALVES DE OLIVEIRA	Engenharia Agrícola	Doutorado – Mecanização Agrícola	40hs DE
CARLOS ALBERTO LOPES DA SILVA	Engenharia Elétrica	Doutorado – Engenharia Elétrica	40hs DE
CARLOS ANDRE SILVA JUNIOR	Biologia	Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática	40hs DE
CARLOS ANTÔNIO BARBOSA FIRMINO	Física	Doutorado Educação	40hs DE
CLAUDIA MARIA TOMAS MELO	Engenharia Química	Doutorado – Engenharia Mecânica	40hs DE
CRISTIANE AMORIM FONSECA ALVARENGA	Zootecnia	Doutorado - Ciência Animal	40hs DE
CRISTIANE MANZAN PERINE	Letras – Português/Inglês	Mestrado em Estudos Linguísticos	40hs DE
DANIEL FERREIRA DE ASSIS	Zootecnia	Mestrado Produção Animal	40hs DE
DEBORAH SANTESSO BONNAS	Engenharia Agrônômica	Doutorado – Fisiologia Vegetal	40hs DE
DURVAL BERTOLDO MENEZES	Licenciatura em Física	Doutorado em Física	40hs DE
EDILSON PIMENTA FERREIRA	Letras – Português/Inglês	Doutorado Estudos Linguísticos	40hs DE
EDNALDO GONCALVES COUTINHO	Educação Física	Doutorado História da Educação Profissional	40hs DE
EDSON MARQUES DA COSTA JÚNIOR	Matemática	Mestrado - Matemática	40hs DE
ELIANE TERESA BORELA	Engenharia Elétrica	Mestrado Engenharia Elétrica	40hs DE
ERNESTO JOSE RESENDE RODRIGUES	Agronomia	Doutorado Fitotecnia	40hs DE
FERNANDA ARANTES MOREIRA	Licenciatura Educação Física e Pedagogia	Mestrado Educação	40hs DE
FERNANDA RAGHIANTE	Medicina Veterinária	Doutorado – Ciências Veterinárias	40hs DE
FERNANDA VITAL RAMOS DE ALMEIDA	Licenciatura Ciências Biológicas	Mestrado - Ciências Biológicas	40hs DE
FERNANDO CAIXETA LISBOA	Tecnólogo em Alimentos; Administração	Mestre em Inovação Tecnológica	40hs DE
HELIOMAR BALEEIRO DE MELO JUNIOR	Agronomia	Doutorado Agronomia (Fitotecnia)	40hs DE
HENRIQUE GUALBERTO VILELA PENHA	Engenharia Agrônômica	Doutorado Ciências do Solo	40hs DE
HENRIQUE PENATTI PINESE	Administração	Mestrado Administração	40hs DE
IGOR SOUZA PEREIRA	Engenharia Agrônômica	Doutorado – Fitopatologia	40hs DE
INES DE FREITAS GOMIDE	Medicina Veterinária	Doutorado Ciências Veterinária	40hs DE
ÍISIS FERNANDA DE ALMEIDA	Engenharia Agrônômica	Doutorado - Genética e Melhoramento Vegetal	40hs DE

JAIME VITALINO SANTOS	Licenciatura Ciências - Física	Mestrado – Física	40hs DE
JOANA EL JAICK ANDRADE	Ciências Sociais	Doutorado Sociologia	40hs DE
JOAO ANTONIO DE LIMA VILELA	Geografia	Mestrado Educação Agrícola	40hs DE
JOSE ANTONIO PEREIRA	Esquema I e II	Mestrado Ciências e Tecnologia de Alimentos	40hs DE
JOYCE GRACIELLE DE SOUSA BRAGA	Licenciatura Português/Inglês	Mestrado Relações Internacionais	40hs DE
JULIANA ARAÚJO SANTOS MARTINS	Engenharia Agrônômica	Doutorado Agronomia	40hs DE
JULIO CESAR NEVES DOS SANTOS	Tecnologia De Irrigação E Drenagem	Doutorado Em Engenharia Agrícola	40hs DE
JUVENAL CAETANO DE BARCELOS	Ciências Agrícolas	Doutorado Agronomia - Produção Vegetal	40hs DE
KEULA APARECIDA DE LIMA SANTOS	Licenciatura Português/Inglês e Português/Espanhol	Mestrado Letras	40hs DE
LETICIA VIEIRA CASTEJON	Engenharia de Alimentos	Doutorado em Engenharia Química	40hs DE
LIANA CASTRO MENDES	Letras – Português/Espanhol	Mestrado em Estudos Linguísticos	40hs DE
LUCIANA RODRIGUES	Graduação Zootecnia	Doutorado Zootecnia	40hs DE
LUCIANA SANTOS RODRIGUES COSTA PINTO	Engenharia Agrônômica	Pós-Doutorado – Agronomia	40hs DE
LUDMILA NOGUEIRA DE ALMEIDA	Licenciatura em Português/Francês	Mestrado em Estudos Linguísticos	40hs DE
LUIS AUGUSTO DA SILVA DOMINGUES	Agronomia	Doutorado Agronomia	40hs DE
LUIS GUSTAVO GUADALUPE SILVEIRA	Filosofia	Doutorado – Filosofia	40hs DE
MARCELY FERREIRA PRADO	Engenharia Sanitária	Mestrado - Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos	40hs DE
MARCIA MARIA DE SOUSA	Educação Artística	Mestrado Educação	40hs DE
MARCOS ANTONIO LOPES	Química	Doutorado - Química	40hs DE
MARILIA CANDIDA DE OLIVEIRA	Engenharia Agrônômica	Doutorado – Agronomia	40hs DE
MARINA ROBLES ANGELINI	Engenharia Agrônômica	Doutorado – Agronomia	40hs DE
MÁRIO LUIZ DA COSTA ASSUNÇÃO JÚNIOR	História	Mestrado Educação	40hs DE
MAURO DAS GRACAS MENDONCA	Geografia – Graduado e Licenciado	Doutorado - Meio Ambiente	40hs DE
NARA CRISTINA DE LIMA SILVA	Engenharia Agrícola e Ambiental	Doutorado em Geografia	40hs DE
NEI OLIVEIRA DE SOUZA	Graduação Engenharia Elétrica	Mestrado Engenharia	20hs
OSVANDO DE MELO MARQUES	Licenciatura Português/Inglês	Especialização em Ensino e Aprendizagem em Inglês	40hs DE
PATRÍCIA LOPES ANDRADE	Medicina Veterinária	Doutorado Zootecnia	40hs DE
PAULO IRINEU BARRETO FERNANDES	Filosofia (Bacharel e Licenciatura)	Doutorado em Geografia	40hs DE
PEDRO HENRIQUE FERREIRA TOME	Engenharia Agrícola	Doutorado – Ciências	40hs DE
REINALDO SILVA OLIVEIRA CANUTO	Engenharia Agrônômica	Doutorado Agronomia	40hs DE

RICARDO PEREIRA PACHECO	Engenharia Mecânica	Doutorado – Engenharia Mecânica	40hs DE
RODRIGO DE PAULA MORAIS	História	Mestrado - História	40hs DE
RODRIGO OTÁVIO DECARIA DE SALLES ROSSI	Medicina Veterinária	Doutorado - Biotecnologia	40hs DE
ROGERIO RIBEIRO CARDOSO	Engenharia Elétrica	Doutorado Educação	40hs DE
ROSANA DE AVILA MELO SILVEIRA	Geografia	Mestrado Geografia	40hs DE
ROSELI BETONI BRAGANTE	Ciências Biológicas	Mestrado Produção Vegetal	40hs DE
SANDRA CHAVES GARDELLARI	Letras Língua Inglesa e Literaturas de Língua Inglesa	Doutorado em Linguística	40hs DE
SANDRO COSTA	Matemática	Mestrado em Matemática	40hs DE
SANDRO MARCELLO DE SOUZA	Química; Engenharia Civil	Mestrado em Engenharia Civil	40hs DE
SANNY RODRIGUES MOREIRA CAMPOS	Direito	Doutorado em Geografia	40hs DE
SERGIO LUIZ DE FREITAS MAIA	Engenharia Agrícola – Física	Doutorado em Redes de Computadores	40hs DE
SIDNEY FERNANDES BANDEIRA	Engenharia de Alimentos	Doutorado Engenharia e Ciências de Alimentos	40hs DE
SILONE FERREIRA DA SILVA	Ciências da Computação	Mestrado Engenharia Elétrica	40hs DE
SIMONE MELO VIEIRA	Agronegócios	Doutorado Ciências de Alimentos	40hs DE
SUELI GOMES DE LIMA	Letras	Mestrado Linguística	40hs DE
SUSANA ELISA RIECK	Medicina Veterinária	Doutorado Imonologia e Parasitologia	40hs DE
TATIANA BOFF	Ciências Biológicas	Pós - Doutorado Biotecnologia	40hs DE
THIAGO TAHAM	Engenharia de Alimentos	Doutorado Engenharia Química	40hs DE
TONY GARCIA SILVA	Ciências Econômicas	Mestrado em Tecnologia	40hs DE
VANESSA CRISTINA CARON	Engenharia Agrônoma	Doutorado em Ciências	40hs DE

18. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Nível superior

20h: 0

30h: 0

40h: 20

Nível intermediário

20h: 0

30h: 1

40h: 51

Nível de apoio

20h: 0

30h: 0

40h: 16

18.1 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 compondo 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 22h. O setor dispõe de 03 servidores, sendo 01 bibliotecária e 02 auxiliares de biblioteca. 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 PHL.

Disponibiliza, desde o segundo semestre de 2008 os TCC dos estudantes do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos na íntegra em nossa Biblioteca Digital de TCC, disponível na página da biblioteca, no site do Instituto.

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
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 série 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.

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, equivalente à carga horária de 3.284 horas e cumprir o estágio curricular supervisionado com carga horária mínima de 120 horas, totalizando 3.404 horas.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Decreto Nº 5.154** de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei Federal nº. 9394/96 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, 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, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
- BRASIL. **Decreto nº 7.037/2009**, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3.
- BRASIL. **Decreto nº 90.922** de 06 de fevereiro de 1985. Regulamenta a Lei nº 5.524, de 05 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau.
- BRASIL. **Lei 11.788**, de 25/09/2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências
- BRASIL. **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.
- BRASIL. **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.
- BRASIL. **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. **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.
- BRASIL. **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.
- BRASIL. **Lei nº 11.788/2008** - Dispõe sobre o estágio de estudantes.
- BRASIL. **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.
- BRASIL. **Lei nº 13.146/2015** – Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.

BRASIL. **Lei nº 9.503/97** – Trata-se de Educação para o Trânsito, que institui o Código de Trânsito Brasileiro.

BRASIL. **Lei nº 9.795/99** – Trata-se da Educação Ambiental, que dispõe sobre a Política Nacional da Educação Ambiental.

BRASIL. **Lei nº 5.524** de 05 de novembro de 1968. Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio.

BRASIL. **Lei nº. 9394/96**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

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.

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. **Resolução nº. 01**, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASILIA. Canrobert Kumpfer Werlang. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Org.). **SEMINÁRIO NACIONAL DO ENSINO AGRÍCOLA DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**. Brasília: Ministério da Educação, 2008. 29 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/doc_base_ensinoagricola02.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2019.

IBGE. **Índice de Desenvolvimento Humano**. 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/uberlandia/pesquisa/37/30255?tipo=ranking>>. Acesso em: 21 nov. 2019.

IFTM, 2011. **Resolução nº 22/2011**, de 29 de Março de 2011. Aprova o Regulamento de Estágio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM.

IFTM. **Resolução nº 138** de 19 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a aprovação da Norma Regulamentadora Interna de Estágio Curricular não Obrigatório do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro-IFTM.

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.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CEB Nº 11**, de 12 de junho de 2008. Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **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.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **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.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **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.

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.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **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.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução nº 2**, de 10 de maio de 2016 – Define Diretrizes Nacionais para a operacionalização do ensino de Música na Educação Básica.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução nº 2**, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **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.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Resolução nº 6**, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio e suas alterações.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. **Portaria no 3.156** de 28 de maio de 1987. Cria, no Quadro de Atividades e Profissões a que alude o art. 577 da CLT, o 34º grupo – “TÉCNICOS INDUSTRIAIS DE NÍVEL MÉDIO (2º grau)” – e o 35º grupo – “TÉCNICOS AGRÍCOLAS DE NÍVEL MÉDIO (2º grau)” – do plano da Confederação Nacional das Profissões Liberais

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.