

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

# CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

CAMPUS MONTANHA



INSTITUTO  
FEDERAL  
Espírito Santo



Ministério da Educação  
Instituto Federal do Espírito Santo

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO**  
**CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**  
**CAMPUS MONTANHA**

**MONTANHA – ES**  
**2024**

**REITORIA**

**REITOR**

Jadir José Pela

**PRÓ-REITORA DE ENSINO**

Adriana Pionttkovsky Barcellos

**PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

Danielli Veiga Carneiro Sondermann

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**

Lodovico Ortlieb Faria

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**

Lezi José Ferreira

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

André Romero da Silva

**CAMPUS MONTANHA**

**DIRETORA-GERAL**

Claudia Cunha Monte Oliveira

**DIRETOR DE ENSINO**

Tiago Franco Alves

**DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO**

Felipe de Andrade Simões

**DIRETOR DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO**

Guilherme Messias Pereira Lima

**COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA REFORMULAÇÃO DO PPC**

Victor Gagno Grillo

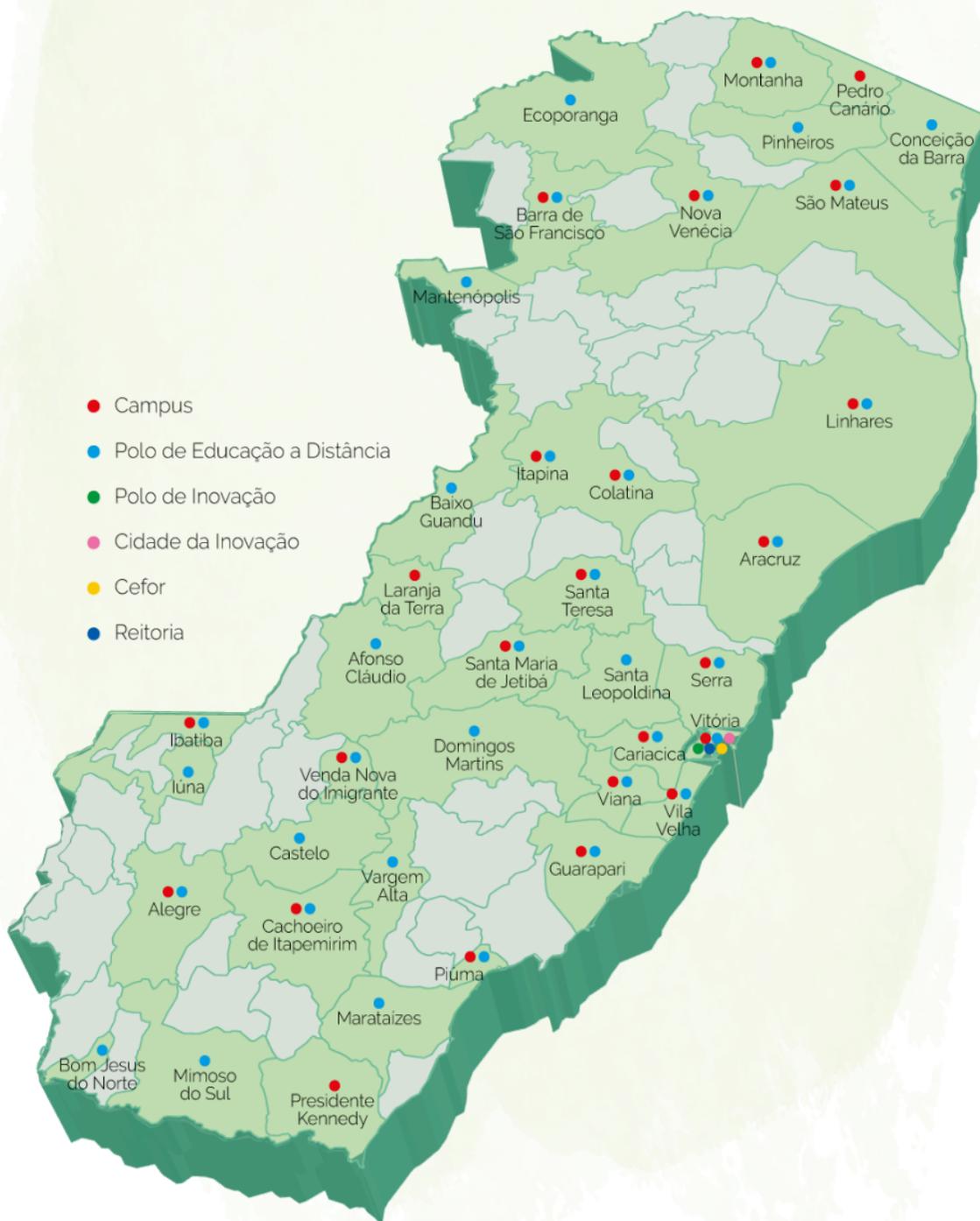
Patrick Ribeiro do Val

Gelsimar José Machado

Aline Soares do Nascimento

Ludmilla Rupf Benincá

# O Ifes está presente em 35 municípios do Espírito Santo.



## SUMÁRIO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>7</b>
<b>2. APRESENTAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>8</b>
2.1 Apresentação geral.....	8
2.2 Apresentação do curso.....	9
<b>3. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>14</b>
<b>4. OBJETIVOS.....</b>	<b>17</b>
4.1 Objetivo geral.....	17
4.2 Objetivos específicos.....	17
<b>5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....</b>	<b>22</b>
6.1 Concepção.....	22
6.2 Metodologias.....	23
6.2.1 Metodologias do Atendimento Educacional Especializado.....	24
6.3 Estrutura curricular.....	24
6.3.1 Composição curricular.....	24
6.3.1.1 Prática profissional integrada.....	25
6.3.2 Matriz curricular.....	26
6.3.2.1 Matriz curricular do curso técnico integrado.....	28
6.4 Ementário das disciplinas.....	30
6.5 Atendimento discente.....	99
<b>7. PRAZO MÁXIMO PARA CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE CONCLUSÃO DO CURSO.....</b>	<b>102</b>
<b>8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....</b>	<b>103</b>
<b>9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....</b>	<b>104</b>

<b>10. AVALIAÇÃO.....</b>	<b>105</b>
10.1 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.....	105
10.2 Avaliação do processo de Ensino-Aprendizagem.....	105
<b>11. AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO VINCULADAS AO CURSO.....</b>	<b>108</b>
11.1 Atividades Acadêmico-científico-culturais.....	108
11.2 Iniciação científica.....	110
11.3 Extensão.....	111
<b>12. ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....</b>	<b>113</b>
<b>13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....</b>	<b>115</b>
<b>14. PERFIL DE COORDENADOR DE CURSO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>116</b>
14.1. Corpo docente.....	117
14.2. Corpo técnico.....	125
<b>15. INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA.....</b>	<b>135</b>
15.1 Áreas de ensino específicas.....	135
15.2 Áreas de estudo geral.....	136
15.3 Áreas de esportes e vivência.....	138
15.4 Áreas de atendimento discente.....	138
15.5 Áreas de apoio.....	140
15.6 Infraestrutura tecnológica.....	140
15.7 Polos.....	141
15.8 Biblioteca.....	141
<b>16. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO.....</b>	<b>146</b>
<b>17. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>147</b>

# 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

<b>Curso:</b> Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Eixo Tecnológico:</b> Recursos Naturais	
<b>Habilitação:</b> Técnico em Agropecuária	
<b>Carga Horária do curso:</b> 3.000 horas	
<b>Estágio:</b> ( ) obrigatório ( x ) não-obrigatório <b>Carga horária do Estágio:</b> 400	
<b>Carga horária total do curso:</b> 3.000 horas	
<b>Periodicidade da oferta:</b> ( x ) anual ( ) semestral – ( ) 1º Semestre ( ) 2º Semestre	
<b>Forma de oferta do curso:</b> ( x ) Regime seriado anual: semestre ( ) Regime seriado semestral ( ) Regime de créditos: anual / semestral	
<b>Número de alunos por turma:</b> 40 <b>Quantitativo total de vagas:</b> 80	
<b>Turno (cursos presenciais):</b> Integral	
<b>Local de Funcionamento:</b> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – campus Montanha. Endereço: Rodovia ES-130, Km 01, Bairro Palhinha, Montanha/ES, 29.890-000.	
<b>Forma de oferta:</b> integrado	
<b>Modalidade:</b> presencial	
<b>HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÃO</b>	
<b>Criação / Reformulação</b>	<b>Data de implementação do PPC e Resolução do Consup</b>
Criação	2015.1
Autorização	2015.1, Resolução Consup n. 03/2015
Reformulação	2024.1

## 2. APRESENTAÇÃO DO CURSO

### 2.1 Apresentação geral

A história do Ifes remonta o início do século XX, quando, em 1909, foi fundada a Escola de Aprendizes Artífices do Espírito Santo, instituição que posteriormente ficou conhecida como Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo (Cefetes). Nos anos seguintes, outras instituições no estado foram criadas, como a Escola Agrotécnica Federal de Alegre, a Escola Agrotécnica Federal de Colatina e a Escola Agrotécnica Federal de Santa Teresa.

Em dezembro de 2008 foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no país, a partir da Lei nº 11.892, formando uma Rede Federal no intuito de aglutinar as instituições federais no país. Neste período, o Ifes contava com 12 unidades no estado. Com a ampliação de sua atuação, atualmente, o Ifes possui 23 *campi* em funcionamento e 3 em implantação, totalizando 26 unidades no estado, e oferece desde cursos técnicos até doutorado, atendendo a mais de 40 mil alunos.

Montanha, município localizado na região noroeste do Estado do Espírito Santo, possui, conforme dados Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a partir da pesquisa Censo de 2022, uma população de 18.900 habitantes e densidade demográfica de 17,2 habitantes por quilômetro quadrado. A área do município corresponde a 1.099,06 km<sup>2</sup>, colocando-o na 9ª posição entre os 78 municípios do estado.

O município está localizado a 320 km da capital, Vitória, e faz limite com os municípios de Mucurici, Pedro Canário, Ponto Belo, Pinheiros e Nanuque (MG). Além disso, está inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas. A região conta com uma grande diversidade econômica, tendo destaque o setor agropecuário.

O Ifes Campus Montanha faz parte da fase de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica anunciada em 2011 pelo Ministério da Educação. Em 2013, as atividades tiveram início com cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC). No dia 31 de março de 2014, deu-se início às atividades do Curso Técnico em Administração integrado ao Ensino Médio com a oferta de 80 vagas. No mesmo ano, teve início a primeira turma do Curso Técnico em Informática – EAD (Rede e-Tec Brasil), vinculada ao Campus Nova Venécia. Foram oferecidos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC),

pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), para 210 alunos em 07 turmas. Por meio do Programa Mulheres Mil, foi oferecido o curso de Artesão de Biojoias para 60 alunos.

Em 2015, iniciou-se o Curso Técnico em Agropecuária, com oferta de 40 vagas. Já o Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental teve seu início em 2018 e está em consonância com a identidade do Campus Montanha e com a sustentabilidade ambiental da região.

O campus possui uma estrutura física moderna, robusta e em expansão, o que influencia de modo positivo no desenvolvimento socioeconômico da região, oferecendo um ensino gratuito e de qualidade para a população local e municípios circunvizinhos.

## **2.2. Apresentação do curso**

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio traz em seu planejamento uma fundamentação legal e teórica baseada nos princípios e normas educacionais em atendimento aos pressupostos legais presentes na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Decreto nº 5.154/2004, Parecer CNE/CEB nº 39/2004, Resolução CNE/CEB nº 01/2005 e Resolução CNE/CEB nº 04/2005, bem como as orientações normativas do Instituto Federal do Espírito Santo e seu Regulamento de Organização Didática.

As atividades propostas no curso devem propiciar oportunidades para o desenvolvimento das competências necessárias aos profissionais da área. Para isso, é necessário considerar o aluno como um todo e respeitar as particularidades de cada disciplina. A formação do docente está evidenciada em ações concretas para garantir o sucesso da aprendizagem dos alunos, bem como o trabalho constante articulado com a pesquisa e a extensão. A avaliação será processual, contínua e formativa com o objetivo do desenvolvimento integral do aluno como pessoa solidária, cidadã e autônoma.

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio foi reformulado de acordo com os princípios que subsidiam as práticas educacionais do Ifes presentes no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e Projeto Pedagógico Institucional (PPI). Ademais, consideraram-se os resultados dos relatórios da Comissão Própria de Avaliação do Ifes e os dados da Plataforma Nilo

Peçanha. De modo geral, o PPC do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio foi reformulado levando em conta os seguintes documentos da legislação educacional brasileira:

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e os atos legais dela derivados;
- Portaria nº 397, de 09 de outubro de 2002 – Classificação Brasileira de Ocupações (CBO);
- Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências;
- Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências;
- Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004, que instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana;
- Parecer CNE/CEB Nº 39/2004 - Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio;
- Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007 – Assegura apoio técnico e financeiro à oferta do atendimento educacional especializado e a estruturação de núcleos de acessibilidade nas Instituições Federais de Educação Superior;
- Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”;
- Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008, 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 e tecnológica;
- Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências;
- Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Resolução Nº 4, de 13 de julho de 2010;

- Decreto nº 7611, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado para alunos com deficiências;
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Resolução Nº 6, de 20 de setembro de 2012;
- Resolução nº 1, de 30 de Maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Lei nº 13.005, de 26 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação. BRASIL. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – Edição 2014;
- Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, o qual estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que altera a Lei 9.394/96 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, dentre outras (Novo Ensino Médio);
- Resolução CNE/CP nº 02, de 22 de dezembro de 2017, que institui e orienta a implantação da base nacional, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da educação básica;
- Resolução nº 03/2018 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM);
- Resolução CNE/CEB nº 03, de 21 de novembro de 2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
- Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018, que institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM);
- Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021 - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica;
- Decreto n.º 10.656, de 22 de março DE 2021, que regulamenta a Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, a qual dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação;
- Resolução nº 2, de 15 de dezembro de 2021, que aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

A reestruturação do PPC do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio também se valeu de legislações internas do Ifes, sendo:

- Resolução do Conselho Superior nº 55, de 19 de dezembro de 2017, que institui os Procedimentos de Identificação, Acompanhamento e Certificação de Alunos com Necessidades Específicas no Instituto Federal do Espírito Santo – Ifes;
- Resolução do Conselho Superior nº 58, de 17 de dezembro de 2018, que regulamenta os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Ifes;
- Plano de Desenvolvimento Institucional para o período 2019/2 – 2024/1, apresentado ao Ministério da Educação/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica a que esta Unidade está submetida;
- Resolução do Conselho Superior nº 65, de 30 de dezembro de 2019, que homologa o Regulamento da Organização Didática (ROD) dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Ifes;
- Portaria – Reitor nº 972, de 16 de junho de 2021, que normatiza a oferta de recuperação paralela e de recuperação final em cursos técnicos de nível médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo;
- Resolução do Conselho Superior nº 111, de 21 de outubro de 2022, que estabelece diretrizes e procedimentos para abertura, reformulação, suspensão temporária, extinção de oferta de curso e elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Referência da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertado na modalidade presencial ou a distância;
- Resolução do Conselho Superior nº 114, de 18 de novembro de 2022, que estabelece as Diretrizes Institucionais para a oferta de Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio na forma integrada, na modalidade presencial, no âmbito do Ifes.

No intuito de contribuir para reformulação do PPC, também fizeram parte desta revisão integrantes do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne), do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (Neabi), e do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (Nepgens), do Núcleo de Arte e Cultura (NAC) e do Núcleo de Relações Internacionais (NRI).

Além dos referidos núcleos, outros setores do Campus Montanha que colaboraram para os assuntos de suas respectivas competências foram a Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA), a Coordenadoria Geral de Assistência à Comunidade (CGAC), a Coordenadoria da Biblioteca e a Direção de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão.

### 3. JUSTIFICATIVA

A região noroeste do estado apresenta no uso e ocupação dos solos afloramentos rochosos, águas, alagados, culturas, florestas plantadas, manguezais, matas, mineração, pastagens, praias, restingas e ocupação urbana. O clima, a topografia e o solo fértil possibilitaram a demanda para a crescente produção de leite e carne na região desde o início de seu povoamento até os dias atuais (PELIÇÃO, 2021). Na região, observam-se extensas áreas de monocultivos, como é o caso do município de Montanha. Dados da plataforma do IBGE revelam que, em 2021, o PIB per capita do município de Montanha era de R\$ 21.658,03, ocupando, nesse quesito, a posição 45 de 78 entre os municípios do estado (IBGE, 2022). Cerca de 19% de seu produto interno bruto pertence ao setor agropecuário (INCAPER, 2020).

Um levantamento do Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Proater, 2020 - 2023) do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) demonstrou que as atividades econômicas de Montanha concentram-se 18,75% no setor agropecuário. Com cerca de 18.900 habitantes (IBGE, 2022), aproximadamente 21,3% da população do município está ocupada em atividades agropecuárias (INCAPER, 2020).

Para além das atividades agropecuárias, a economia do município depende também de agroindústrias de pequeno e grande porte, viveiro municipal (plantas nativas e frutíferas) e particular (plantas ornamentais, nativas e frutíferas). Nas propriedades familiares, predominam a bovinocultura de leite, a cafeicultura, a fruticultura, a cultura de cana-de-açúcar e a cultura da mandioca, esta em grande parte destinada à venda *in natura* e também utilizada na fabricação de farinha e outros derivados.

Nota-se a relevância que o setor agropecuário apresenta nas atividades de Montanha e região. A cidade tem características específicas em seus estabelecimentos quanto à utilização das terras. Conforme o Censo Agropecuário de 2017 realizado pelo IBGE, essas áreas são ocupadas preferencialmente por lavouras permanentes que representam cerca de 5.551 hectares; lavouras temporárias com 9.643 hectares e áreas destinadas ao cultivo de flores totalizando aproximadamente 5 hectares. Além disso, as áreas de pastagem plantadas em boas condições equivalem a 55.574 hectares, enquanto aquelas em más condições abrangem 964 hectares. As matas e florestas naturais destinadas à preservação

permanente ou reserva legal totalizam 12.591 hectares e as florestas plantadas configuram 18.444 hectares (IBGE, 2017).

A estrutura fundiária de Montanha retrata o predomínio das pequenas propriedades. O levantamento do Incaper (2020) apontou a predominância da agricultura familiar, dos quais cerca de 73% dos estabelecimentos são de agricultores familiares. Montanha possui 6 assentamentos (Estadual/Federal) e 14 associações, sendo que parte dos beneficiários adquiriram suas propriedades através dos programas governamentais (Banco da Terra/Crédito Fundiário). Além do Sindicato Rural e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, existem atualmente 14 entidades associativas, grupos informais e vários Conselhos Municipais.

O mercado local e regional é abastecido com produtos da agricultura familiar, comercializados em feiras livres e através de compras governamentais (Compra Direta de Alimentos – CDA, Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE e Programa de Aquisição de Alimentos – PAA). O agroturismo também se mostra importante na região pelo artesanato e pela produção de cachaça e derivados da mandioca, tais como farinha de mandioca, biscoitos de polvilho (chimango) e biju ou beiju (INCAPER, 2020).

O município de Montanha possui uma pequena área de cobertura florestal. O desbravamento e as queimadas ocorridas em anos anteriores para formação de pastagem causaram empobrecimento do solo, redução da produtividade, assoreamento dos mananciais, tendo excesso de água no período chuvoso e redução drástica no período seco. Além disso, a degradação do solo desvaloriza financeiramente as terras agrícolas, provocando descapitalização do produtor rural (IDAF, 2011). Esse comportamento está atrelado também à baixa precipitação pluviométrica que se torna fator limitante na implantação e no desenvolvimento de outras atividades agrícolas da região. No setor da pecuária, o mercado contemporâneo tem exigido dos produtores maior grau de especialização. Com isso, parte significativa dos pecuaristas estarão suscetíveis ao abandono de suas atividades caso não intensifiquem seus sistemas produtivos (PELIÇÃO, 2021).

Portanto, torna-se necessário implementar políticas públicas que promovam a melhoria da renda e da condição de vida da população, voltadas especialmente para o setor agropecuário. Uma das iniciativas na tomada de decisão com objetivo de aumentar e diversificar a produção agrícola na região seria a intensificação tecnológica com o aumento do conhecimento setorial, por meio do Curso Técnico em

Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. O curso atende a uma necessidade de formação profissional para os quase 400 (quatrocentos) alunos que terminam o ensino fundamental na região todos os anos.

Com a finalidade de formar profissionais capacitados para atuarem no desenvolvimento dos municípios vizinhos, o curso Técnico em Agropecuária visa a garantir a manutenção do processo de capacitação que contribui para a fixação da população na região noroeste do estado, na medida em que coloca essa população em condições de atrair, manter e realizar investimentos produtivos de desenvolvimento regional.

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio possibilita o trabalho de qualificação de alunos com competências técnicas, abrindo um importante espaço de profissionalização para o ensino médio. O curso ainda se constitui como uma grande oportunidade para a população da região, evitando a procura por outros municípios do estado para obter qualificação profissional. O curso é um aliado na formação de profissionais qualificados, com viés científico-tecnológico e empreendedor, voltados à demanda do agronegócio com preocupação social e responsabilidade ambiental na região.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1 Objetivo geral

- Formar profissionais que desenvolvam conhecimentos técnico-científicos no setor agropecuário a partir da articulação da formação básica com a educação profissional, promovendo a cidadania e o desenvolvimento sustentável fundamentados nos princípios agroecológicos, contribuindo para o aprimoramento do aluno como pessoa humana, o desenvolvimento da sua autonomia intelectual e do seu pensamento crítico.

### 4.2 Objetivos específicos

- Desenvolver a educação profissional integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia;
- Formar técnicos em agropecuária aptos a atuarem como agentes de mudança no setor produtivo agrícola e zootécnico, com capacidade para desenvolver ações ligadas ao agronegócio, desenvolvendo habilidades como: atitude empreendedora, liderança, capacidade de avaliação e, no âmbito da empresa rural, ser capaz de planejar, organizar e administrar propriedades;
- Formar profissional consciente, apto a conciliar as práticas agropecuárias e agroindustriais e à realização de práticas cooperativistas e de produção face às demandas regionais;
- Formar profissionais com visão de produção sustentável com base na pequena propriedade rural, utilizando técnicas racionais e mantendo uma relação equilibrada com a natureza ao atender a premissa da sustentabilidade;
- Possibilitar a avaliação, o reconhecimento e a certificação de conhecimentos adquiridos na educação profissional (inclusive no trabalho) para fins de prosseguimento e conclusão de estudos;
- Desenvolver ações planejadas em parceria com empresas, produtores, entidades e instituições ligadas ao setor primário, oportunizando aos estudantes o contato direto com o mundo do trabalho;

- Oportunizar a todos os estudantes do campus a possibilidade de construção de conhecimento tecnológico por meio de pesquisas e experiências desenvolvidas;
- Identificar os diferentes processos produtivos agropecuários envolvendo práticas produtivas convencionais e não convencionais;
- Enfatizar, paralelamente à formação profissional específica, o desenvolvimento de todos os saberes e valores necessários ao profissional-cidadão, tais como: o domínio da linguagem, o raciocínio lógico, as relações interpessoais, a responsabilidade, a solidariedade e a ética;
- Qualificar e requalificar trabalhadores rurais através de ações planejadas, cursos, encontros e seminários, possibilitando o uso da infraestrutura do Ifes em parceria com as outras instituições;
- Proporcionar aos estudantes egressos do ensino fundamental, principalmente aos originários da zona rural e municípios circunvizinhos, a oportunidade de oferta de uma educação profissional de excelência de nível técnico integrada ao Ensino Médio.

## 5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O profissional egresso deve atender às necessidades da região, atuando como agente fomentador da melhoria na qualidade de vida da população rural, ajustado ao desenvolvimento rural sustentável, compatibilizando a utilização adequada dos recursos naturais com a preservação do meio ambiente.

Assim, o profissional deve ser comprometido com o desenvolvimento social e econômico, respeitando valores éticos, morais, culturais, sociais e ecológicos, com competência profissional para o planejamento, a elaboração e a organização que o qualificam para a compreensão do manejo e a conservação do solo, dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais.

Como Perfil Profissional de Conclusão, o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2024, p. 451) prescreve que o Técnico em Agropecuária será habilitado para:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar a produção agropecuária de forma sustentável, analisando as características econômicas, sociais e ambientais;
- Elaborar, projetar e executar projetos de produção agropecuária, aplicando as Boas Práticas de Produção Agropecuária (BPA);
- Prestar assistência técnica e assessoria ao estudo e ao desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou aos trabalhos de vistoria, perícia, arbitramento e consultoria;
- Elaborar orçamentos, laudos, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias;
- Prestar assistência técnica às áreas de crédito rural e agroindustrial, de topografia na área rural, de impacto ambiental, de construção de benfeitorias rurais, de drenagem e irrigação;
- Planejar, organizar e monitorar atividades de exploração e manejo do solo, matas e florestas, de acordo com suas características, alternativas de otimização dos fatores climáticos e seus efeitos no crescimento e desenvolvimento das plantas e dos animais;
- Realizar a produção de mudas e sementes, em propagação em cultivos abertos ou protegidos, em viveiros e em casas de vegetação;
- Planejar, organizar e monitorar programas de nutrição e manejo alimentar em projetos zootécnicos;

- Planejar, organizar e monitorar o processo de aquisição, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima e dos produtos agroindustriais;
- Orientar projetos de recomposição florestal em propriedades rurais;
- Aplicar métodos e programas de melhoramento genético;
- Prestar assistência técnica na aplicação, na comercialização, no manejo de produtos especializados e insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas);
- Interpretar a análise de solos e aplicar fertilizantes e corretivos nos tratos culturais;
- Selecionar e aplicar métodos de erradicação e controle de vetores e pragas, doenças e plantas daninhas;
- Planejar e acompanhar a colheita e a pós-colheita;
- Supervisionar o armazenamento, a conservação, a comercialização e a industrialização dos produtos agropecuários;
- Elaborar, aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção animal, vegetal e agroindustrial;
- Emitir laudos e documentos de classificação e exercer a fiscalização de produtos de origem vegetal, animal e agroindustrial;
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agropecuária;
- Manejar animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e sanidade);
- Aplicar técnicas de bem-estar animal na produção agropecuária;
- Treinar e conduzir equipes nas suas modalidades de atuação profissional;
- Aplicar as legislações pertinentes ao processo produtivo e ao meio ambiente;
- Aplicar práticas sustentáveis no manejo de conservação do solo e da água;
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos agropecuários e animais;
- Executar a gestão econômica e financeira da produção agropecuária;
- Administrar e gerenciar propriedades rurais;
- Realizar procedimentos de desmembramento, parcelamento e incorporação de imóveis rurais;
- Operar, manejar e regular máquinas, implementos e equipamentos agrícolas;
- Operar veículos aéreos remotamente pilotados e equipamentos de precisão para monitoramento remoto da produção agropecuária.

Além disso, o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2024, p. 453) apresenta o Campo de Atuação do Técnico em Agropecuária, a ser efetivado nos seguintes locais e ambientes de trabalho:

- Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para o setor agropecuário;
- Instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica;
- Agências de defesa sanitária;
- Propriedades rurais;
- Empresas de consultoria agropecuária;
- Empresas de comércio e de representação comercial de produtos agropecuários;
- Indústrias de insumos agropecuários;
- Empresas de máquinas, de equipamentos e implementos agrícolas;
- Indústrias de processamento de produtos de origem animal e vegetal;
- Agroindústrias;
- Cooperativas e associações rurais.

## 6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

### 6.1 Concepção

Para Moura, Lima Filho e Silva (2015, p. 1.063), é por meio de uma educação que associa formação intelectual, física, tecnológica e cultural que se promove uma formação humana integral. Para tanto, essa proposta deve articular conhecimentos gerais e técnicos em uma perspectiva de unidade, permitindo a compreensão da totalidade histórica e cultural.

Quanto à natureza e à especificidade da educação, Saviani (2008) ressalta que o trabalho educativo precisa favorecer a identificação de elementos culturais desenvolvidos historicamente e socialmente pela humanidade, cabendo à escola a atribuição de socializar o saber sistematizado.

Nessa perspectiva, Araújo e Frigotto (2015) destacam que é necessário pensar práticas pedagógicas que conduzam o estudante a uma leitura ampla da realidade, ações estas vinculadas a políticas educacionais emancipadoras e que se comprometem com a efetivação de um projeto de ensino integrado. O ensino integrado se apresenta, portanto, como uma proposta pedagógica relacionada à formação integral, não se limitando à socialização de fragmentos da cultura sistematizada; pelo contrário, possibilita o acesso a uma formação que promove o desenvolvimento amplo das faculdades físicas e intelectuais do ser humano.

Em síntese, os autores defendem que a concretização dessas práticas pedagógicas deve se embasar em um currículo integrado que se distancia de uma oferta de formação parcial e relacionada ao imediatismo do mercado, mas que apresente como referência a utilidade social e cuja seleção e organização do saber permitam o desenvolvimento do aluno em suas múltiplas capacidades ao superar a leitura fragmentada da realidade (ARAÚJO; FRIGOTTO, 2015), o que pode ser feito a partir de práticas educativas que integrem as dimensões fundamentais da vida: trabalho, ciência e cultura (RAMOS, 2008).

## 6.2 Metodologias

As metodologias pedagógicas empregadas a fim de contemplar o perfil do egresso serão selecionadas pelo professor em razão das características do componente curricular, dos conteúdos de ensino e das especificidades dos alunos, podendo-se elencar as seguintes possibilidades:

- aulas expositivas dialogadas;
- palestras;
- seminários;
- rodas de conversa;
- atividades em grupos;
- atividades de nivelamento;
- estudos orientados;
- visitas técnicas;
- aulas práticas em laboratórios;
- aulas de campo;
- atividades interdisciplinares: em especial para o assegurar o atendimento de normas nacionais e institucionais vigentes a respeito de conteúdos obrigatórios e temas transversais, tais como: estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena (Lei nº 11.645/2008), educação ambiental (Lei nº 9.795/1999), a educação alimentar e nutricional (Lei nº 13.666/2018), o processo de envelhecimento (Lei nº 10.741/2003), a educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997), os direitos humanos e a prevenção a todas as formas de violência contra a criança, a adolescente e a mulher (Lei nº 14.164/2021), ações de combate a quaisquer formas de discriminação e violência em função de orientação sexual e identidade de gênero (Lei nº 12.852/2013), ações de sensibilização, prevenção e combate à intimidação sistemática – *bullying* – e a promoção da cultura da paz (Lei nº 13.663/2018).

Paralelamente a isso, é possível a utilização de tecnologias de informação e comunicação a serem aplicadas ao processo de ensino-aprendizagem (de maneira síncrona ou assíncrona).

## 6.2.1 Metodologias do Atendimento Educacional Especializado

Como modalidade da educação, a Educação Especial passou a ser ainda mais presente no Instituto Federal do Espírito Santo, com a implementação da Lei nº 13.409, de 2016, que garante a reserva de vagas para os estudantes com deficiência nos institutos federais. Emerge, assim, a necessidade, cada vez mais crescente, de se garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem dos estudantes público-alvo da Educação especial, através da oferta do Atendimento Educacional Especializado e a atuação de um professor especializado.

No Ifes Campus Montanha contamos com um/a professor/a de Atendimento Educacional Especializado efetivo/a em nosso corpo docente, que atende aos estudantes público-alvo da Educação Especial em horários definidos de forma a não interferir na sua grade curricular. Esse serviço é organizado de maneira a oferecer metodologias, recursos e técnicas que possam eliminar as barreiras que impedem o desenvolvimento e a aprendizagem desse público.

Em consonância com a Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, o/a professor/a de Atendimento Educacional Especializado atua de forma colaborativa com os demais professores, a fim de buscar alternativas para acessibilização de conteúdos e avaliações para os estudantes público da educação especial, buscando um diálogo constante entre o corpo docente do campus nos planejamentos (Brasil, 2001). Nos momentos de reuniões pedagógicas são discutidas temáticas relevantes para o atendimento desse público, nos quais são partilhadas legislações, conceitos importantes e são socializadas metodologias exitosas para a garantia do acesso desse público ao conhecimento.

## 6.3 Estrutura curricular

### 6.3.1 Composição curricular

A composição curricular do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio está em acordo com o previsto na Lei nº 9.394/1996 (LDB), na Resolução CNE/CP nº 1/2021 (Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica), bem como para o Decreto nº 5.154/04 e para o Parecer CNE/CEB nº 39/2004 observando ainda o Projeto Pedagógico Institucional do Ifes.

Na matriz curricular do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, os componentes curriculares são distribuídos em 3 (três) anos letivos, totalizando 3000 (três mil) horas, sendo 1800 (mil e oitocentas) horas referentes à Formação Geral Básica e 1200 (mil e duzentas) horas referentes à Formação Profissional.

Quanto à organização da carga horária, a matriz curricular deve ser dimensionada para 40 (quarenta) semanas letivas, contabilizando os 200 (duzentos) dias letivos previstos na LDB. A carga horária diária consiste em 9 (nove) aulas presenciais de 50 (cinquenta) minutos cada (turno integral), não havendo componentes curriculares híbridos ou na modalidade à distância.

#### 6.3.1.1 Prática profissional integrada

Conforme a Resolução CONSUP/IFES nº 114/2022, Prática Profissional Integrada é uma estratégia metodológica que integra a carga horária dos componentes curriculares desenvolvidos ao longo do curso, com o objetivo de promover o contato real e/ou simulado com a prática profissional, buscando articular os conhecimentos da formação geral com os da formação profissional e tendo o trabalho como princípio educativo que integra ensino, pesquisa e extensão.

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio deve destinar, no mínimo, 6% (seis por cento) de carga horária de cada componente curricular envolvido para a realização da Prática Profissional Integrada, que pode ser organizada de forma semestral ou anual e envolver uma ou mais séries e turmas.

Essa estratégia metodológica deve ser elaborada e acompanhada por uma comissão composta de, no mínimo, 2 (dois) docentes da formação profissional e 2 (dois) da formação geral básica, e preferencialmente por um representante da Gestão Pedagógica, da Coordenação de Curso e representação estudantil.

Além disso, a Prática Profissional Integrada deve:

- ser planejada no período anterior ao período letivo em que será aplicada;
- ser proposta pela Coordenadoria do curso, coletivamente com os professores, para definição dos componentes curriculares que integrarão o projeto;

- ser composta por, pelo menos, dois (02) componentes curriculares considerando, obrigatoriamente, componentes curriculares da área da Formação Geral Básica e da Formação Profissional;
- estabelecer os conteúdos e conhecimentos a serem desenvolvidos;
- apresentar a carga horária total do projeto prevista em hora-aula;
- prever o cômputo da carga horária total, em hora-aula, de cada componente curricular que integrará a Prática Profissional Integrada.

A avaliação da aprendizagem da Prática Profissional Integrada deve ser integrada e interdisciplinar, discutida pelo conjunto de docentes que propuseram, sendo empregada como um dos instrumentos de avaliação dos componentes que propuseram a estratégia metodológica, bem como apresentar os resultados previstos para a sua realização e promover uma atividade de socialização entre os alunos.

Para fins de registro, as atividades da Prática Profissional Integrada devem ser registradas nos diários dos componentes curriculares que integram o projeto, de acordo com a carga horária prevista e as atividades desenvolvidas.

### 6.3.2 Matriz curricular

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio é ofertado na modalidade presencial e apresenta matriz curricular organizada em 24 (vinte e quatro) componentes curriculares, com duração total de 3 (três) anos letivos. Conforme exposto acima, a carga horária total obrigatória é de 3000 (três mil) horas, distribuída em 1800 (mil e oitocentas) horas referentes à Formação Geral Básica e 1200 (mil e duzentas) horas referentes à Formação Profissional, observando-se, ainda, o estágio supervisionado não obrigatório de 400 (quatrocentas) horas.

Nos termos da Resolução CONSUP/IFES nº 114/2022, os conteúdos são organizados em 2 (dois) grupos:

#### **Formação Geral Básica**

- Espaço da organização curricular destinado aos componentes curriculares que tratam dos conhecimentos e das habilidades inerentes à educação básica e que possuem ênfase tecnológica;
- conhecimentos e das habilidades nas áreas de códigos e linguagens, matemática, ciências da natureza, ciências humanas e sociais aplicadas, e de suas respectivas tecnologias, cujo objetivo é possibilitar o desenvolvimento do raciocínio lógico, da argumentação, da capacidade reflexiva, da autonomia intelectual, contribuindo para a ampliação da criticidade dos sujeitos para que possam dialogar com diferentes teorias.

### **Formação Profissional**

- Espaço da organização curricular ao qual se destinam os componentes curriculares que tratam dos conhecimentos, das habilidades e das atitudes inerentes à educação técnica e que possuem ênfase tecnológica;
- componentes curriculares específicos da formação técnica, identificadas a partir do perfil do egresso que instrumentalizam: domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, fundamentos instrumentais de cada habilitação e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional.

### 6.3.2.1 Matriz curricular do curso técnico integrado

Matriz Curricular do Curso Técnico em Agropecuária

Forma de oferta: Integrado ao Ensino Médio

Regime: anual

Duração da aula: 50 minutos

	Área	Componente curricular	Semestre/ano						TOTAL	
			1º		2º		3º		Aulas	Carga horária (horas)
			Presencial	A distância	Presencial	A distância	Presencial	A distância		
			Aula/semana		Aula/semana		Aula/semana			
B N C C	Ciências Humanas	Filosofia	1		1		1		3	100
		Sociologia	1		1		1		3	100
		Geografia	1		2		2		5	166,67
		História	1		1		2		4	133,33
	Linguagens	Arte			2				2	66,67
		Educação Física	2		1		2		5	166,67
		Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3		2		2		7	233,33
		Língua Estrangeira Moderna – Inglês			1		1		2	66,67
	Matemática	Matemática	3		2		2		7	233,33
	Ciências da Natureza	Física	2		1		2		5	166,67
		Química	2		2		1		5	166,67
		Biologia	2		2		2		6	200
	<b>Total da BNCC</b>			<b>18</b>		<b>18</b>		<b>18</b>		<b>54</b>

Matriz Curricular do Curso Técnico em Agropecuária

Forma de oferta: Integrado ao Ensino Médio; Regime: anual; Duração da aula: 50 min.

	Componente curricular	Semestre/ano							
		1º		2º		3º		TOTAL	
		Presencial	A distância	Presencial	A distância	Presencial	A distância	Aulas	Carga horária (horas)
		Aula/semana		Aula/semana		Aula/semana			
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Gestão Agropecuária			2				2	66,67
	Informática	2						2	66,67
	Infraestrutura I	2						2	66,67
	Infraestrutura II			2				2	66,67
	Infraestrutura III					2		2	66,67
	Produção Agroindustrial					2		2	66,67
	Produção Animal I	4						4	133,34
	Produção Animal II			4				4	133,34
	Produção Animal III					4		4	133,34
	Produção Vegetal I	4						4	133,34
	Produção Vegetal II			4				4	133,34
	Produção Vegetal III					4		4	133,34
<b>Total da Formação profissional</b>		<b>12</b>		<b>12</b>		<b>12</b>		<b>36</b>	<b>1.200</b>
Total Geral da Etapa									<b>3.000</b>
Estágio (NÃO OBRIGATÓRIO)									<b>400</b>
Carga horária total do curso (Etapa + Estágio) em horas									<b>3.400</b>
<b>Componentes curriculares optativos e Atividades Acadêmicas Permanentes</b>									

## 6.4 Ementário das disciplinas

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Filosofia I	
<b>Período letivo:</b> 1º ano	<b>Carga horária total:</b> 33,33 horas
<b>Objetivos do componente curricular:</b>	
<b>Objetivo Geral:</b> Aprender a ler textos filosóficos de modo significativo.	
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Refletir sobre os pressupostos das ciências, da técnica, das artes, da ação política e do comportamento moral;</li><li>• Desenvolver a capacidade de análise, síntese e argumentação filosófica;</li><li>• Desenvolver a escrita argumentativa a partir do universo conceitual de diferentes correntes filosóficas;</li><li>• Contextualizar conhecimentos filosóficos no plano pessoal-biográfico no entorno sociopolítico e histórico-cultural.</li></ul>	
<b>Ementa:</b> Definição de Filosofia como prática de investigação racional; Diferença entre doxa (opinião) e episteme (conhecimento); Filosofia como pensamento crítico e prática transformadora. Origem da filosofia; passagem do mito ao logos; cosmologia e cosmogonia; A cosmologia dos pré-socráticos. Período socrático ou antropológico; Os sofistas e a democracia de Atenas; relativismo e verdade; Sócrates, vida e pensamento. Teoria do conhecimento; empirismo, racionalismo, idealismo; Platão e a teoria das ideias; Aristóteles, física e metafísica. Conhecimento científico; metodologia científica; Revolução científica. Diferentes formas de pensar o fenômeno religioso; Religiosidade, fé e ateísmo; A experiência estética com a arte.	
<b>Ênfase tecnológica:</b> A compreensão da epistemologia e do conhecimento científico em Filosofia.	
<b>Área de integração:</b> História: a formação do espírito humano em relação ao tempo. Sociologia: alteridade e comunidade. Ciências da natureza: relação entre saber e poder; integração homem e cosmo; método, domínio e degradação da natureza.	
<b>Pré- ou co-requisitos:</b>	

Não se aplica.

**Carga horária:** 33,33 horas presenciais.

**Referências:**

**Bibliografia básica**

CHAUI, Marilena. **Filosofia**. São Paulo. Ática: 2004.

GALLO, Sílvio. **Filosofia**: experiência do pensamento. São Paulo. Scipione: 2014.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da filosofia**: Dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

**Bibliografia complementar**

ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**: introdução à Filosofia. São Paulo: Ed. Moderna, 2003.

COTRIM, G. **Fundamentos da filosofia** - história e grandes temas. São Paulo: Saraiva, 2013.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Filosofia II

**Período letivo:** 2º ano

**Carga horária total:** 33,33 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** aprender a ler textos filosóficos de modo significativo;

**Objetivos Específicos:**

- Refletir sobre a relatividade e historicidade dos valores morais e do comportamento moral;
- Desenvolver a capacidade de análise, síntese e argumentação filosófica;
- Identificar na vida prática os conceitos de política (justiça, poder, democracia, governo, lei, direito, etc.)
- Diferenciar cultura de natureza, gênero e sexo.
- Desenvolver a escrita argumentativa a partir do universo conceitual de diferentes correntes filosóficas;
- Contextualizar conhecimentos filosóficos no plano pessoal-biográfico no entorno sociopolítico e histórico-cultural.

**Ementa:**

**Eixo temático: Ética**

Definições de ética e sua diferença e relação com a moral; ética descritiva e ética normativa.

Ética no período clássico; Cinismo, Estoicismo e Epicurismo.

Ética e moral na modernidade; morte de Deus; o uso prático da razão.

<p>A historicidade dos valores morais; crítica à moral. Existencialismo; liberdade; subjetivação moral. Questões de gênero; <b>Eixo temático: Fundamentos de política (I)</b> Introdução à Política; Poder e política; teoria política clássica e microfísica do poder. O homem como animal político; justiça distributiva e participativa; democracia. Maquiavel; a política como jogo e disputa pelo poder. Teorias do contrato social; Hobbes, Locke e Rousseau.</p>
<p><b>Ênfase tecnológica:</b> A reflexão a respeito das relações interpessoais, governamentais e institucionais.</p>
<p><b>Área de integração:</b> História: a formação do espírito humano em relação ao tempo. Sociologia: alteridade e comunidade. Ciências da natureza: relação entre saber e poder; integração homem e cosmo; método, domínio e degradação da natureza.</p>
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.</p>
<p><b>Carga horária:</b> 33,33 horas presenciais</p>
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b> CHAUI, Marilena. <b>Filosofia</b>. São Paulo. Ática: 2004. GALLO, Sílvio. <b>Filosofia: experiência do pensamento</b>. São Paulo. Scipione: 2014. MARCONDES, Danilo. <b>Iniciação à história da filosofia: Dos pré-socráticos a Wittgenstein</b>. Rio de Janeiro Jorge Zahar Ed., 2004.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b> ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. <b>Filosofando: introdução à Filosofia</b>. São Paulo: Ed. Moderna, 2003. COTRIM, G. <b>Fundamentos da filosofia - história e grandes temas</b>. São Paulo: Saraiva, 2013.</p>

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Filosofia III	
<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga horária total:</b> 33,33 horas
<b>Objetivos do componente curricular:</b>	
<b>Objetivo Geral:</b> aprender a ler textos filosóficos de modo significativo.	

**Objetivos Específicos:**

- Refletir sobre a organização política da sociedade;
- Desenvolver a capacidade de análise, síntese e argumentação filosófica;
- Identificar na vida prática os conceitos de política (justiça, poder, democracia, governo, lei, direito);
- Desenvolver postura analítica e crítica sobre política, formação do caráter e tecnologia.
- Diferenciar cultura de natureza, gênero e sexo.
- Desenvolver a escrita argumentativa a partir do universo conceitual de diferentes correntes filosóficas;
- Contextualizar conhecimentos filosóficos no plano pessoal-biográfico no entorno sociopolítico e histórico-cultural.

**Ementa:****Eixo: Fundamentos de política (II)**

Crítica ao Estado moderno; relações de trabalho, produção e exploração; capitalismo, socialismo e comunismo; processo revolucionário; práxis política.

Sociedade disciplinar; legalidade e criminalidade; panóptico.

Regimes totalitários; fascismo.

Sociedade de controle.

**Eixo: Ontologia**

Formação psíquica; o inconsciente; id, ego e superego.

Estética da existência.

Homo faber; técnica e produção de subjetividade; técnica e política; razão instrumental e agir comunicativo.

**Ênfase tecnológica:**

A reflexão a respeito das relações interpessoais, governamentais e institucionais, assim como da produção tecnológica e sociedade.

**Área de integração:**

História: a formação do espírito humano em relação ao tempo. Sociologia: alteridade e comunidade. Ciências da natureza: relação entre saber e poder; integração homem e cosmo; método, domínio e degradação da natureza.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 33,33 horas presenciais

**Referências:****Bibliografia básica**

CHAUI, Marilena. **Filosofia**. São Paulo. Ática: 2004.

GALLO, Sílvio. **Filosofia**: experiência do pensamento. São Paulo. Scipione: 2014.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da filosofia**: Dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

**Bibliografia complementar**

ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**: introdução à Filosofia. São Paulo: Ed. Moderna, 2003.

COTRIM, G. **Fundamentos da filosofia** - história e grandes temas. São Paulo: Saraiva, 2013.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Sociologia I

**Período letivo:** 1º ano

**Carga horária total:** 33,33 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** conhecer o conceito e o contexto histórico de surgimento da Sociologia.

**Objetivos Específicos:**

- Compreender o conceito de sociedade e a complexa tarefa de estudá-la;
- Identificar a relação entre sociedade e conhecimento, observando a realidade social como objeto de estudo;
- Reconhecer a contribuição da Sociologia para a interpretação da sociedade contemporânea, a partir dos autores: Émile Durkheim, Max Weber e Karl Marx;
- Compreender a socialização como um processo de integração dos indivíduos à sociedade e aos diferentes grupos sociais;
- Definir controle social na perspectiva sociológica;
- Avaliar a dinâmica das mudanças e permanências das desigualdades sociais no Brasil relacionando com raça, gênero e classe;
- Estudar os conceitos e o desenvolvimento das relações de trabalho na sociedade capitalista;
- Associar as transformações no mundo do trabalho que ocorrem na dinâmica da produção capitalista.

**Ementa:**

Introdução ao estudo da Sociologia. O processo histórico do surgimento da Sociologia. A Sociologia enquanto ciência e suas especificidades. Socialização e controle social. O pensamento sociológico clássico: Durkheim, Marx e Weber. Desigualdades sociais e trabalho.

**Ênfase tecnológica:**

Domínio e aplicação de metodologias de pesquisa social, conceitos históricos da Sociologia. Processos de socialização como fundamental para desenvolvimento das potencialidades humanas.

**Área de integração:**

História: reformas religiosas; iluminismo; Revolução Industrial; revolução Francesa; democracia. Língua Portuguesa: compreensão, análise e interpretação de textos de diferentes gêneros. Geografia: globalização, capitalismo, a economia mundial.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 33,33 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

SILVA, Afrânio et al. **Sociologia em movimento**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2013.  
BOMENY, Helena, FREIRE-MEDEIROS, Bianca. **Tempos modernos, tempos de Sociologia**. Volume único. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.  
BRYM, Robert et al. **Sociologia sua bússola para um novo tempo**. São Paulo : Cengage Learning, 2008.

**Bibliografia complementar**

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.  
COSTA, CRISTINA. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. 3a ed. São Paulo: Moderna, 2005.  
OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; COSTA, Ricardo César Rocha da. **Sociologia para jovens do século XXI**. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2016.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Sociologia II

**Período letivo:** 2º ano

**Carga horária total:** 33,33 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** compreender os aspectos socioculturais entre os diferentes grupos de indivíduos relacionando conceitos antropológicos que tratam da questão.

**Objetivos Específicos:**

- Analisar a contribuição da antropologia para o conhecimento das diferentes civilizações e culturas, desnaturalizando, por meio do estranhamento, os padrões culturais hegemônicos e relativizando as diferenças.
- Debater os principais conceitos antropológicos: etnocentrismo, relativismo cultural, choque cultural, evolucionismo social, raça, etnia, cultura e diversidade cultural.
- Reconhecer a diferença entre Raça, Etnia e Multiculturalismo, ampliando o conhecimento referente aos conceitos de preconceito, discriminação e segregação;
- Estudar as discussões sobre Indústria Cultural e cultura de massa e suas implicações na

<p>sociedade brasileira.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Refletir sobre os diferentes aspectos culturais do mundo rural e urbano no Brasil;</li> <li>● Entender e discutir o contexto relativo à temática de Gênero e Sexualidade relacionando-os às questões de poder, comportamento, movimentos sociais e diversidade sexual.</li> </ul>
<p><b>Ementa:</b> Compreensão antropológica do conceito de cultura. Ideologia e Indústria cultural; Indústria cultural na sociedade brasileira. As dinâmicas culturais na sociedade brasileira: aspectos culturais do mundo rural e urbano no Brasil; Gênero e sexualidade e movimentos sociais relacionados. As questões raciais na sociedade brasileira.</p>
<p><b>Ênfase tecnológica:</b> A importância da Antropologia para o conhecimento das diferentes civilizações e culturas, visando a desnaturalização dos padrões culturais hegemônicos.</p>
<p><b>Área de integração:</b> História: as questões raciais no Brasil. Biologia: o debate do gênero – diferenças em relação à perspectiva da biologia e da sociologia. Geografia: segregação socioespacial no Brasil.</p>
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.</p>
<p><b>Carga horária:</b> 33,33 horas presenciais</p>
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b> SILVA, Afrânio et al. <b>Sociologia em movimento</b>. Volume único. São Paulo: Moderna, 2013. BOMENY, Helena, FREIRE-MEDEIROS, Bianca. Tempos modernos, tempos de Sociologia. Volume único São Paulo: Editora do Brasil, 2010. BRYM, Robert et al. Sociologia sua bússola para um novo tempo. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b> GIDDENS, Anthony. <b>Sociologia</b>. Porto Alegre: Artmed, 2005. COSTA, CRISTINA. <b>Sociologia</b>: introdução à ciência da sociedade. 3a ed. São Paulo: Moderna, 2005. OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; COSTA, Ricardo César Rocha da. <b>Sociologia para jovens do século XXI</b>. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2016.</p>

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Sociologia III	
<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga horária total:</b> 33,33 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** Compreender as principais questões conceituais da disciplina Ciência Política, assim como evidenciar a construção histórica dos fatores que possibilitaram seu desenvolvimento.

**Objetivos Específicos:**

- Compreender a importância dos conceitos de desenvolvimento e subdesenvolvimento para a análise do capitalismo global;
- Analisar como a relação do ser humano com o meio ambiente varia de acordo com o momento histórico e o ambiente cultural.
- Definir a partir da perspectiva da ciência política os conceitos de poder, política e Estado.
- Estudar a origem do “Estado Moderno”: a ideia de “contrato social” como fundamento jurídico e filosófico da formação do Estado moderno;
- Identificar as relações existentes entre ideologia, poder político e poder econômico;
- Identificar os processos que levaram a construção histórica dos direitos civis, sociais e políticos; Discutir o processo de construção dos direitos e da cidadania no Brasil;
- Debater a problemática de minorias políticas e a importância dos “movimentos sociais” na efetivação de direitos;
- Entender os aspectos sociais dos problemas ambientais decorrentes da relação econômica, política e cultural da sociedade capitalista com o meio ambiente.

**Ementa:**

Política, poder e sociedade; Pensamento político clássico; Formas de governo; Estado, democracia, cidadania e direitos humanos; Minorias Políticas e movimentos sociais. A questão do trabalho em uma sociedade de classes. A questão ambiental e o desenvolvimento do capitalismo globalizado.

**Ênfase tecnológica:**

A compreensão das relações de poder, cidadania, direitos humanos e movimentos sociais, assim como a relação entre meio ambiente e responsabilidade: sustentabilidade e responsabilidade socioambiental.

**Área de integração:**

História: Formação dos Estados Modernos e as revoluções burguesas; Relações de trabalho na modernidade e na pós-modernidade. Geografia: industrialização, territórios e a questão ambiental. Informática: a importância da tecnologia e os impactos no mundo do trabalho. Filosofia: Ética, política e Cidadania.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 33,33 horas presenciais

**Referências:****Bibliografia básica**

SILVA, Afrânio et al. **Sociologia em movimento**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2013.  
 BOMENY, Helena, FREIRE-MEDEIROS, Bianca. **Tempos modernos, tempos de Sociologia**. Volume único. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.  
 BRYM, Robert et al. **Sociologia sua bússola para um novo tempo**. São Paulo : Cengage Learning, 2008.

**Bibliografia complementar**

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Artmed, 2005.  
 COSTA, CRISTINA. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. 3a ed. São Paulo: Moderna, 2005.  
 OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; COSTA, Ricardo César Rocha da. **Sociologia para jovens do século XXI**. 4. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2016.

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Geografia I	
<b>Período letivo:</b> 1º ano	<b>Carga horária total:</b> 33,33 horas
<b>Objetivos do componente curricular:</b>	
<b>Objetivo Geral:</b> reconhecer a importância da Geografia como Ciência e para a organização da sociedade.	
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entender os principais conceitos utilizados em Geografia: espaço geográfico, paisagem, território, lugar e região;</li> <li>● Compreender as características físicas do espaço e as relações do homem com a natureza dele;</li> <li>● Identificar as estruturas geológicas e geomorfológicas, descrevê-las e relacioná-las com as atividades humanas;</li> <li>● Avaliar a dinâmica do quadro natural nas dimensões globais, regionais e locais, e sua relação com o crescimento socioeconômico.</li> <li>● Compreender a dinâmica climática e biogeográfica mundial e brasileira e suas implicações nas atividades socioeconômicas;</li> <li>● Analisar a importância dos estudos da hidrosfera e compreender o valor econômico e ambiental dos recursos hídricos do Brasil;</li> <li>● Analisar criticamente o impacto das transformações da natureza pelo homem, refletindo os dilemas ambientais e a perspectiva do desenvolvimento sustentável.</li> </ul>	
<b>Ementa:</b>	
As categorias de análise da ciência geográfica: espaço geográfico, paisagem, território, lugar e região. Geologia: formação da terra, eras geológicas, estrutura geológica, rochas, tectônica global e suas implicações no espaço geográfico. Geomorfologia: processos exógenos de elaboração do relevo:	

intemperismos e erosão, formas de relevo e sua classificação e pedologia. Climatologia: noções básicas de tempo e clima, fatores e elementos climáticos. Classificação e tipos climáticos mundiais e do Brasil. Mudanças climáticas e suas implicações no espaço geográfico. Hidrosfera: Água no mundo e no Brasil, Água Virtual e suas implicações na agropecuária. Bacias hidrográficas: conceitos e características. Principais bacias hidrográficas do mundo e no Brasil. Biogeografia: Biomas mundiais e domínios morfoclimáticos do Brasil, degradação e conservação.

**Ênfase tecnológica:**

A ciência geográfica e suas implicações no espaço geográfico, na dinâmica terrestre (Litosfera, Atmosfera, Hidrosfera e Biosfera) e as relações socioeconômicas e socioambientais.

**Área de integração:**

Produção Vegetal: fatores de formação do solo, propriedades físicas e químicas do solo. Biologia: estrutura e funcionamento dos ecossistemas; relações ecológicas, biomas, desequilíbrios ambientais.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 33,33 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. **Território e Sociedade no Mundo Globalizado** – Ensino Médio 1. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 288 p.

MOREIRA, J. C; SENE, E. de. **Geografia Geral e do Brasil**. 3ed. Vol. 1, São Paulo: Scipione, 2016.

VESENTINI, J. W. **Sociedade e espaço: geografia geral e do Brasil: ensino médio**. São Paulo: Ática, 2016. Observação: Quando firmada a adesão e opção ao Plano nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo de vigência.

**Bibliografia complementar**

MAGNOLI, D. **Geografia Para o Ensino Médio**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

SENE, E., MOREIRA, J.C., **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**. Vol 1, 1ª ed. São Paulo, Scipione, 2012.

SILVA, E. A. C. **Geografia em Rede**. 2. Ed. São Paulo: FTD, 2016. TERRA, L. T.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R. B. **Estudos de Geografia Geral e do Brasil** - São Paulo: Moderna, 2005.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Geografia II

**Período letivo:** 2º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** conhecer a dinâmica da Terra no sistema solar, seus movimentos e implicações.

**Objetivos Específicos:**

- Realizar a leitura, análise e interpretação dos códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas), considerando-os como elementos de representação de fatos espaciais e/ou especializados;
- Analisar a totalidade histórico e geográfico do processo de industrialização brasileiro e mundial e refletindo sobre seus desafios e potencialidades frente à nova divisão internacional do trabalho.
- Identificar a diversidade e o grande potencial do espaço agrário brasileiro, bem como seu processo de transformação e concentração fundiária e os conflitos pela terra no decorrer do tempo;
- Conhecer, analisar as principais causas e consequências do processo de urbanização no Brasil e no mundo;
- Caracterizar a sociedade brasileira com seu espaço geográfico através do estudo de sua história territorial e de seu desenvolvimento econômica;
- Criticar a realidade socioambiental da cidade, considerando seu contexto, agentes e processo histórico.
- Reconhecer a importância da malha viária como mecanismo de integração e desenvolvimento do país;
- Analisar os pontos positivos e negativos das fontes energéticas novas tradicionais, comparando o custo ambiental de cada uma delas.

**Ementa:**

Noções Básicas de Astronomia: Sistema solar, movimentos da Terra, solstício, equinócio e as estações do ano, movimentos da Lua: fases, marés e eclipses. Cartografia: O estudo dos mapas: leitura, escala cartográfica e projeções cartográficas. Indústria, política econômica e serviços no Brasil e no mundo. Geografia Agrária: O espaço rural, revolução verde, sistemas de produção no campo. Geografia Urbana: O fenômeno das cidades, causas e consequências e o processo de urbanização no Brasil e no mundo; A questão dos transportes: modais de transportes no mundo e no Brasil, mobilidade urbana. Energia: fontes renováveis e não renováveis e as implicações socioambientais.

**Ênfase tecnológica:**

O conhecimento do espaço geográfico através do estudo dos mapas. A análise dos aspectos industriais no espaço rural e urbano e todas as suas implicações no mundo e no Brasil contemporâneo. A questão da infraestrutura, desenvolvimento e desdobramentos socioambientais no espaço geográfico.

**Área de integração:**

História: Revolução industrial, globalização e conflitos da contemporaneidade. Matemática: espaço cartesiano e coordenadas espaciais, mapas e interpretação cartográfica, noções de escala.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. **Território e Sociedade no Mundo Globalizado** – Ensino Médio 2. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 384 p.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. 5 e. São Paulo: EDUSP, 2005.

VESENTINI, J. W. **Sociedade e espaço: geografia geral e do Brasil: ensino médio**. São Paulo: Ática, 2016.  
Observação: Quando firmada a adesão e opção ao Plano nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo de vigência.

**Bibliografia complementar**

CARLOS, A. F. A.; SANTOS, C. S.; ALVAREZ, I. P. **Geografia Urbana Crítica: Teoria e Método**. São Paulo: Contenção, 2018.

MAGNOLI, D. **Geografia: a construção do mundo: geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Moderna, 2005.

SPOSITO, M. E. B. **Capitalismo e industrialização**. 4ª.ed. São Paulo: Contexto, 1991.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Geografia III

**Período letivo:** 3º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** analisar o dinamismo demográfico mundial e brasileiro como fruto das transformações econômicas e tecnológicas da sociedade.

**Objetivos Específicos:**

- Instigar o aluno a buscar informações e ferramentas conceituais para avaliar de forma científica aspectos socioeconômicos, políticos e ambientais do seu mundo;
- Conhecer a organização do espaço geopolítico mundial; Analisar os principais fatos e acontecimentos que marcaram o século XX: as duas grandes guerras mundiais;
- Compreender o mundo bipolar, a ordem econômica e política do período pós-segunda guerra mundial;
- Interpretar as questões geopolíticas contemporâneas, compreender a nova ordem mundial e os grandes atores da geopolítica no mundo atual;
- Identificar e analisar criticamente o processo de globalização e os desdobramentos socioeconômicos.

<p><b>Ementa:</b> Geografia da População: dinâmica da população e do crescimento populacional do mundo e no Brasil, movimentos migratórios, trabalho no Brasil e as questões sociais; Regionalização do território brasileiro. Globalização, Capitalismo, regionalização do espaço geográfico; Revolução Técnica-Científica-Informacional. Etnia, modernidade e diversidade cultural; Geopolítica mundial: Conflitos étnico-nacionalistas, religiosos, separatismos, facetas do terrorismo, tensões no mundo contemporâneo. Questões socioambientais e o Desenvolvimento Sustentável: Panorama geral e as conferências ambientais, conceito de desenvolvimento sustentável. Problemas socioambientais, suas causas e os impactos no espaço geográfico.</p>
<p><b>Ênfase tecnológica:</b> O conhecimento crítico a respeito das questões socioambientais nas relações sociais e econômicas e da geopolítica mundial, conflitos e suas implicações territoriais no mundo contemporâneo.</p>
<p><b>Área de integração:</b> História: Iluminismo, Revolução Industrial, globalização. Sociologia: cidadania e direitos humanos, a questão ambiental e o desenvolvimento do capitalismo globalizado, gênero, sexualidade e movimentos sociais relacionados, questões raciais na sociedade brasileira.</p>
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.</p>
<p><b>Carga horária:</b> 66,67 horas presenciais</p>
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b> LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. <b>Território e Sociedade no Mundo Globalizado</b> – Ensino Médio 3. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. 384 p. SANTOS, M. <b>Por uma Outra Globalização</b>. Do Pensamento Único à Consciência Universal. 10 ed. Rio de Janeiro: Record, 2000. 174p. SENE, E.; MOREIRA, J. C. <b>Geografia Geral e do Brasil: Espaço e Globalização</b>. São Paulo, 2011.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b> RIGOLIN, T; MARINA, L. <b>Fronteiras da Globalização</b>. 2. ed., São Paulo: Ática, 2016. SANTOS, M. <b>Técnica, espaço, tempo</b> – globalização e meio técnico-científico informacional. 2a. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.</p>

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> História I	
<b>Período letivo:</b> 1º ano	<b>Carga horária total:</b> 33,33 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** compreender a construção do conhecimento histórico e os principais conceitos da disciplina.

**Objetivos Específicos:**

- Identificar e interpretar fontes documentais de natureza diversa, reconhecendo o papel das diferentes linguagens, dos diferentes agentes sociais e dos diferentes contextos envolvidos em sua produção;
- Caracterizar, do ponto de vista político, social, econômico e cultural, as principais civilizações que se desenvolveram na antiguidade oriental e ocidental;
- Estabelecer relações entre continuidade/permanência e ruptura/transformação nos processos históricos;
- Compreender o processo de transição do mundo antigo para o mundo feudal e suas especificidades;
- Identificar os principais elementos constituintes da chamada crise feudal e seus impactos na transformação do feudalismo;
- Conhecer as principais características dos povos africanos anteriores à conquista desse continente pelos europeus, no século XV;
- Refletir sobre os impactos políticos, sociais, econômicos e culturais das Grandes Navegações para os europeus, assim como para os continentes asiático, africano e americano;
- Diferenciar o mundo medieval do mundo moderno, identificando rupturas e continuidades;
- Identificar as razões e desdobramentos da Reforma e da Contrarreforma para a Europa e para o continente americano;
- Compreender as razões e desdobramentos do Renascimento Cultural para o desenvolvimento do mundo moderno;
- Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado, respeitando as temporalidades históricas.

**Ementa:**

A importância do saber histórico; As origens da humanidade e o surgimento das primeiras sociedades; As civilizações antigas e clássicas; Idade Média; A África précolonial/História Afrobrasileira; A expansão marítima europeia e o choque de culturas; O mundo colonial na América espanhola e portuguesa; O Renascimento; A Reforma e a Contrarreforma.

**Ênfase tecnológica:**

A construção do conhecimento histórico e a compreensão de períodos históricos, como civilizações clássica, Idade Média, História afrobrasileira, o Mundo Colonial, o Renascimento, a Reforma e a Contrarreforma.

**Área de integração:**

Filosofia: conhecimento científico, metodologia científica, Revolução científica. Arte: história da arte, patrimônio cultural.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 33,33 horas presenciais

**Referências:****Bibliografia básica**

ARIÈS, P.; DUBY, G. (orgs). **História da vida privada:** da Europa feudal à Renascença. Vol. 2. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CARDOSO, C.; VAINFAS, R. **Domínios da História:** ensaios de metodologia. Rio de Janeiro, Campus, 1997.

HOBBSAWM, E. **Box As eras** (três volumes). São Paulo: Record, 2014. SILVA, A. C. A enxada e a lança: a África antes dos portugueses. São Paulo: EDUSP, 1992.

**Bibliografia complementar**

FURET, F. **O passado de uma ilusão.** Siciliano: São Paulo, 1995.

HOBBSAWM, E. **A era dos extremos:** o breve século XX. 1941-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** História II

**Período letivo:** 2º ano

**Carga horária total:** 33,33 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** compreender as mudanças ocorridas no mundo ao longo da Idade Moderna e Contemporânea a partir da conjuntura desenvolvida nos continentes europeu e americano.

**Objetivos Específicos:**

- Identificar as razões e desdobramentos das Revoluções Inglesas;
- Diferenciar revolução de revolta;
- Conhecer as principais razões para a implantação do sistema de capitania hereditárias e da indústria açucareira no Brasil;
- Conhecer as características da escravidão negra africana no Brasil e a contribuição desses indivíduos para a construção da sociedade brasileira em diversos aspectos;
- Conhecer as principais formas de resistência do negro africano à escravidão;
- Diferenciar a Primeira da Segunda Revolução Industrial;
- Identificar os fatores responsáveis pelo processo de independência do Brasil e da América latina;

- Comparar o processo de independência dos Estados Unidos com o do Brasil e da América latina;
- Refletir sobre o papel das revoluções burguesas na configuração política, social, econômica e cultural do mundo contemporâneo;
- Compreender o processo de instalação, consolidação e queda do Império brasileiro;
- Compreender a relação entre a Segunda Revolução Industrial e a dominação dos continentes asiático e africano pelos europeus no século XIX.

**Ementa:**

Antigo Regime; Revoluções Inglesas; Revolução Industrial; Iluminismo; Revolução Francesa; Era Napoleônica; Doutrinas Socialistas; Independência dos Estados Unidos; História do Brasil Colônia; Brasil Império; América Latina no século XIX; O Neocolonialismo.

**Ênfase tecnológica:**

As mudanças que aconteceram no mundo no decorrer da Idade Moderna e Contemporânea, com ênfase na conjuntura dos continentes europeu e americano.

**Área de integração:**

Geografia: trabalho no Brasil e questões sociais, conflitos etnico-nacionalistas, religiosos, separatismo. Sociologia: dinâmicas culturais na sociedade brasileira. Filosofia: fundamentos da política.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 33,33 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

ARIËS, P.; DUBY, G. (orgs). **História da vida privada:** da Europa feudal à Renascença. Vol. 2. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CARDOSO, C.; VAINFAS, R. **Domínios da História:** ensaios de metodologia. Rio de Janeiro, Campus, 1997.

HOBBSAWM, E. **Box As eras** (três volumes). São Paulo: Record, 2014. SILVA, A. C. A enxada e a lança: a África antes dos portugueses. São Paulo: EDUSP, 1992

**Bibliografia complementar**

FURET, F. **O passado de uma ilusão.** Siciliano: São Paulo, 1995.

HOBBSAWM, E. **A era dos extremos:** o breve século XX. 1941-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** História III

<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga horária total:</b> 66,67 horas
<b>Objetivos do componente curricular:</b>	
<b>Objetivo Geral:</b> compreender os acontecimentos históricos do século XX no Brasil e no mundo.	
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar e classificar, nos tempos históricos, mudanças, permanências, simultaneidades e recorrências das periodizações e de documentos históricos;</li> <li>● Perceber a importância da conservação de patrimônios históricos como parte fundamental da criação de memória histórica;</li> <li>● Caracterizar a Revolução de 1917;</li> <li>● Discutir questões referentes ao pós-guerra, visando construir base histórica para compreender as temáticas da contemporaneidade;</li> <li>● Compreender as mudanças no mundo da cultura, trabalho e poder;</li> <li>● Compreender o contexto histórico do mundo no período entre as guerras mundiais;</li> <li>● Analisar permanências e transformações no Brasil na República Velha e na Era Vargas;</li> <li>● Identificar rupturas e continuidades do processo histórico brasileiro no século XX;</li> <li>● Discutir questões relativas à Ditadura Militar no Brasil.</li> </ul>	
<b>Ementa:</b>	
Neocolonialismo; Primeira Guerra mundial; Revolução Russa; Totalitarismo; Segunda Guerra Mundial; Guerra Fria; República Velha e Era Vargas; Populismo; Ditadura Militar no Brasil; Globalização e conflitos da contemporaneidade.	
<b>Ênfase tecnológica:</b>	
Os fatos históricos do século XX no Brasil e no mundo, com a identificação e classificação das mudanças e permanências das periodizações e de documentos históricos.	
<b>Área de integração:</b>	
Geografia: trabalho no Brasil e questões sociais, globalização, capitalismo, Sociologia: dinâmicas culturais na sociedade brasileira. Filosofia: fundamentos da política.	
<b>Pré- ou co-requisitos:</b>	
Não se aplica.	
<b>Carga horária:</b> 66,67 horas presenciais	
<b>Referências:</b>	
<b>Bibliografia básica</b>	
CARDOSO, C.; VAINFAS, R. <b>Domínios da História:</b> ensaios de metodologia. Rio de Janeiro, Campus, 1997.	
FAUSTO, B. <b>História do Brasil.</b> São Paulo: Edusp, 1999.	
FURET, F. <b>O passado de uma ilusão.</b> Siciliano: São Paulo, 1995.	

**Bibliografia complementar**

HOBBSAWM, E. **Box As eras** (três volumes). São Paulo: Record, 2014. SILVA, A. C. A enxada e a lança: a África antes dos portugueses. São Paulo: EDUSP, 1992

HOBBSAWM, E. **A era dos extremos: o breve século XX. 1941-1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Arte

**Período letivo:** 2º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** desenvolver o senso estético e a expressão artística por meio de diferentes linguagens artísticas, como artes visuais, música, dança e teatro.

**Objetivos Específicos:**

- Explorar a história da arte e sua evolução;
- Valorizar o patrimônio cultural mundial, nacional e local, incluindo as manifestações afro-brasileiras e indígenas;
- Cultivar a capacidade crítica ao apreciar arte, por meio de conhecimentos de aspectos formais, históricos e culturais que envolveram a obra observada;
- Estimular a criatividade;
- Promover o respeito à diversidade cultural e à variedade de expressões artísticas;
- Exercitar o trabalho em equipe em projetos artísticos.

**Ementa:**

Breve panorama da história da arte, desde a antiguidade até a contemporaneidade, enfatizando movimentos artísticos e artistas relevantes. Exercícios de expressão artística em diferentes linguagens. Patrimônio cultural. Arte e cultura Afro-brasileira e Indígena.

**Ênfase tecnológica:**

A exploração de ferramentas on-line de pesquisa, produção e divulgação de trabalhos artísticos.

**Área de integração:**

História: as civilizações antigas e clássicas. Filosofia: a experiência estética com a arte. Língua Portuguesa e Literatura: vanguardas europeias, manifestações literárias no Brasil.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.  
BERTHOLD, Margot. **História Mundial do Teatro**. São Paulo: Perspectiva, 2004.  
CAMINADA, Eliana. **História da Dança**. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

**Bibliografia complementar**

BENNETT, Roy. **Elementos básicos da música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998  
PROENÇA, Graça. **História da arte**. São Paulo: Ática, 2007.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Educação Física I

**Período letivo:** 1º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** compreender a importância e as possibilidades de manifestação e vivências na Educação Física escolar.

**Objetivos Específicos:**

- Problematizar as contradições entre o esporte de alto rendimento e a saúde;
- Compreender a importância de uma vida regular ativa, baseada em princípios e hábitos saudáveis;
- Analisar e refletir sobre a relação da prática de atividades físicas e esportivas com a aquisição e o desenvolvimento de um estilo de vida saudável, valorizando-as como meio de prevenção, promoção e recuperação da saúde física e mental;
- Buscar orientação para as suas próprias atividades/exercícios físicos e adotar atitudes que promovam a ampliação permanente da qualidade de vida a serem realizadas durante o tempo livre/disponível;
- Compreender e respeitar o seu ritmo biológico (individual) e do coletivo (de alunos) durante as aulas e atividades trabalhadas;
- Compreender as diferenças e semelhanças entre os esportes (voleibol, handebol e basquetebol, vôlei de areia, handebol de areia e futebol de areia), o lazer e a importância do aprendizado e vivência dessas práticas;
- Praticar, com autonomia, o(s) esporte(s) escolhido(s) fazendo uso das habilidades técnico-táticas, combinações e sistemas de jogo simples de forma proficiente e potencializar redes de sociabilidade por meio de sua prática;
- Experimentar e criar/adaptar nas práticas de lazer, os esportes coletivos e/ou jogos e

<p>brincadeiras, com potencial para o envolvimento dos alunos durante as aulas e o estabelecimento de relações com a formação profissional;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Interpretar e recriar os valores, os sentidos, os significados e os interesses atribuídos às diferentes práticas corporais apresentadas ao longo do ano letivo;</li> <li>● Discutir e compreender as questões que envolvem gênero, racismo e inclusão, no âmbito da Educação Física e em diferentes esferas sociais, como no mundo do trabalho;</li> <li>● Desenvolver atitudes de respeito mútuo, espírito de equipe, solidariedade, agindo correta e criticamente diante de eventuais situações conflituosas durante as aulas;</li> <li>● Estimular e identificar situações problemas e apresentação de soluções durante as aulas.</li> </ul>
<p><b>Ementa:</b>  Introdução à Educação Física (concepções de Educação Física ao longo da história e a sua importância para a Educação Física escolar); técnicas, táticas e vivência de diferentes modalidades esportivas (vôleibol, handebol, basquetebol, vôlei de areia, handebol de areia e futebol de areia); Aproximações e distanciamentos entre o esporte de alto rendimento e a saúde; Espetacularização dos esportes na sociedade contemporânea e suas relações com as questões de gênero, racismo e inclusão; Reconhecimento das modalidades esportivas institucionalizadas, a lógica interna e a recriação de possibilidades práticas; Lazer e suas diferentes possibilidades de uso.</p>
<p><b>Ênfase tecnológica:</b>  Construção de conhecimentos sobre dos esportes coletivos, lazer e corporeidade e suas relações com a diversidade, a relevância social e o contexto histórico dessas práticas.</p>
<p><b>Área de integração:</b>  Física: Movimento. Impulso. Potência. Força.</p>
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b>  Não se aplica.</p>
<p><b>Carga horária:</b> 66,67 horas presenciais</p>
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b>  BIZZOCCHI, C. <b>O vôleibol de alto nível:</b> da iniciação à competição. São Paulo. Manole. 2008.  TENROLLER, C. <b>Handebol:</b> teoria e prática. 2 ed. Rio de Janeiro. Sprint. 2004.  STIGGER, M. P. <b>Esporte, Lazer e estilos de vida - Um estudo etnográfico.</b> São Paulo. Autores associados. 2002.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b>  ASSIS, S. <b>Reinventado o esporte:</b> possibilidades da prática pedagógica. 2 ed. São Paulo. Autores Associados. 2005.  JUNIOR, d. de R. <b>Modalidades esportivas coletivas.</b> 1 ed. São Paulo. Guanabara Koogan. 2006.  Kunz, E. <b>Transformação didático-pedagógica do esporte.</b> 3 ed. Rio Grande do Sul. Unijuí. 2000.  NORI. C. <b>Boleiros da areia:</b> o esporte como expressão de cultura e cidadania. São Paulo: SESC, 2002.  VIEIRA, S.; FREITAS, A. <b>O que é Vôlei de Praia?</b> Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2007.</p>

ALMEIDA, A.; NASCIMENTO, C.; DECHECHI, C. **O handebol de areia**. In: GRECO, P.; ROMERO, J. F. (orgs.). Manual de handebol: da iniciação ao alto nível. São Paulo: Phorte, p. 349-356, 2012.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Educação Física II

**Período letivo:** 2º ano

**Carga horária total:** 33,33 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** analisar e debater, por meio de atividades rítmicas e expressivas, atividades esportivas, o desenvolvimento harmonioso das potencialidades bio-psico-sociais.

**Objetivos Específicos:**

- Compreender, criar e apropriar-se das diversas linguagens corporais, reconhecendo-as como meios de expressão, comunicação e produção de multiplicidades de movimentos e ritmos, valorizando e respeitando as diferenças de desempenho, expressividade e corporeidade;
- Comparar os recursos expressivos da linguagem não-verbal e as razões das escolhas desses recursos, de forma que possam diferenciar, inter-relacionar e contextualizar os elementos da cultura corporal;
- Conhecer, vivenciar e recriar diferentes jogos de oposição, como condição para a prática de variadas lutas;
- Valorizar os diversos estilos de dança e suas relações com o bem-estar do cidadão, com a cultura e sua história;
- Analisar padrões corporais, estabelecendo relações éticas e estéticas contextualizadas e historicizadas, bem como problematiza-los com a formação profissional;
- Problematizar o esporte coletivo escolar em grupos auto-organizados em diferentes contextos, prezando o trabalho coletivo e o protagonismo juvenil;
- Participar de diferentes atividades físicas, expressivas, esportivas, lúdicas e recreativas;
- Identificar, de maneiras eficazes, os diferentes pontos de vista postos em debate durante as aulas, por meio do trabalho coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática;
- Desenvolver atitudes de respeito mútuo, espírito de equipe, solidariedade, agindo correta e criticamente diante de eventuais situações conflituosas durante as aulas;
- Estimular e identificar situações problemas e apresentação de soluções durante as aulas;
- Discutir e compreender as questões que envolvem gênero, racismo e inclusão, no âmbito da Educação Física e em diferentes esferas sociais, como no mundo do trabalho.

**Ementa:**

Atletismo; História, técnicas, táticas e vivências práticas do atletismo; Diferentes categorias e possibilidades práticas do Atletismo (corridas, saltos, arremessos e lançamentos); Dança; Educação

pelo/do movimento; Elementos da dança e suas representações culturais; Problematização sobre as diferentes danças (folclóricas, étnicas, de salão e de rua); Lutas; Jogos de oposição como base para diferentes lutas; Análise teórica e vivência prática com ênfase em uma luta, por exemplo, a capoeira e o maculelê como exemplo de atividade rítmica e expressiva.

**Ênfase tecnológica:**

Construção de conhecimentos sobre as atividades rítmicas e expressivas, os esportes, as lutas e suas relações com a diversidade, a relevância social e o contexto histórico dessas práticas.

**Área de integração:**

Sociologia: As questões raciais na sociedade brasileira. Geografia: Indústria, política econômica e serviços no Brasil e no mundo. Artes: Exercícios de expressão artística em diferentes linguagens. Produção Vegetal: Cultura de interesse bioenergético: cana-de-açúcar.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 33,33 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

GARGANTA, J. **Para uma teoria dos jogos desportivos coletivos**. In: GRAÇA, A; OLIVEIRA, J. (Org.). O ensino dos jogos desportivos coletivos. Lisboa: Universidade do Porto, 1998.

BRASILEIRO, Livia Tenório. **O conteúdo “dança” em aulas de educação física: temos o que ensinar?** Revista Pensar a Prática. V. 6, p. 45-58, jul./jun. 2002-2003.

MATTHIESEN, S. Q. (Org.) **Atletismo se aprende na escola**. Jundiaí: Fontoura, 2005.

**Bibliografia complementar**

BAYER, C. **O ensino dos desportos coletivos**. Lisboa: Dinalivro, 1994.

HANNA, Judith L. **Dança, sexo e gênero: signos de identidade, dominação e desejo**. Rio de Janeiro: Rocco, 1999.

SBORQUIA, Silvia Pavesi; GALLARDO, José Sergio Pérez. **As danças na mídia e as danças na escola**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas/SP, v. 23, n. 2, p. 105-118, jan. 2002.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Educação Física III

**Período letivo:** 3º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** compreender a importância de uma vida regular ativa, baseada em princípios e

hábitos saudáveis.

**Objetivos Específicos:**

- Compreender e respeitar o seu ritmo biológico (individual) e do coletivo (de alunos) durante as aulas e atividades trabalhadas;
- Compreender as diferenças e semelhanças entre os esportes, as práticas corporais de aventura e o lazer e a importância do aprendizado e da vivência dessas práticas;
- Usar as práticas corporais (por meio do esporte coletivo e atividades de aventura) de forma proficiente e autônoma, para potencializar o seu envolvimento em contextos de lazer e a ampliação das redes de sociabilidade e preservação do meio ambiente.
- Interpretar e recriar os valores, os sentidos, os significados e os interesses atribuídos às diferentes práticas corporais e suas relações com a formação profissional;
- Identificar, de maneiras eficazes, os diferentes pontos de vista postos em debate durante as aulas, por meio do trabalho coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática;
- Compreender a relação da prática de atividades físicas e esportivas com a aquisição e o desenvolvimento de um estilo de vida saudável, valorizando-as como meio de prevenção, promoção e recuperação da saúde física, mental e social;
- Organizar-se coletivamente para propor e problematizar locais alternativos, mas apropriados e seguros para o acesso às práticas corporais de aventura, de esporte e de atividades físicas em geral, no uso de lazer e valorizá-los como necessários frente ao trabalho exacerbado;
- Realizar as práticas corporais de aventura respeitando o patrimônio urbano e/ou natural, minimizando os impactos de degradação ambiental e orientando outros praticantes sobre esses temas, assim como conhecer as características de segurança para a realização dessas atividades.
- Estimular e identificar situações problemas e apresentação de soluções durante as aulas;
- Desenvolver atitudes de respeito mútuo, espírito de equipe, solidariedade, agindo correta e criticamente diante de eventuais situações conflituosas durante as aulas;
- Discutir e compreender a importância do respeito a questão do gênero e da inclusão para o bom desenvolvimento e articulação das diferentes práticas da Educação Física;
- Praticar, com autonomia, o(s) esporte(s) escolhido(s) fazendo uso das habilidades técnico-táticas, combinações e sistemas de jogo simples de forma proficiente e potencializar redes de sociabilidade por meio de sua prática;
- Experimentar e criar/adaptar nas práticas de lazer, os esportes coletivos e/ou jogos e brincadeiras, com potencial para o envolvimento dos alunos durante as aulas e o estabelecimento de relações com a formação profissional.

**Ementa:**

Técnicas, táticas e vivência das modalidades esportivas (Futsal, Futebol de Campo e Badminton); Práticas corporais de aventura (história e principais características); Situações de risco presentes nas práticas corporais de aventura, normas de segurança e importância da relação com o meio ambiente; Esporte, saúde e valores sociais; Atividade física e o desenvolvimento das capacidades físicas. Grupos Especiais e importância da atividade física.

<p><b>Ênfase tecnológica:</b> Construção de conhecimentos sobre as práticas corporais de aventura, os esportes, os grupos especiais e suas relações com o meio ambiente, a relevância social e contexto histórico.</p>
<p><b>Área de integração:</b> Geografia: Questões socioambientais e o Desenvolvimento Sustentável. Biologia: Biomas. Desequilíbrios ambientais. Relações ecológicas. Produção Vegetal: Frutíferas regionais.</p>
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.</p>
<p><b>Carga horária:</b> 66,67 horas presenciais</p>
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b> MUTTI, Daniel. <b>Futsal:</b> da Iniciação ao alto nível. 2 ed. São Paulo: Phorte, 2003. Le BRETON, David. <b>Risco e lazer na natureza.</b> In: Viagens, lazer e esporte: o espaço da natureza. Alciane Marinho; Heloisa Turini Bruhns (org.), Barueri, SP: Manole, 2006, p. 116. JUNIOR, d. de R. <b>Modalidades esportivas coletivas.</b> 1 ed. São Paulo: Guanabara Koogan. 2006.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b> VOSER, Rogério da Cunha. <b>Iniciação ao Futsal.</b> 2 ed. Canoas: ULBRA, 1999. VASCONCELOS FILHO, F. S. L., SILVA, C. A. da. <b>Educação Física para Grupos Especiais:</b> exercício físico como terapia alternativa para doenças crônicas. 1 ed. São Paulo: Científica, 2021.</p>

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I	
<b>Período letivo:</b> 1º ano	<b>Carga horária total:</b> 100 horas
<p><b>Objetivos do componente curricular:</b></p> <p><b>Objetivo Geral:</b> utilizar os conhecimentos linguísticos e realizar leituras e produção textual para desenvolver a competência comunicativa, sendo capaz de compreender, interpretar e criticar o mundo que o cerca.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Recuperar, pelo estudo, as formas instituídas do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas no eixo temporal e espacial, tanto global como local;</li> <li>● Entender a natureza das tecnologias da informação como integração de diferentes meios de</li> </ul>	

<p>comunicação, linguagens e códigos, bem como a função integradora que elas exercem na relação com as demais tecnologias;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Compreender que a comunicação é realizada por meio de gêneros textuais constituídos por tipos textuais;</li> <li>● Perceber os elementos constituintes dos gêneros narrativos, de maneira a favorecer a comunicação em língua materna, na modalidade oral e escrita, apropriada às diferentes situações comunicativas;</li> <li>● Perceber as características estilísticas do texto literário e realizar análises literárias coesas;</li> <li>● Refletir sobre o processo de formação de palavras em língua portuguesa com o objetivo de enriquecer o vocabulário na língua materna;</li> <li>● Usar os conhecimentos relacionados à gramática da língua com o objetivo de ampliar a capacidade de comunicação oral e escrita;</li> <li>● Refletir sobre a presença/ ausência de traços da cultura indígena e afro-brasileira na literatura;</li> <li>● Desenvolver práticas alinhadas ao respectivo campo profissional.</li> </ul>
<p><b>Ementa:</b> A língua como instrumento de comunicação, expressão e compreensão da realidade; A variedade culta da língua e outras variedades nas modalidades oral e escrita; Aspectos morfológicos da língua portuguesa; A linguagem literária e a função social da literatura como traço cultural e reflexo do tempo e espaço; Figuras de linguagem e vícios de linguagem; Os processos de formação das palavras; Análise de autores e obras significativas para o início da construção da identidade brasileira; A representação do negro e do índio na Literatura Brasileira; Quinhentismo; Barroco; Arcadismo; Gêneros narrativos; Relatório.</p>
<p><b>Ênfase tecnológica:</b> Letramento digital e conhecimento tecnológico para a execução de trabalhos e normas estabelecidas que utilizam especificamente as ferramentas digitais.</p>
<p><b>Área de integração:</b> Arte, Educação Física e Língua Inglesa: práticas de linguagem que possibilitam a ampliação das capacidades de expressão tanto artísticas quanto corporal e linguística.</p>
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.</p>
<p><b>Carga horária:</b> 100 horas presenciais</p>
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b> ORMUNDO, Wilton; SINISCALCHI, Cristiane. <b>Se liga nas linguagens:</b> português. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2020. BRASIL. Conselho Nacional de Educação. <b>Resolução nº 3</b>, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: CNE, 2018a. Disponível em: <a href="http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622">http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622</a>. Acesso em: 08 ago. 2024.</p>

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a Base. Brasília, MEC: 2018b. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 08 ago. 2024.

#### **Bibliografia complementar**

ANTUNES, Irlandé. **Aula de português**: encontro e interação. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Matriz de Referência do Enem**. Brasília: Inep, 2009. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/download/enem/matriz\\_referencia.pdf](http://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf). Acesso em: 08 abr. 2021.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Língua Portuguesa e Literatura Brasileira II

**Período letivo:** 2º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

#### **Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** aperfeiçoar a capacidade de produção e compreensão de textos, orais e escritos, a partir do estudo sistemático da língua e de leituras de diferentes gêneros textuais que contribuam para a formação cidadã e profissional.

#### **Objetivos Específicos:**

- Desenvolver o senso crítico a respeito do contexto sócio-histórico-cultural em que os textos literários são produzidos, de modo a tornar-se leitor crítico e fluente;
- Entender a natureza das tecnologias da informação como integração de diferentes meios de comunicação, linguagens e códigos, bem como função integradora que elas exercem na relação com as demais tecnologias;
- Refletir, a partir de leituras literárias, sobre a participação do negro e do índio para a construção da identidade nacional;
- Utilizar o conhecimento da sintaxe na expressão oral e escrita;
- Compreender e produzir textos orais e escritos de diferentes gêneros;
- Desenvolver as habilidades de produção e recepção através de estudos linguísticos;
- Desenvolver práticas alinhadas ao respectivo campo profissional.

#### **Ementa:**

Termos constituintes da oração; Análise sintática dos períodos simples e compostos; Estudos dos conectores: Conjunções; Estudo das produções artístico-literárias: Romantismo; Realismo; Naturalismo; Parnasianismo; Simbolismo; Produções literárias: o negro e o índio na representação identitária nacional; Descrição e Injunção; Gêneros jornalístico-midiáticos; Gêneros digitais; O texto dramático.

#### **Ênfase tecnológica:**

Letramento digital e conhecimento tecnológico para a execução de trabalhos e normas estabelecidas que utilizam especificamente as ferramentas digitais.

**Área de integração:**

Arte, Educação Física e Língua Inglesa: práticas de linguagem que possibilitam a ampliação das capacidades de expressão tanto artísticas quanto corporal e linguística.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

ORMUNDO, Wilton; SINISCALCHI, Cristiane. **Se liga nas linguagens:** português. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 3**, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: CNE, 2018a. Disponível em: [http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622). Acesso em: 08 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular:** Educação é a Base. Brasília, MEC: 2018b. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 08 ago. 2024.

**Bibliografia complementar**

ANTUNES, Irlandé. **Aula de português:** encontro e interação. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Matriz de Referência do Enem.** Brasília: Inep, 2009. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/download/enem/matriz\\_referencia.pdf](http://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf). Acesso em: 08 abr. 2021.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Língua Portuguesa e Literatura Brasileira III

**Período letivo:** 3º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** aperfeiçoar, pelo estudo literário e linguístico, a capacidade de observação, reflexão, criação, julgamento, comunicação, cooperação, decisão e ação, aperfeiçoando-se como cidadão e como profissional em formação.

**Objetivos Específicos:**

- Recuperar, pelo estudo, as formas instituídas do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas no eixo temporal e espacial, tanto global como local;
- Entender a natureza das tecnologias da informação como integração de diferentes meios de comunicação, linguagens e códigos, bem como função integradora que elas exercem na relação com as demais tecnologias;
- Utilizar conhecimentos linguísticos para produzir textos coesos e coerentes em língua materna;
- Compreender o contexto histórico em que os textos literários foram produzidos;
- Perceber a realidade e identidade brasileira nas diferentes escolas literárias;
- Reconhecer a importância da redação técnica no mundo globalizado;
- Utilizar a língua portuguesa de forma a promover a liberdade de expressão e criação;
- Refletir sobre o percurso do negro e do índio na literatura brasileira;
- Desenvolver práticas alinhadas ao respectivo campo profissional.

**Ementa:**

Regência e concordância verbal e nominal; Pré-Modernismo; Modernismo; Pós-Modernismo; Texto dissertativo-argumentativo; Leitura e produção textual crítica numa perspectiva multimodal; Posicionamento literário: o negro como sujeito; A figura do índio na literatura.

**Ênfase tecnológica:**

Letramento digital e conhecimento tecnológico para a execução de trabalhos e normas estabelecidas que utilizam especificamente as ferramentas digitais.

**Área de integração:**

Arte, Educação Física e Língua Inglesa: práticas de linguagem que possibilitam a ampliação das capacidades de expressão tanto artísticas quanto corporal e linguística.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

ORMUNDO, Wilton; SINISCALCHI, Cristiane. **Se liga nas linguagens:** português. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 3**, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: CNE, 2018a. Disponível em: [http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622). Acesso em: 08 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular:** Educação é a Base. Brasília, MEC: 2018b. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 08 ago. 2024.

**Bibliografia complementar**

ANTUNES, Irlandé. **Aula de português:** encontro e interação. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.  
BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Matriz de Referência do Enem.** Brasília: Inep, 2009. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/download/enem/matriz\\_referencia.pdf](http://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf). Acesso em: 08 abr. 2021.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Língua Estrangeira (Inglês) II

**Período letivo:** 2º

**Carga horária total:** 33,33 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** utilizar a língua inglesa na interpretação de textos e na intervenção em situações reais ao traduzir e ao exprimir-se com clareza;

**Objetivos Específicos:**

- Saber usar estratégias de leitura em língua estrangeira;
- Aumentar e consolidar o vocabulário ativo e passivo, por meio da fixação de novas palavras e expressões contidas nos textos e exercícios;
- Analisar o sentido dos textos, compreendendo as inter-relações de ideias e sentimentos neles expressos, de modo a resolver, com segurança, exercícios e testes de compreensão;
- Dominar as estruturas essenciais de afirmação, negação e interrogação da língua inglesa; Aplicar as estruturas aprendidas em diferentes contextos e ampliá-las de forma criativa; Desenvolver habilidades de leitura, escrita e reconhecimento da língua inglesa no meio social;
- Compreender as interdependências entre o conteúdo de língua inglesa e as diversas disciplinas do curso técnico integrado.

**Ementa:**

Estratégias de leitura em língua estrangeira; basic vocabulary; articles (Indefinite and definite); demonstrative Pronouns; Possessive case of nouns; to be and to have – Simple Present; There is, There are; prepositions; false cognates; present Continuous; Simple Present; simple Past (Regular and irregular verbs); pronouns; countable and uncountable nouns; plural of nouns, much, many, little, few; conjunctions; past continuous; textos com temas atuais (estratégias de leitura); question words; Imperative; subject and object pronouns; a linguagem verbal; língua oral e língua escrita; gêneros textuais.

**Ênfase tecnológica:**

A compreensão da ideia central de textos dos gêneros textuais estudados. A produção de pequenos textos coerentes e coesos dos diferentes gêneros textuais trabalhados.

**Área de integração:**

Língua Portuguesa e Literatura: estudos de aspectos linguísticos. Gestão Agropecuária, Produção

Animal, Produção Vegetal e Infraestrutura: vocabulário específico da área.
<b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.
<b>Carga horária:</b> 33,33 horas presenciais
<b>Referências:</b>  <b>Bibliografia básica</b> OXFORD. <b>Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de inglês.</b> São Paulo: Oxford University, 2009. PASSWORD. <b>K dictionaries: english dictionary for speakers of portuguese.</b> São Paulo: Martins Fontes, 2010. REJANE, Sara Oliveira. <b>Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental.</b> Brasília: UnB, 1994. MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês Instrumental: estratégias de leitura.</b> São Paulo: Textonovo, 2000.  <b>Bibliografia complementar</b> GADELHA, Isabel Maria Brasil. <b>Inglês Instrumental: Leitura, Conscientização e Prática.</b> Teresina-PI: EDUFIL, 2000. VIEIRA, Lillian Cavalcanti Fernandes. <b>Projeto Ensino de Inglês Instrumental.</b> Fortaleza: O autor, 2002.

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Língua Estrangeira (Inglês) III	
<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga horária total:</b> 33,33 horas
<b>Objetivos do componente curricular:</b>  <b>Objetivo Geral:</b> perceber a importância da língua inglesa, considerada hoje como instrumento de comunicação universal.  <b>Objetivos Específicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconhecer o estudo da língua inglesa como um meio de integrar-se no mundo atual, caracterizado pelo avanço tecnológico e pelo grande intercâmbio entre os povos;</li> <li>● Reconhecer pronúncia e entonação frasal;</li> <li>● Perceber as estruturas básicas da língua inglesa;</li> <li>● Normalizar, gradativamente, o uso da língua inglesa;</li> <li>● Compreender textos em inglês;</li> <li>● Desenvolver habilidades de reconhecimento da língua estrangeira no meio social;</li> <li>● Compreender as interdependências entre o conteúdo e as diversas disciplinas do curso técnico integrado.</li> </ul>	

<p><b>Ementa:</b> Skimming; Scanning; False cognates; Review tag questions; Linguistic aspects; Nominal groups; Conjunctions (review); Verb tenses (review); Reported speeches; General review; Reading strategies; If clauses. Gêneros textuais.</p>
<p><b>Ênfase tecnológica:</b> A compreensão da ideia central de textos dos gêneros textuais estudados. A produção de pequenos textos coerentes e coesos dos diferentes gêneros textuais trabalhados.</p>
<p><b>Área de integração:</b> Língua Portuguesa e Literatura: estudos de aspectos linguísticos. Produção Agroindustrial, Produção Animal, Produção Vegetal e Infraestrutura: vocabulário específico da área.</p>
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.</p>
<p><b>Carga horária:</b> 33,33 horas presenciais</p>
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b> OXFORD. <b>Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de inglês.</b> São Paulo: Oxford University, 2009. PASSWORD. <b>K dictionaries: english dictionary for speakers of portuguese.</b> São Paulo: Martins Fontes, 2010. REJANE, Sara Oliveira. <b>Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental.</b> Brasília: UnB, 1994. MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês Instrumental: estratégias de leitura.</b> São Paulo: Textonovo, 2000.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b> GADELHA, Isabel Maria Brasil. <b>Inglês Instrumental: Leitura, Conscientização e Prática.</b> Teresina-PI: EDUFIL, 2000. VIEIRA, Lilian Cavalcanti Fernandes. <b>Projeto Ensino de Inglês Instrumental.</b> Fortaleza: O autor, 2002.</p>

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Matemática I	
<b>Período letivo:</b> 1º ano	<b>Carga horária total:</b> 100 horas
<p><b>Objetivos do componente curricular:</b></p> <p><b>Objetivo Geral:</b> preparar o aluno para compreender os fenômenos naturais por meio do conhecimento científico através do entendimento das noções de grandezas e unidades de medida e a relação com a noção intuitiva de proporcionalidade.</p>	

**Objetivos Específicos:**

- Dar mecanismos teóricos para a compreensão de eventos probabilísticos e sua relação com a realidade.
- Propiciar as ferramentas algébricas para o entendimento dos fundamentos da matemática contemporânea, dialogando com aplicações práticas e a compreensão de eventos do dia a dia.

**Ementa:**

Combinatória: Princípios multiplicativo e aditivo de contagem; Permutação simples.

Grandezas e medidas: Razão e proporção; Algarismos significativos; aproximação e erro; notação científica; noção de grandeza; unidades de medida linear e conversão; unidades de medida de área/volume; unidades de medida de tempo; unidades de medida em informática; noção de taxa de variação: Velocidade e densidade demográfica.

Probabilidade: Noção intuitiva de eventos prováveis e quantificação; probabilidade versus certeza; experimentos aleatórios, eventos e espaço amostral; definição de probabilidade em espaços amostrais equiprováveis; espaços amostrais contínuos, discretos e geométricos; quantificação de probabilidade em eventos sucessivos.

Álgebra: Noção de função numérica como transformação quantitativa; função do primeiro grau e propriedades de seu gráfico; modelagem de problemas lineares; função linear e proporcionalidade; PA como caso particular de uma função do primeiro grau; função do segundo grau e propriedades de seu gráfico; modelagem de problemas do segundo grau; máximos e mínimos da função quadrática; função exponencial e propriedades do seu gráfico; PG como caso particular de uma função exponencial; noção intuitiva de função inversa; função logarítmica como inversa da função exponencial; relação entre os gráficos das funções exponencial e logarítmica.

**Ênfase tecnológica:**

A construção de gráficos por meio de planilhas eletrônicas ou aplicativos de construção de representações cartesianas.

**Área de integração:**

Infraestrutura: mecanização agrícola, noções de planejamento e arquitetura, instalações agrícolas, projetos técnicos. Informática: Tipos de arquivos, extensões e tamanhos. Editor de planilha eletrônica.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 100 horas presenciais

**Referências:****Bibliografia básica**

ANDRADE, T (org.). M. **Matemática Interligada** – Grandezas, sequências e Matemática financeira. São Paulo: Editora Scipione. 2021.

ANDRADE, T. M. **Matemática Interligada** – Estatística, Análise Combinatória e Probabilidade. São Paulo: Editora Scipione. 2021.

ANDRADE, T. M. **Matemática Interligada** – Funções afim, quadrática, exponencial e logarítmica. São Paulo: Editora Scipione. 2021.

**Bibliografia complementar**

PAULUSSI, B. ; GRASSMANN, J. **Cenários para investigação: Humanidades e Matemática em Contexto**. São Paulo: Ática. 2020.

GELSON, I. **Fundamentos de Matemática elementar**, vol. 1. São Paulo: Ática, 2004.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Matemática II

**Período letivo:** 2º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** ler e interpretar textos envolvendo noções de estatística e probabilidade.

**Objetivos Específicos:**

- Avaliar informações expressas em tabelas e gráficos.
- Desenvolver noções elementares de Matemática Financeira para agir de forma consciente como cidadão na utilização de seus recursos financeiros.
- Compreender conhecimentos de geometria plana necessários para resolver problemas práticos do cotidiano.

**Ementa:**

Estatística: Gráficos de linha, colunas, barras, setores e pictogramas; identificação de informações em tabelas de duas entradas; noções elementares de Estatística como Variáveis qualitativas e quantitativas, população e amostra, margem de erro e confiabilidade etc.; histogramas; medidas de tendência central média, moda e mediana; medidas de variância desvio-padrão; boxplot; avaliação de informações sociais, econômicas, científicas etc. através de gráficos e tabelas.

Matemática financeira: Capital, lucro, rendimento, juros, amortização; Construção de planilhas para controle de fluxo de capital; Matemática Financeira no cotidiano: Inflação, valor presente, impostos e aplicações financeiras; distinção os conceitos de juros simples e juros compostos; avaliar conceitos como IDH, renda média, PIB etc.

Geometria plana: Semelhança e congruência de triângulos; estudo do triângulo retângulo – Teorema de Pitágoras, relações métricas e trigonometria no triângulo retângulo; área e perímetro de figuras planas; área de figuras planas por aproximação e decomposição; área de polígonos; área do círculo; setores circulares – perímetro e área; polígonos regulares; área de figuras semelhantes; ladrilhamento; movimentos rígidos e congruência.

**Ênfase tecnológica:**

A construção de gráficos e tabelas em planilhas eletrônicas. O uso de fórmulas para realizar operações elementares em tabelas.

**Área de integração:**

Infraestrutura: mecanização agrícola, noções de planejamento e arquitetura, instalações agrícolas, projetos técnicos. Informática: Tipos de arquivos, extensões e tamanhos. Editor de planilha eletrônica.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

ANDRADE, T. M. **Matemática Interligada** – Estatística, Análise Combinatória e Probabilidade. São Paulo: Editora Scipione. 2021.

ANDRADE, T (org.). M. **Matemática Interligada** – Grandezas, sequências e Matemática financeira. São Paulo: Editora Scipione. 2021.

ANDRADE, T (org.). M. **Matemática Interligada** – Geometria plana e espacial. São Paulo: Editora Scipione. 2021.

**Bibliografia complementar**

PAULUSSI, B. ; GRASSMANN, J. **Cenários para investigação:** Humanidades e Matemática em Contexto. São Paulo: Ática. 2020.

DOLCE, O. **Fundamentos de Matemática elementar**, vol. 9. São Paulo: Ática, 2004.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Matemática III

**Período letivo:** 3º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** construir o ciclo trigonométrico.

**Objetivos Específicos:**

- Aplicar relações trigonométricas na Geometria plana.
- Compreender fenômenos periódicos.
- Identificar e aplicar propriedades de figuras espaciais para a resoluções de situações-problema.

<p><b>Ementa:</b>  Introdução à Trigonometria: Construção do ciclo trigonométrico; lei dos senos; lei dos cossenos; análise de fenômenos periódicos; função cosseno e propriedades do gráfico; função seno e propriedades do gráfico.  Geometria espacial: Geometria de posição; projeção ortogonal; espaço cartesiano e coordenadas espaciais; noção de volume e princípio de Cavalieri; Prismas e pirâmides - área lateral e volume; Cilindros e cones – área lateral e volume; Esfera – área lateral e volume; volume de sólidos semelhantes; projeção ortogonal, cilíndrica e cônica; mapas e interpretação cartográfica; noções de escala.</p>
<p><b>Ênfase tecnológica:</b>  O uso de aplicativos para construção e análise de objetos planos ou espaciais.</p>
<p><b>Área de integração:</b>  Infraestrutura: mecanização agrícola, noções de planejamento e arquitetura, instalações agrícolas, projetos técnicos. Informática: Tipos de arquivos, extensões e tamanhos. Editor de planilha eletrônica.</p>
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b>  Não se aplica.</p>
<p><b>Carga horária:</b> 66,67 horas presenciais</p>
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b>  ANDRADE, T (org.). M. <b>Matemática Interligada</b> – Trigonometria, fenômenos periódicos e programação. São Paulo: Editora Scipione. 2021.  ANDRADE, T (org.). M. <b>Matemática Interligada</b> – Geometria plana e espacial. São Paulo: Editora Scipione. 2021.  GELSON, I. <b>Fundamentos de Matemática elementar</b>, vol. 3. São Paulo: Ática, 2004.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b>  PAULUSSI, B. ; GRASSMANN, J. <b>Cenários para investigação:</b> Humanidades e Matemática em Contexto. São Paulo: Ática. 2020.  DOLCE, O. <b>Fundamentos de Matemática elementar</b>, vol. 10. São Paulo: Ática, 2004.</p>

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Física I	
<b>Período letivo:</b> 1º ano	<b>Carga horária total:</b> 66,67 horas
<b>Objetivos do componente curricular:</b>	

**Objetivo Geral:** analisar os movimentos segundo suas características principais: referencial, trajetória, distância percorrida, deslocamento, velocidade e aceleração reconhecendo as características básicas do movimento retilíneo uniforme (MRU) e aplicá-las na resolução de situações-problema.

**Objetivos Específicos:**

- Conhecer o conceito de aceleração escalar e as ideias relacionadas ao movimento uniformemente variado (MUV) e da velocidade no movimento retilíneo uniformemente variado;
- Identificar movimentos acelerados e retardados, associando corretamente os sinais da velocidade e da aceleração;
- Reconhecer o tipo de movimento com base nos gráficos da posição e da velocidade em função do tempo;
- Reconhecer o caráter vetorial da grandeza e compreender a inércia como uma tendência natural de permanecer em um mesmo estado, saber diferenciar a grandeza massa da grandeza peso;
- Entender o princípio da ação e reação.
- Identificar algumas forças, como normal, tração e força elástica;
- Conhecer os conceitos de trabalho e de potência e associá-los aos processos de transformação de energia compreendendo a relação entre o trabalho realizado e a variação da energia cinética e das diferentes formas de energia potencial;
- Identificar sistemas conservativos e sistemas dissipativos, relacionando-os com a conservação ou a dissipação da energia mecânica e de outras formas de energia;
- Estabelecer o princípio da conservação da quantidade de movimento identificando sua aplicação nas situações-problema e identificar os tipos de choques mecânicos explicando suas características.
- Descrever e analisar colisões entre os corpos utilizando o princípio da conservação da quantidade de movimento, identificando os choques nos quais a energia mecânica se conserva;
- Reconhecer o princípio da conservação da quantidade de movimento em situações do cotidiano ou em fenômenos que aparecem na imprensa jornalística e televisiva;
- Identificar as condições de equilíbrio de um ponto material;
- Definir o momento de uma força e identificar as condições de equilíbrio de um corpo extenso.
- Definir o conceito de pressão;
- Descrever a pressão em um líquido. Identificar as forças presentes em um corpo imerso em um líquido.

**Ementa:**

Movimento: Conceitos de Cinemática e movimento uniforme (MU) e movimento uniformemente variado (MUV); Leis de Newton: Grandezas vetoriais; 1ª e 3ª leis de Newton; Forças de atrito; 2ª lei de Newton - corpos acelerados e aplicações das leis de Newton. Trabalho e Energia Mecânica: Trabalho, potência e energia cinética; Energia potencial e transformações de energia mecânica. Princípio da Conservação da Quantidade de Movimento: quantidade de movimento e impulso e conservação da quantidade de movimento. Sólidos e Fluidos em Equilíbrio Estático: estática do ponto material e do corpo extenso; hidrostática - pressão em fluidos e hidrostática - princípio de Arquimedes.

**Ênfase tecnológica:**

A importância da Física na corrida espacial, os avanços na tecnologia da informação, o aumento da expectativa de vida das populações ou na percepção dos problemas ambientais.

**Área de integração:**

Educação Física: técnicas, movimento e impulso nas modalidades esportivas: voleibol, handebol, basquetebol, vôlei de areia, handebol de areia e futebol de areia.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências:****Bibliografia básica**

CALÇADA, Caio Sérgio. **Física clássica 1: mecânica** / Caio Sérgio Calçada, José Luiz Sampaio. — 1. ed. — São Paulo: Atual, 2012.

DOCA, Ricardo Helou. **Física, volume 1 : mecânica : ensino médio** / Ricardo Helou Doca, Gualter José Biscuola, Newton Villas Bôas. -- 3. ed. -- São Paulo : Saraiva, 2016.

MARTINI, Glorinha [e tal.]. **Conexões com a física**. 3. ed. — São Paulo : Moderna, 2016.

**Bibliografia complementar**

NEWTON, I. **Princípios matemáticos de filosofia natural**. São Paulo: Nova Stella/Edusp, 1990.

REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia**. São Paulo: Paulus, 2003.

RODITI, I. **Dicionário Houaiss de Física**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

GEYMONAT, L. **Galileu Galilei**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

GIANCOLI, D. C. **Physics**. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Física II

**Período letivo:** 2º ano

**Carga horária total:** 33,33 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** diferenciar calor de temperatura e conseguir estabelecer relações entre diferentes escalas termométricas.

**Objetivos Específicos:**

- Compreender e utilizar diagramas e gráficos que expressam relações entre diferentes escalas

<p>termométricas ou relações entre diversas grandezas termométricas e temperatura;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar as formas de transmissão de calor: condução, convecção e radiação;</li> <li>● Reconhecer a dilatação volumétrica dos sólidos como um dos efeitos das trocas de calor entre corpos;</li> <li>● Aplicar as leis de dilatação linear, superficial e volumétrica dos sólidos na resolução de situações-problema que envolvem a dilatação térmica dos corpos.</li> <li>● Identificar evidências de dilatação e contração térmica nas situações vivenciadas no cotidiano. Compreender a relação entre a dilatação real e a aparente de um líquido e a dilatação do recipiente que o contém;</li> <li>● Conceituar capacidade térmica de um corpo e calor específico de uma substância;</li> <li>● Resolver problemas utilizando a equação fundamental da Calorimetria;</li> <li>● Diferenciar calor sensível de calor latente. Analisar as trocas de calor em um sistema termicamente isolado;</li> <li>● Distinguir calorímetros ideais e reais;</li> <li>● Interpretar as curvas de aquecimento de um corpo, identificando as regiões de mudança de fase;</li> <li>● Diferenciar as transformações gasosas e reconhecer as variáveis de estado de um gás que se alteram em cada uma dessas transformações;</li> <li>● Aplicar a lei geral dos gases perfeitos e a equação de Clapeyron na resolução de situações-problema que envolvam transformações gasosas;</li> <li>● Conhecer a aplicação do conceito de trabalho nos sistemas que contenham gases;</li> <li>● Compreender a relação entre as grandezas calor, trabalho e energia interna como um princípio de conservação de energia;</li> <li>● Identificar fenômenos irreversíveis e compreender a aplicação da 2ª lei da Termodinâmica a esse tipo de fenômeno.</li> </ul>
<p><b>Ementa:</b> Calor e Temperatura: temperatura, calor e sua propagação; termômetros - grandezas e equações de conversão; dilatação dos sólidos; dilatação dos líquidos e calorimetria. Gases e Termodinâmica: Estudos dos gases e a equação de um gás ideal; 1ª lei da Termodinâmica e 2ª lei da Termodinâmica.</p>
<p><b>Ênfase tecnológica:</b> O acesso a conhecimentos envolvidos nos processos de telecomunicações, nos desenvolvimentos atuais da medicina diagnóstica e na interpretação dos impactos ambientais.</p>
<p><b>Área de integração:</b> Biologia: aquecimento global. Química: termoquímica.</p>
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.</p>
<p><b>Carga horária:</b> 33,33 horas presenciais</p>
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b></p>

CALÇADA, Caio Sérgio. **Física clássica 1: mecânica** / Caio Sérgio Calçada, José Luiz Sampaio. — 1. ed. — São Paulo: Atual, 2012.

DOCA, Ricardo Helou. **Física, volume 1 : mecânica : ensino médio** / Ricardo Helou Doca, Gualter José Biscuola, Newton Villas Bôas. -- 3. ed. -- São Paulo : Saraiva, 2016.

MARTINI, Glorinha [e tal.]. **Conexões com a física**. 3. ed. — São Paulo : Moderna, 2016.

#### **Bibliografia complementar**

NEWTON, I. **Princípios matemáticos de filosofia natural**. São Paulo: Nova Stella/Edusp, 1990.

REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia**. São Paulo: Paulus, 2003.

RODITI, I. **Dicionário Houaiss de Física**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

GEYMONAT, L. **Galileu Galilei**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

GIANCOLI, D. C. **Physics**. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Física III

**Período letivo:** 3º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

#### **Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** reconhecer os processos de eletrização dos corpos e explicar a eletrização do ponto de vista microscópico. Diferenciar corpos condutores de corpos isolantes.

#### **Objetivos Específicos:**

- Definir a lei de Coulomb e utilizá-la na resolução de problemas;
- Conceituar campo elétrico sobre uma carga de prova, relacionando-o com a força elétrica entre a carga de fonte e a carga de prova;
- Resolver problemas envolvendo configurações discretas de cargas;
- Analisar o movimento de cargas lançadas num campo elétrico uniforme;
- Definir corrente elétrica num condutor e calcular a quantidade de cargas que atravessa, em média, uma seção reta em uma unidade de tempo;
- Definir resistência elétrica de um corpo e resistividade de um material, entender as leis de Ohm e utilizá-las na resolução de problemas envolvendo circuitos elétricos simples;
- Definir potência elétrica e calculá-la para diversos dispositivos presentes num circuito elétrico;
- Distinguir ligações em série de ligações em paralelo e calcular seus elementos equivalentes;
- Calcular e compreender o comportamento das grandezas físicas envolvidas em circuitos elétricos com associações mistas;
- Compreender a forma de medir instrumentos elétricos e suas características. Definir gerador elétrico e reconhecer os diversos tipos de gerador em uso atualmente;
- Reconhecer a curva característica de um gerador e utilizar a equação do gerador na resolução

<p>de problemas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Distinguir os dois tipos de associação de geradores e as vantagens e desvantagens de cada associação;</li> <li>● Definir receptor elétrico e reconhecer os principais tipos de receptor disponíveis nos dias atuais;</li> <li>● Reconhecer a curva característica de um receptor e utilizar a equação do receptor na resolução de problemas;</li> <li>● Diferenciar as potências total, útil e dissipada em geradores e receptores;</li> <li>● Reconhecer as características de um capacitor e identificar sua função em um circuito elétrico.</li> <li>● Identificar as principais propriedades dos ímãs;</li> <li>● Reconhecer o campo magnético gerado por um fio, por uma espira e um solenoide. Identificar a força magnética que age em uma carga que se move em um campo magnético;</li> <li>● Reconhecer a força eletromotriz induzida que surge devido à variação de um campo magnético;</li> <li>● Distinguir as principais propriedades das ondas eletromagnéticas em cada faixa do espectro;</li> <li>● Conhecer os fundamentos da teoria da relatividade restrita de Einstein;</li> <li>● Conhecer alguns conceitos da Mecânica Quântica e fenômenos relacionados, especialmente o efeito fotoelétrico e suas aplicações na tecnologia atual;</li> <li>● Aprofundar seus conhecimentos sobre algumas inovações na Física da segunda metade do século XX, como o modelo de quarks, a hipótese de Higgs e a nanotecnologia.</li> </ul>
<p><b>Ementa:</b>          Eletrização; força e campo elétrico; trabalho e potencial elétrico: Processos de eletrização; forças entre cargas elétricas - lei de Coulomb; campo elétrico e potencial elétrico. Circuitos elétricos: tensão, corrente e resistência elétrica - lei de Ohm; potência elétrica; associação de resistores; geradores e receptores e capacitores. Magnetismo e ondas eletromagnéticas: fenômenos magnéticos; campo magnético gerado por corrente elétrica; força magnética; força eletromotriz induzida e energia mecânica e ondas eletromagnéticas e seu espectro. Questões da Física do século XXI: a teoria da relatividade restrita; elementos da Mecânica Quântica e desafios da Física no século XXI.</p>
<p><b>Ênfase tecnológica:</b>          O acesso a conhecimentos envolvidos nos processos de telecomunicações, nos desenvolvimentos atuais da medicina diagnóstica e na interpretação dos impactos ambientais.</p>
<p><b>Área de integração:</b>          Biologia: aquecimento global e matrizes energéticas. Química: eletroquímica.</p>
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b>          Não se aplica.</p>
<p><b>Carga horária:</b> 66,67 horas presenciais</p>
<p><b>Referências:</b>   <b>Bibliografia básica</b>          CALÇADA, Caio Sérgio. <b>Física clássica 3: eletricidade</b> / Caio Sérgio Calçada, José Luiz Sampaio. — 1. ed.</p>

— São Paulo: Atual, 2012.

DOCA, Ricardo Helou. **Física volume 3**: eletricidade : ensino médio / Ricardo Helou Doca, Gualter José Biscuola, Newton Villas Bôas. -- 3. ed. -- São Paulo : Saraiva, 2016.

MARTINI, Glorinha [e tal.]. **Conexões com a física**. 3. ed. — São Paulo : Moderna, 2016.

#### **Bibliografia complementar**

NEWTON, I. **Princípios matemáticos de filosofia natural**. São Paulo: Nova Stella/Edusp, 1990.

REALE, G.; ANTISERI, D. **História da filosofia**. São Paulo: Paulus, 2003.

RODITI, I. **Dicionário Houaiss de Física**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

GEYMONAT, L. **Galileu Galilei**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

GIANCOLI, D. C. **Physics**. New Jersey: Prentice Hall, 1995.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Química I

**Período letivo:** 1º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

#### **Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** utilizar as ferramentas da Química para entender os fenômenos nos diversos ambientes que influenciam a vida humana e utilizá-la na busca de alternativas para melhorar a condição de vida.

#### **Objetivos Específicos:**

- Identificar os métodos de separação de misturas presentes em processos de obtenção, transformação de recursos naturais energéticos ou matérias-primas;
- Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas;
- Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica;
- Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas;
- Avaliar propostas de intervenção no meio ambiente, aplicando conhecimentos químicos, observando riscos ou benefícios;
- Compreender os princípios sob os quais está estruturada a organização da atual tabela de classificação periódica dos elementos químicos;
- Entender a necessidade de agrupar as substâncias a partir de determinados critérios;
- Comparar e diferenciar as propriedades dos ácidos, bases, sais e óxidos;
- Compreender e aplicar o conceito de reação química, reagentes, produtos e equações químicas.

**Ementa:**

Identificar os métodos de separação de misturas presentes em processos de obtenção, transformação de recursos naturais energéticos ou matérias-primas;  
Avaliar impactos em ambientes naturais decorrentes de atividades sociais ou econômicas;  
Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica;  
Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas;  
Avaliar propostas de intervenção no meio ambiente, aplicando conhecimentos químicos, observando riscos ou benefícios;  
Compreender os princípios sob os quais está estruturada a organização da atual tabela de classificação periódica dos elementos químicos;  
Entender a necessidade de agrupar as substâncias a partir de determinados critérios;  
Comparar e diferenciar as propriedades dos ácidos, bases, sais e óxidos;  
Compreender e aplicar o conceito de reação química, reagentes, produtos e equações químicas.

**Ênfase tecnológica:**

A análise teórica e experimental das substâncias químicas e suas transformações, além da compreensão da linguagem do senso comum com a científica e tecnológica em contextos naturais e tecnológicos.

**Área de integração:**

Biologia: Composição química das células: Água e sais minerais, carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e ácidos nucleicos; metabolismo energético: respiração e fotossíntese. Geografia: estrutura geológica, rochas, fontes renováveis e não renováveis e as implicações socioambientais. Produção Vegetal: propriedades químicas do solo, nutrientes essenciais, análise físicoquímica do solo.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências:****Bibliografia básica**

ANTUNES, M. T. **Ser protagonista:** química. 2 ed. Vol. 1. São Paulo: Edições SM, 2013.  
BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. **Química**, a ciência central. 9 ed. Vol. 1. São Paulo: Prentice Hall, 2005.  
BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. **Química geral**. 2 ed. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1986.  
FELTRE, R. **Fundamentos da química:** química, tecnologia, sociedade. 4 ed. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2005.

**Bibliografia complementar**

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. Vol. 1. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2010.

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Química II	
<b>Período letivo:</b> 2º ano	<b>Carga horária total:</b> 66,67 horas
<b>Objetivos do componente curricular:</b>	
<b>Objetivo geral:</b> Compreender os principais conceitos químicos envolvidos nas transformações e equações químicas;	
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● Compreender fenômenos envolvendo interações e transformações químicas sendo capaz de identificar e interpretar informações em diferentes linguagens científicas em que o mesmo possa entender melhor os fenômenos e o mundo a sua volta, exercendo de forma crítica o seu papel de cidadão na sociedade, sobretudo, preparando-se para o mercado de trabalho e a continuidades de seus estudos;</li><li>● Selecionar testes de controle, parâmetros ou critérios para a comparação de materiais e produtos, tendo em vista a defesa do consumidor, a saúde do trabalhador ou a qualidade de vida;</li><li>● Identificar etapas em processos de obtenção, transformação, utilização ou reciclagem de recursos naturais, energéticos ou matérias-primas, considerando processos biológicos, químicos ou físicos neles envolvidos;</li><li>● Relacionar propriedades físicas, químicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam;</li><li>● Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental;</li><li>● Caracterizar materiais ou substâncias, identificando etapas, rendimentos ou implicações biológicas, sociais, econômicas ou ambientais de sua obtenção ou produção;</li><li>● Avaliar implicações sociais, ambientais e/ou econômicas na produção ou no consumo de recursos energéticos ou minerais, identificando transformações químicas ou de energia envolvidas nesses processos;</li><li>● Perceber a importância do cálculo das substâncias utilizadas ou produzidas nas reações químicas;</li><li>● Aplicar o cálculo estequiométrico na resolução de problemas envolvendo quantidade de reagentes e/ou produtos participantes de uma reação química;</li><li>● Diferenciar um processo endotérmico de um processo exotérmico;</li><li>● Compreender os conceitos fundamentais de um equilíbrio químico.</li></ul>	
<b>Ementa:</b>	

Relações de massa; Estequiometria; Termoquímica; Cinética química; Equilíbrio químico; Eletroquímica.

**Ênfase tecnológica:**

A análise teórica e experimental das substâncias químicas e suas transformações, com foco na avaliação da quantidade de reagentes e produtos em uma reação, do calor envolvido, dos fatores que influenciam a formação de produtos e da velocidade de uma reação química. A compreensão da linguagem do senso comum com a científica e tecnológica em contextos naturais e tecnológicos.

**Área de integração:**

Geografia: estrutura geológica, fontes renováveis e não renováveis e as implicações socioambientais. Física: temperatura, calor e sua propagação; dilatação dos sólidos; dilatação dos líquidos e calorimetria.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

ANTUNES, M. T. **Ser protagonista:** química. Vol. 2. Ed. São Paulo: SM, 2011.

CANTO, E. L. P.; TITO, M. E. **Química na abordagem do cotidiano.** 4 ed. Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2010.

FELTRE, R. **Fundamentos da química:** química, tecnologia e sociedade. 4 ed. Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2005.

**Bibliografia complementar**

SALVADOR, E.; USBERCO, J. **Química geral.** 13 ed. Vol. 2. São Paulo: Saraiva, 2014.

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Química III

**Período letivo:** 3º ano

**Carga horária total:** 33,33 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** compreender os principais conceitos de química orgânica sendo capaz de identificar e interpretar informações em diferentes linguagens científicas onde o mesmo possa entender melhor os fenômenos e o mundo a sua volta, exercendo de forma crítica o seu papel de cidadão na sociedade,

sobretudo, preparando-se para o mercado de trabalho e a continuidades de seus estudos.

**Objetivos específicos:**

- Relacionar propriedades físicas, químicas de produtos, sistemas ou procedimentos tecnológicos às finalidades a que se destinam;
- Relacionar informações apresentadas em diferentes formas de linguagem e representação usadas nas ciências físicas, químicas ou biológicas, como texto discursivo, gráficos, tabelas, relações matemáticas ou linguagem simbólica;
- Utilizar códigos e nomenclatura da química para caracterizar materiais, substâncias ou transformações químicas;
- Avaliar propostas de intervenção no meio ambiente, aplicando conhecimentos químicos e observando riscos ou benefícios;
- Avaliar métodos, processos ou procedimentos das ciências naturais que contribuam para diagnosticar ou solucionar problemas de ordem social, econômica ou ambiental;
- Compreender a história da radioatividade, suas aplicações e perigos;
- Identificar os produtos materiais e energéticos das emissões nucleares.

**Ementa:**

Introdução à química orgânica; Nomenclatura de compostos orgânicos; Funções orgânicas; Reações orgânicas; Propriedades de compostos orgânicos; Isomeria; Radioatividade.

**Ênfase tecnológica:**

A análise teórica e experimental das substâncias químicas e suas transformações, com foco no estudo de compostos orgânicos e de decaimentos radioativos. A compreensão da linguagem do senso comum com a científica e tecnológica em contextos naturais e tecnológicos.

**Área de integração:**

Física: força e campo elétrico; processos de eletrização, fenômenos magnéticos. Biologia: fluxo de matéria e energia, ciclos biogeoquímicos.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 33,33 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica:**

ANTUNES, M. T. **Ser protagonista:** química. Vol. 3. São Paulo: SM, 2011.

CANTO, E. L. P.; TITO, M. E. **Química na abordagem do cotidiano.** 4 ed. Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2010.

FELTRE, R. **Fundamentos da química:** química, tecnologia e sociedade. 4 ed. Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2005.

**Bibliografia complementar:**

SALVADOR, E.; USBERCO, J. **Química geral**. 13 ed. Vol. 3. São Paulo: Saraiva, 2014.  
ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Biologia I

**Período letivo:** 1º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** reconhecer as ciências biológicas como uma produção humana sócio-histórica e conhecer os modelos explicativos culturais sobre os fenômenos biológicos;

**Objetivos Específicos:**

- Reconhecer as diferentes hipóteses para a origem do universo, do sistema solar e da Terra;
- Compreender a teoria sobre a origem das primeiras formas vivas na terra, à luz do conhecimento científico;
- Identificar na história do descobrimento das células, a evolução do pensamento científico como resultado do amplo debate de ideias;
- Reconhecer que os seres vivos são constituídos por átomos, como qualquer outro tipo de matéria, o que revela uma identidade importante entre nós e outros componentes do universo;
- Diferenciar as substâncias orgânicas e inorgânicas e compreender que tais substâncias constituem a matéria viva;
- Identificar os diferentes grupos de compostos químicos importantes para a composição e para o funcionamento das células dos seres vivos – água, sais minerais, carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e ácidos nucleicos;
- Identificar nos alimentos cotidianos os elementos bioquímicos;
- Avaliar hábitos alimentares que contribuam para o desenvolvimento de uma boa saúde;
- Reconhecer a célula como unidade morfofisiológica dos seres vivos, refletindo sobre seu funcionamento integrado para os processos vitais;
- Diferenciar células procariontes de células eucariontes;
- Compreender os princípios gerais da organização celular, associando-os à existência de uma ancestralidade comum;
- Compreender as bases do metabolismo energético entre os seres vivos por meio dos processos de fotossíntese e da respiração celular;
- Reconhecer a importância da divisão celular na origem, no crescimento e desenvolvimento de qualquer ser vivo; diferenciar mitose e meiose e reconhecer as fases do ciclo celular;
- Associar o processo de reprodução celular com o desenvolvimento embrionário;
- Compreender os processos celulares relacionados com o desenvolvimento de doenças;

- Reconhecer as diferentes etapas do processo de desenvolvimento embrionário da concepção até o nascimento;
- Caracterizar os diferentes tecidos humanos quanto às suas respectivas funções;
- Compreender as noções básicas sobre a estrutura do corpo humano.

**Ementa:**

Introdução à Biologia; Origem do Universo, do sistema solar e da Terra; Atmosfera da Terra primitiva e hipóteses para a Origem dos primeiros seres vivos; A célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos: Células procarióticas e eucarióticas; Composição química das células: Água e sais minerais, carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e ácidos nucléicos; Introdução à citologia; Biomembranas; estrutura, permeabilidade e transporte celular; Componentes estruturais da célula com ênfase nas suas funções; Metabolismo energético: respiração e fotossíntese; Ciclo celular. Reprodução e desenvolvimento embrionário; Histologia Animal.

**Ênfase tecnológica:**

As aplicações da Biologia em Processos Industriais e Manutenção.

**Área de integração:**

Física: compreender o processo físico de foto-oxidação da água (fotólise da água) que ocorre no processo de fotossíntese com posterior formação de oxigênio molecular, fonte de quase todo o oxigênio na atmosfera terrestre. Aplicação de conceitos físicos de pressão a processos biológicos (difusão e osmose). Química: analisar as ligações químicas e formação de moléculas que possibilitaram a origem da vida no planeta. Aplicar os conceitos de cinética química em processos e sistemas biológicos, como nas reações químicas catalisadas por enzimas. O equilíbrio ácido-base no sangue, de oxigênio e dióxido de carbono nos tecidos e entre as formas de nitrogênio no corpo, composição e função dos compostos orgânicos no corpo humano. Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos, imagens, tabelas e gráficos.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Bio Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 2012, volume 1.  
 LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Biologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013, volume único.  
 AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia**. Biologia das células. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2009, volume 1.

**Bibliografia complementar**

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F.; PACCA, H. **Biologia Hoje**. 3 ed. São Paulo: Ática, 2016. obra em 3v.  
 OGO, M. Y.; GODORY, L.P. **Contato Biologia**. 1ed. São Paulo: Quinteto, 2016. Obra em 3v.

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Biologia II	
<b>Período letivo:</b> 2º ano	<b>Carga horária total:</b> 66,67 horas
<p><b>Objetivos do componente curricular:</b></p> <p><b>Objetivo Geral:</b> utilizar critérios biológicos para realizar classificações de animais, vegetais e outros seres vivos.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer as bases e os critérios do sistema de classificação dos seres vivos;</li> <li>● Aplicar o sistema de nomenclatura binominal;</li> <li>● Caracterizar o grupo dos Vírus segundo sua morfologia e reprodução, utilizando o HIV e o bacteriófago como modelos;</li> <li>● Caracterizar os reinos da natureza segundo a estrutura celular, nutrição e reprodução bem como os seus principais representantes;</li> <li>● Caracterizar e exemplificar os organismos pertencentes ao Reino Monera;</li> <li>● Caracterizar e exemplificar os organismos pertencentes ao Reino Protista;</li> <li>● Caracterizar e exemplificar os organismos pertencentes ao Reino Fungi;</li> <li>● Caracterizar e exemplificar os organismos pertencentes ao Reino Plantae (briófitas, pteridófitas, gimnospermas, angiospermas);</li> <li>● Descrever o ciclo reprodutivo (metagênese) em Briófitas, Pteridófitas e Espermatófitas; Caracterizar os diferentes tecidos vegetais quanto às suas funções, ressaltando sua utilização pelo ser humano;</li> <li>● Reconhecer a ação e a importância dos principais fitormônios nas angiospermas;</li> <li>● Caracterizar os órgãos vegetais relacionando-os com suas respectivas funções;</li> <li>● Caracterizar e exemplificar os organismos pertencentes ao Reino Animalia (poríferos, cnidários, Platelminhos, nematóides, anelídeos, moluscos, artrópodes, equinodermos e cordados);</li> <li>● Conhecer os diversos tipos de patogenias que afetam os seres humanos: viroses; bacterioses; protozooses e verminoses com ênfase nas formas de transmissão e de prevenção;</li> <li>● Relacionar o saneamento básico e as boas práticas de higiene pessoal com a manutenção da saúde e prevenção de doenças parasitárias;</li> <li>● Compreender as noções básicas sobre a estrutura e o funcionamento do corpo humano;</li> <li>● Compreender a complexidade do corpo humano como um sistema harmônico e integrado;</li> <li>● Conhecer a estrutura e o funcionamento dos principais sistemas que formam o corpo humano – reprodutor, digestório, respiratório, cardiovascular, excretor, nervoso, sensorial, endócrino;</li> <li>● Descrever os sistemas funcionais nos seres humanos e suas inter-relações na interação do organismo e com o ambiente.</li> </ul>	
<b>Ementa:</b>	

<p>Noções Básicas de Sistemática e classificação biológica; Regras de Nomenclatura Científica; Os reinos dos seres vivos; Estudo sistemático dos principais representantes dos seres vivos; Vírus; Reino Monera; Protistas; Fungos; Algas; Briófitas; Pteridófitas; Gimnospermas; Angiosperma (morfofisiologia vegetal) Poríferos; Cnidários; Platelminhos; Nematódeos; Anelídeos; Artrópodes; Moluscos; Equinodermas; Cordados. Fisiologia Humana; Nutrição e digestão; Respiração; Circulação; Excreção; Locomoção.</p>	
<p><b>Ênfase tecnológica:</b> O estudo dos microorganismos.</p>	
<p><b>Área de integração:</b> Física: analisar como as forças físicas atuam sobre os organismos e influenciam seus movimentos, formas e adaptações, como a gravidade, o atrito, a tensão superficial e a aerodinâmica. Eletricidade no funcionamento do sistema nervoso e sensorial. Química: reações químicas que ocorrem em cada nível de organização, relação das reações químicas com os processos vitais dos seres vivos (nutrição, respiração, excreção, reprodução, e para obtenção, transformação e utilização de energia, matéria e informação). Função e a estrutura dos compostos orgânicos na nutrição humana. Reações químicas que envolvem os compostos orgânicos na nutrição humana (digestão por enzimas em reações de hidrólise, absorção pelo sistema digestório e transporte pelo sistema circulatório, metabolismo pelas células em reações de oxidação e redução, e eliminação em forma de ureia ou fezes).</p>	
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.</p>	
<p><b>Carga horária:</b> 66,67 horas presenciais</p>	
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b> AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <b>Biologia</b>. Biologia dos organismos. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2009, volume 2. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. <b>Biologia</b>. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013, volume único. LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. <b>Bio Ensino Médio</b>. São Paulo: Saraiva, 2012, volume 3.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b> LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. <b>Bio Ensino Médio</b>. São Paulo: Saraiva, 2012, volume 2. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F.; PACCA, H. <b>Biologia Hoje</b>. 3 ed. São Paulo: Ática, 2016. obra em 3v.</p>	

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Biologia III	
<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga horária total:</b> 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** conhecer e aplicar corretamente os conceitos e nomenclaturas básicas em genética; Conceituar interação gênica.

**Objetivos Específicos:**

- Resolver cruzamentos genéticos e aplicar noções de probabilidades;
- Construir e analisar heredogramas; Caracterizar os grupos sanguíneos dos sistemas ABO e Rh;
- Analisar situações e resolver problemas envolvendo as heranças ligada ao sexo e influenciada pelo sexo;
- Diferenciar genes epistáticos de não epistáticos;
- Compreender as técnicas atuais empregadas nos processos de biotecnologia aplicada;
- Analisar criticamente os benefícios e prejuízos da utilização de produtos biotecnológicos no dia a dia das pessoas;
- Diferenciar o fixismo do evolucionismo;
- Explicar a teoria evolutiva atual – neodarwinismo;
- Explicar as teorias evolutivas de Lamarck e Darwin;
- Compreender o processo de mutação gênica e recombinação como fontes de variabilidade genética entre indivíduos de uma população;
- Reconhecer a Ecologia como Ciência que estuda e explica as relações que os seres vivos estabelecem entre si e com o ambiente natural;
- Compreender as relações existentes entre os componentes bióticos e abióticos de um ecossistema;
- Identificar os elementos constituintes das cadeias e teias alimentares;
- Compreender as diferenças entre o fluxo da matéria e o fluxo da energia em uma cadeia alimentar;
- Reconhecer a importância dos seres vivos nos ciclos biogeoquímicos dos elementos na natureza;
- Caracterizar as relações ecológicas intra e interespecíficas nos ecossistemas;
- Compreender as etapas dos processos de sucessão ecológica em ambientes naturais e degradados;
- Identificar os diferentes tipos de biomas existentes no Brasil e no mundo;
- Analisar criticamente a participação histórica do ser humano como agente de transformações;
- ambientais;
- Refletir sobre a consciência ecológica e as práticas de sustentabilidade frente ao sistema capitalista da atualidade.

**Ementa:**

Genética: Introdução e conceitos básicos; Leis de Mendel; Heredogramas; Polialelia; Padrões de Herança; Tipagem sanguínea; Alterações cromossômicas; Biotecnologia. Teorias Evolutivas; Evidências da Evolução. Especiação Introdução à Ecologia; Estrutura e funcionamento dos ecossistemas; Cadeias e teias alimentares; Fluxo de matéria e energia; Os ciclos biogeoquímicos; Relações ecológicas; Sucessões ecológicas; Fitogeografia: os biomas; Desequilíbrios ambientais.

**Ênfase tecnológica:**

A responsabilidade socioambiental e os impactos ambientais da geração de energia, transição e eficiência energética.

**Área de integração:**

Física: trabalho e energia em sistemas e processos biológicos. Matemática: fração, proporção, porcentagem nos cruzamentos genéticos. Geografia: fitogeografia, biomas brasileiros.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências:****Bibliografia básica**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia**. Biologia das populações. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2009, volume 3.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Biologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013, volume único.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Bio Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 2012, volume 2.

**Bibliografia complementar**

OGO, M. Y.; GODORY, L.P. **Contato Biologia**. 1ed. São Paulo: Quinteto, 2016. Obra em 3v.

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F.; PACCA, H. **Biologia Hoje**. 3 ed. São Paulo: Ática, 2016. obra em 3v.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Gestão Agropecuária

**Período letivo:** 2º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** compreender a relevância social e econômica da agricultura.

**Objetivos Específicos:**

- Conhecer algumas ferramentas de indução do desenvolvimento rural, como o crédito rural subsidiado e a Extensão Rural e Assistência Técnica (Ater);
- Identificar os diversos tipos de Unidades de Produção Agropecuária;
- Compreender as características inerentes à gestão de Unidades de Produção Agropecuária;
- Conhecer Inovações e Tecnologias de produção alinhadas à sustentabilidade;
- Pontuar a história da agricultura capixaba, bem como a importância desse setor para o Estado;

- Compreender o conceito de Cadeias de Produção Agroindustrial, a importância da gestão integrada das mesmas e formas de organização coletiva de produção e comercialização;
- Pontuar a refletir sobre a importância do monitoramento e controle dos custos de produção, as medidas de resultados econômicos e eficiência da mão-de-obra e das máquinas agrícolas; Compreender a importância do processo Administrativo, composto pelas funções de planejamento, organização, direção e controle.

**Ementa:**

Histórico da agricultura e relevância socioeconômica. Principais políticas de desenvolvimento rural. Tipologia das Unidades de Produção Agropecuária. Características inerentes à gestão rural. Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade em sistemas agroindustriais. História e relevância da agricultura no Espírito Santo. O Associativismo e o Cooperativismo. Conceito de Cadeias de Produção Agroindustrial. Indicadores de custo e desempenho econômico. Processo Administrativo.

**Ênfase tecnológica:**

O impacto da agricultura para o desenvolvimento rural, a produção agropecuária e a gestão rural, assim como elementos de sustentabilidade, associativismo e cooperativismo.

**Área de integração:**

Infraestrutura: instalações agrícolas, orçamentos de obras e instalações, projetos técnicos. Produção Vegetal: comercialização de produtos agrícolas.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências**

**Bibliografia básica**

SILVA, R. A. G. da. **Administração Rural**: teoria e prática. 3ª Ed. Curitiba: Juruá, 2013.

BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais, volume 1. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

FASSIO, L. H.; CASTRO, L. L. F. de (Org.). **Um documento histórico sobre o meio rural capixaba**. Vitória: Incaper, 2006.

**Bibliografia complementar**

MAZOYER, M; ROUDART, L. **História das Agriculturas no Mundo**: do neolítico à crise contemporânea. São Paulo: Editora Unesp, Brasília: NEAD, 2010.

BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**. GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais, volume 2. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

<b>Componente curricular:</b> Informática	
<b>Período letivo:</b> 1º ano	<b>Carga horária total:</b> 66,67 horas
<b>Objetivos do componente curricular:</b>	
<p><b>Objetivo Geral:</b> compreender a necessidade do conhecimento das ferramentas computacionais e dos mecanismos tecnológicos tendo por propósito a condução de suas atividades profissionais de maneira mais assertiva, produtiva e eficiente.</p>	
<p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Compreender o papel da informática na formação técnica;</li> <li>● Reconhecer as partes básicas de um computador, bem como suas funções e componentes;</li> <li>● Identificar os tipos de arquivos e suas aplicações;</li> <li>● Reconhecer as ferramentas de montagem de planilhas eletrônicas;</li> <li>● Ser capaz de construir textos, utilizando-se de ferramentas comuns em editores gratuitos;</li> <li>● Produzir apresentações condizentes com o nível de educação cursado;</li> <li>● Reconhecer os aspectos centrais que norteiam o funcionamento da internet e da intranet, possibilitando assimilar a aplicabilidade indicada para o e-mail e as redes sociais;</li> <li>● Destacar os comportamentos recomendáveis em ambientes on-line, protegendo-se ainda quanto aos riscos de invasão em informações;</li> <li>● Reconhecer aspectos fundamentais em ambientes virtuais de aprendizagem, assim como os tipos e características singulares desse sistema.</li> </ul>	
<p><b>Ementa:</b> Fundamentos da informática. Partes básicas do computador. Internet/intranet. Uso de e-mail. Uso de redes sociais. Netiquetas. Segurança da informação. Ambiente virtual de aprendizagem: conceitos e tipos. Tipos de arquivos, extensões e tamanhos. Operações de microinformática em geral. Editor de planilha eletrônica. Editor de texto. Editor de apresentação.</p>	
<p><b>Ênfase tecnológica:</b> Reconhecimento das ferramentas de montagem de planilhas eletrônicas e construção de textos utilizando de ferramentas comuns em editores gratuitos.</p>	
<p><b>Área de integração:</b> Comunicação Empresarial, Rotinas e Cálculos Trabalhistas, Finanças, Contabilidade Geral, Estatística, Matemática Financeira: utilização de software aplicado aos processos de produção de documentos, automatização de rotinas de cálculos e geração de demonstrações gráficas.</p>	
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.</p>	
<b>Carga horária:</b> 66,67 horas presenciais	
<b>Referências:</b>	

**Bibliografia básica**

CAPROM, H. L. **Introdução à Informática**. 8 ed. São Paulo: Pearson, 2004.

CORNACHIONE Jr, E. B. **Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Atlas, 2012.

JELEN, B.; SYRSTAD, T. VBA e Macros: **Microsoft Excel 2013**. Rio de Janeiro. Editora Alta Books, 2014.

**Bibliografia complementar**

**LibreOffice Magazine**. Disponível em:  
<https://pt-br.libreoffice.org/assets/Uploads/PT-BRDocuments/Magazine/LM-ED03.pdf>  
SCHECTER, R. **Broffice.org: Calc e Writer**: trabalhe com planilhas e textos em software livre. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Infraestrutura I

**Período letivo:** 1º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** capacitar os alunos no preparo, regulagem, uso e manutenção de implementos e máquinas agrícolas, indicação de métodos mecanizáveis mais adequados e viáveis de preparo e conservação do solo e na manutenção da cultura.

**Objetivos Específicos:**

- Conhecer os principais tipos de máquinas agrícolas e seus implementos;
- Conhecer os principais tipos de tração animal para trabalho agropecuário;
- Realizar a regulagem e ajustes dos implementos e do trator;
- Conhecer o momento ideal para se realizar a manutenção preventiva e corretiva;
- Valorizar as regras básicas de segurança no manuseio de máquinas agrícolas e implementos;
- Realizar um estudo da viabilidade econômica.

**Ementa:**

Introdução à Mecanização Agrícola. Tração Animal. Tratores Agrícolas. Manutenção dos tratores agrícolas. Segurança no uso de máquinas e implementos agrícolas. Preparo periódico do solo. Máquinas e implementos para semeadura e plantio. Aplicação de defensivos agrícolas. Máquinas de Colheita. Viabilidade das máquinas agrícolas. Oficina rural.

**Ênfase tecnológica:**

Os fatores que envolvem a mecanização agrícola, preparo do solo e defensivos agrícolas.

**Área de integração:**

Produção Vegetal: colheita e armazenamento das principais culturas, identificação e controle de pragas, doenças e plantas daninhas.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

MACHADO, A.L.T.; REIS, A.V.; MORAES, M.L.B.; ALONÇO, A. dos S. **Máquinas para preparo de solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais**. 2 ed. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária. 2005.

COMETTI, N.N. **Mecanização Agrícola**. Curitiba. Editora do Livro Técnico. 2012.

SILVA, Rui Corrêa da. **Máquinas e equipamentos agrícolas**. 1. ed. São Paulo: Érica, c2014. 120 p.

**Bibliografia complementar**

MONTEIRO, L. A.; SILVA, P. R. A. **Operação com tratores agrícolas**. Botucatu: Ed. dos autores, 2009.

SILVEIRA, G. M. **Máquinas para plantio e condução das culturas**. Viçosa-MG: Editora Aprenda Fácil. 2001, 322p.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Infraestrutura II

**Período letivo:** 2º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo geral:** capacitar os alunos para as técnicas de levantamentos topográficos, levantamentos planimétricos, altimétricos, planialtimétricos e conhecer os fundamentos básicos de geoprocessamento e sensoriamento remoto, assim como para os procedimentos de escolha de materiais, dimensionamento, construção e montagem de instalações rurais para apoio ao setor agropecuário.

**Objetivos Específicos:**

- Realizar a interpretação e confecção de cartas topográficas;
- Realizar medições de distância;
- Realizar medições angulares;
- Planejar e executar levantamentos topográficos planialtimétricos;
- Conhecer os principais conceitos de cartografia, sistema de posicionamento por satélite, sistema de informações geográficas, georreferenciamento e sensoriamento remoto aplicado;
- Realizar levantamentos e processamentos com receptores de GPS;

- Reconhecer o sensoriamento remoto e sistema de informações geográficas como ferramenta nos estudos de cartografia e topografia agropecuária;
- Elaborar relatórios e memoriais descritivos de projetos de construção, apontar os possíveis impactos ambientais e as soluções mitigadoras;
- Caracterizar os materiais de construção a serem utilizados e selecionar os materiais de acordo com o serviço a ser executado e com as particularidades regionais;
- Reconhecer as principais construções e benfeitorias agrícolas.

**Ementa:**

Topografia. Coordenadas Topográficas. Curvas de nível, Levantamento planialtimétrico. Sistematização de terrenos. Escalas e cotagem. Desenho Topográfico Planimétrico. Global Positioning System. Geoprocessamento. Sensoriamento remoto. Sistema de informações geográficas. Ambiência em arquitetura rural; Principais instalações agrícolas. Saneamento rural. Estradas rurais. Orçamentos de obras e Instalações. Projetos técnicos.

**Ênfase tecnológica:**

A compreensão de elementos de topografia, geoprocessamento, sensoriamento remoto e instalações agrícolas.

**Área de integração:**

Geografia: sistema de localização, representação cartográfica, mapas, escalas, paisagens. Produção Animal: principais instalações rurais.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 66,67 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

CASACA, J. M.; MATOS, J. L.; DIAS, J. B. **Topografia geral**. 4 ed. São Paulo: Grupo Gen - LTC, 2007.

OLIVEIRA, N. E. **Topografia básica**. São Paulo: Esfera, 2011.

MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. São José dos Campos – SP – INPE, 2001.

**Bibliografia complementar**

CARNEIRO, O. **Construções rurais**. 12 ed. São Paulo: Nobel, 1986.

PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. São Paulo: Nobel, 1986.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Infraestrutura III

<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga horária total:</b> 66,67 horas
<p><b>Objetivos do componente curricular:</b></p> <p><b>Objetivo Geral:</b> propiciar conhecimentos básicos e práticos de irrigação e drenagem que possibilitem a aplicação de forma racional e econômica, minimizando os danos ambientais e maximizando a produção agropecuária.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer os tipos de sistemas e os equipamentos utilizados na irrigação e o seu manejo;</li> <li>● Calcular a necessidade de água para as culturas;</li> <li>● Realizar um balanço hídrico do solo;</li> <li>● Conhecer o sistema solo-água-planta-atmosfera;</li> <li>● Dimensionar, instalar e manejar sistemas de irrigação por superfície, aspersão e localizada;</li> <li>● Conhecer a qualidade da água para irrigação;</li> <li>● Avaliar a eficiência e a uniformidade de aplicação dos sistemas de irrigação;</li> <li>● Conhecer os métodos e sistemas de drenagem.</li> </ul>	
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Introdução à irrigação e drenagem agrícola. Uso racional da água na agricultura. Qualidade da água para irrigação: características físico-químicas, análise da água, métodos de melhoria da qualidade da água. Água no solo, textura, estrutura e densidade do solo. Determinação da umidade de água do solo. Infiltração de água no solo e métodos de determinação. Evapotranspiração: conceito e métodos de determinação. Balanço hídrico. Irrigação por aspersão. Irrigação por superfície. Irrigação localizada. Eficiência e uniformidade dos sistemas de irrigação. Elementos e fatores climáticos.</p>	
<p><b>Ênfase tecnológica:</b></p> <p>A compressão de elementos sobre irrigação e drenagem, uso da água e solo e fatores climáticos.</p>	
<p><b>Área de integração:</b></p> <p>Produção Vegetal: solos. Produção animal: manejo da qualidade da água na piscicultura.</p>	
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b></p> <p>Não se aplica.</p>	
<p><b>Carga horária:</b> 66,67 horas presenciais</p>	
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b></p> <p>BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. <b>Manual de irrigação</b>. Viçosa: UFV, 2008.</p> <p>SOUSA, Valdemício Ferreira de et al. <b>Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças</b>. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. 769 p.</p> <p>MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. <b>Irrigação: princípios e métodos</b>. Viçosa: UFV, 2006.</p>	

**Bibliografia complementar**

PEREIRA, L. S. **Necessidades de água e métodos de rega**. Lisboa: Europa América, 2004.

AGUIAR NETTO, A. D. O.; BASTOS, E. A. **Princípios agrônômicos da irrigação**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2013. 262 p.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Produção Agroindustrial

**Período letivo:** 3º ano

**Carga horária total:** 66,67 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo geral:** reconhecer a importância econômica, tecnológica e social da Tecnologia de Alimentos, seus princípios e principais métodos, enfatizando a necessidade das boas práticas de fabricação e capacitando o educando com relação aos fundamentos e tecnologias de produtos vegetais, lácteos e cárneos.

**Objetivos específicos:**

- Identificar a importância da agroindustrialização no Brasil e no mundo;
- Identificar os objetivos da tecnologia de alimentos e as principais operações unitárias;
- Reconhecer a importância da higiene na indústria de alimentos;
- Conhecer os agentes químicos utilizados na indústria de alimentos e a aplicação das operações de sanitização;
- Reconhecer a importância e os princípios de aplicação das Boas Práticas de Fabricação e de outras ferramentas de Gestão da Qualidade e Produtividade (APPCC, PPHO, 5S) na indústria de alimentos;
- Identificar os fatores a serem considerados no planejamento do layout e dos processos produtivos na indústria de alimentos (estrutura física, equipamentos básicos e organização de setores);
- Identificar os princípios de aplicação dos diferentes métodos de conservação de alimentos;
- Diferenciar os tipos de embalagens utilizadas em alimentos;
- Reconhecer as principais características, composição química e valor nutricional do leite, dos vegetais e das carnes;
- Identificar os fatores que afetam a composição do leite e a importância da mesma no rendimento industrial;
- Identificar as principais etapas e equipamentos do processamento de leite e de carnes;
- Diferenciar os tipos de tratamento térmico aplicados a leite e produtos lácteos;
- Utilizar métodos físico-químicos simples para analisar acidez, densidade e fraudes em leite e derivados;
- Realizar análises microbiológicas do leite: determinação da Contagem Bacteriana Total e Testes de Redução de Corantes;

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconhecer a importância da qualidade microbiológica e físico-química do leite, das carnes e dos vegetais;</li> <li>● Conceituar e diferenciar os produtos lácteos, cárneos e vegetais.</li> </ul>
<p><b>Ementa:</b> Introdução à Agroindústria; Importância das boas práticas de fabricação – BPF's; Valor nutricional dos alimentos; Microbiologia dos alimentos; Métodos e técnicas de conservação de alimentos; Processamento da carne e produtos de origem vegetal; Processamento do leite; Legislação aplicada à agroindústria.</p>
<p><b>Ênfase tecnológica:</b> A agroindústria e valores nutricionais dos alimentos, as técnicas para a conservação dos alimentos, assim como o processamento de carne e produtos vegetais.</p>
<p><b>Área de integração:</b> Biologia: valores nutricionais de alimentos em geral. Química: reações orgânicas, propriedades de compostos orgânicos. Produção Vegetal: comercialização de produtos olerícolas. Produção Animal: zootecnia em geral.</p>
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.</p>
<p><b>Carga horária:</b> 66,67 horas presenciais</p>
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b> BOBBIO, P. A. &amp; BOBBIO, F. O. <b>Química do processamento de alimentos</b>. 2 ed. São Paulo: Livraria Varela, 1995. EVANGELISTA, J. <b>Tecnologia de Alimentos</b>. 2 ed. São Paulo: Livraria Atheneu, 2008. LIMA, U. A. <b>Agroindustrialização de frutas</b>. Piracicaba-SP: FEALQ, 2008. 164p.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b> MENDONÇA, R. C. S.; BIANCHINI, M. G. A.; CARELI, R. T. <b>Higienização em agroindústrias de alimentos</b>. São Paulo: LK Editora, 2006. 124p. VICENTE, A. M. <b>Manual de indústrias dos alimentos</b>. São Paulo: Livraria Varela, 1996.</p>

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Produção Animal I	
<b>Período letivo:</b> 1º ano	<b>Carga horária total:</b> 133,34 horas
<b>Objetivos do componente curricular:</b>	

**Objetivo Geral:** ministrar conhecimentos teóricos e práticos visando capacitar o aluno no conhecimento referente à Zootecnia.

**Objetivos Específicos:**

- Preparar o futuro profissional para ser capaz de planejar e controlar zootecnicamente a produção na criação de avicultura de corte e postura, piscicultura e outras culturas de interesse regional, utilizando tecnologias e procedimentos para atender a região nas diversas escalas de produção e comercialização;
- Entender as diferenças digestivas e reprodutivas das principais espécies de animais domésticos exploradas em zootecnia;
- Compreender os fundamentos do melhoramento genético animal e da bioclimatologia;
- Identificar os alimentos volumosos e concentrados fornecidos aos animais de produção bem como os nutrientes neles contidos;
- Entender os diferentes sistemas de produção, objetivando caracterizar as espécies e raças ideais para cada sistema e produzir animais para abate, reprodução e trabalho;
- Identificar as principais linhagens de aves;
- Dominar o manejo e produção do lote de aves de postura e corte;
- Dominar o manejo das aves do primeiro dia até o final do ciclo;
- Compreender as instalações e sistemas de criação e produção das aves;
- Dominar operações tais como: arraçamento, debicagem, vacinações, muda forçada, seleção de aves improdutivas e abate;
- Entender como funciona a reprodução das aves, formação dos ovos e manejo de incubatórios;
- Dominar os manejos sanitários bem como os entendimentos relacionados a biossegurança de aves e suínos;
- Reconhecer a importância socio-econômica da criação de peixes;
- Identificar e caracterizar as principais espécies de peixes de interesse econômico;
- Ser capaz de fazer o monitoramento da qualidade da água para a criação de peixes;
- Identificar os principais nutrientes e ingredientes de rações utilizadas para peixes, bem como seu processamento e conservação;
- Compreender as principais técnicas de reprodução e melhoramento de organismos aquáticos de interesse zootécnico;
- Noções de medidas profiláticas e terapêuticas no manejo sanitário de peixes;
- Reconhecer a importância da apicultura no cenário social e econômico do Brasil;
- Planejar, administrar e executar projetos apícolas;
- Conhecer o funcionamento de uma colmeia;
- Relacionar os aspectos ambientais e ecológicos na exploração racional de animais de pequeno porte.

**Ementa:**

Zootecnia Geral: Zootecnia no Brasil e no mundo; Origem e classificação das espécies; Definição de raça, variedade, linhagem, família, tipo, cruzamentos e sangue; A ação ambiente, aclimação e aclimamento e formas de aclimamento; Comportamento e bem-estar animal; Terminologias zootécnicas. Avicultura de Corte e Postura: Importância econômica e social da avicultura; Raças de

maior interesse econômico na avicultura; Anatomia e Fisiologia da Reprodução e Formação dos Ovos; Técnicas de criação e manejo de frangos de corte, poedeiras, matrizes e outras aves; Alimentação das aves; Profilaxia das principais doenças; Instalações e ambiência; Planejamento da empresa avícola. Piscicultura: Importância da piscicultura no Brasil e no mundo; Conceito de espécie exótica e nativa; Aspectos zootécnicos para seleção da espécie; Características biológicas das principais espécies de peixes nativos e exóticos produzidos no Brasil; Caracterização do ambiente aquático e manejo da qualidade da água na piscicultura; Caracterização dos principais sistemas de criação de peixes existentes no Brasil; Sistema extensivo, semiintensivo, intensivos e superintensivos (raceways); Mono e policultivo de peixes; Caracterização das benfeitorias necessárias para produção de peixes; Caracterização e construção de viveiros e tanques; Tipos de ração; Manejo alimentar nas diferentes fases de desenvolvimento do peixe; Manejo alimentar x Hábito alimentar; Aspectos gerais do ciclo reprodutivo de peixes e metodologia para reprodução artificial de peixes; Identificação das principais enfermidades que acometem os peixes durante o ciclo de produção por meio de seus respectivos sinais clínicos. Apicultura: Biologia e evolução das abelhas; Interação das abelhas com o ambiente; Sistema de funcionamento de uma colmeia; Manipulação das colmeias; Multiplicação de enxames; Criação e introdução de rainhas; Espécies vegetais de interesse apícola; Formação e manejo de apiários para produção e extração de produtos apícola; Instalações, equipamentos e indumentárias usadas na apicultura; Cuidados, higiene, profilaxia e boas práticas na apicultura.

**Ênfase tecnológica:**

O estudo da zootecnia em geral, com ênfase na avicultura de corte e postura, piscicultura e apicultura.

**Área de integração:**

Infraestrutura: topografia, mecanização agrícola, tração animal, preparo periódico do solo, oficina rural, irrigação e drenagem agrícola, água no solo, textura, estrutura e densidade do solo, planejamento e arquitetura, principais instalações agrícolas. Produção Vegetal: fatores de formação do solo e os nutrientes essenciais, preparo orgânico do solo. Gestão Agropecuária: políticas de desenvolvimento rural, características inerentes à gestão rural, associativismo e cooperativismo.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 133,34 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

ALBINO, L. F. T.; CARVALHO, B. R. **Galinhas poedeiras**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

COTTA, T. **Frangos de corte** – criação, abate e comercialização. Viçosa: Aprenda Fácil, 2003.

COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. **Apicultura**: manejo e produtos. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.

**Bibliografia complementar**

MOREIRA, H. L. M. et al. **Fundamentos da moderna aquicultura**. Canoas: ULBRA, 2001. ROLL, V. F. B.;

RECH, C. L. S. et al. **Comportamento animal**: conceitos e técnicas de estudo. Pelotas: UFPEL, 2006

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Produção Animal II	
<b>Período letivo:</b> 2º ano	<b>Carga horária total:</b> 133,34 horas
<p><b>Objetivos do componente curricular:</b></p> <p><b>Objetivo Geral:</b> preparar o futuro profissional para ser capaz de planejar e controlar zootecnicamente a produção na criação de suínos, caprinos e ovinos e outras culturas de interesse regional, utilizando tecnologias e procedimentos para atender a região nas diversas escalas de produção e comercialização.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Formar e manejar pastagens para a alimentação animal;</li> <li>● Identificar as principais raças de suínos;</li> <li>● Dominar o manejo reprodutivo (identificar cio, auxiliar cobertura, auxiliar no parto, realizar infusão uterina);</li> <li>● Dominar o manejo do leitão do nascimento ao abate (realizar corte de dentes, umbigo e de cauda, realizar desmame, transferência de setores e identificar momentos de mudanças das diferentes fórmulas de ração);</li> <li>● Realizar cálculos que permitam estabelecer o número salas para cada setor e de gaiolas de gestação, baias na maternidade, creche, recria e terminação;</li> <li>● Identificar sistemas de produção de suínos que melhor se adaptem à realidade do produtor rural;</li> <li>● Dominar pequenas intervenções cirúrgicas (tratamento de cascos, castração, corte e limpeza de abscessos);</li> <li>● Identificar os diferentes tipos de medicamentos;</li> <li>● Realizar aplicação de medicamentos por via oral, intraperitoneal, intramuscular e subcutânea;</li> <li>● Reconhecer as principais gramíneas e leguminosas utilizadas como pastagem, bem como seus valores nutricionais;</li> <li>● Ser capaz de formar e manejar as pastagens tropicais;</li> <li>● Reconhecer a importância socioeconômica da criação de ovinos e caprinos;</li> <li>● Reconhecer as principais características das raças de ovinos e caprinos;</li> <li>● Reconhecer os principais sistemas de criação;</li> <li>● Desenvolver as principais práticas de manejo e alimentação das diversas fases de criação de ovinos e caprinos;</li> <li>● Conhecer e executar o manejo reprodutivo, métodos e técnicas de reprodução animal em ovinos e caprinos;</li> <li>● Conhecer e executar o manejo profilático e sanitário de ovinos e caprinos.</li> </ul>	
<p><b>Ementa:</b> Suinocultura: Análise de conjuntura e suinocultura; Desenvolvimento pré-natal; Desenvolvimento</p>	

pós-natal; Sistemas de produção de suínos; Reprodução e manejo de suínos; Linhagens, raças e melhoramento genético dos suínos; Manejo da alimentação; O aparelho digestivo dos suínos; Alimentos típicos e particulares; Exigências nutricionais e fatores que os afetam; Manejo do leitão do nascimento até abate; Manejo do cachaço; Biossegurança e manejo de dejetos; Planejamento da criação de suínos. Pastagens: Caracterização de vegetais forrageiros; Espécies forrageiras tropicais; Implantação e manejo de pastagens; Recuperação de pastagens; Controle de pragas e doenças nas pastagens; Implantação e manejo de forrageiras destinadas ao corte e/ou conservação; Conservação de pastagens. Caprino e Ovinocultura: Panorama da ovinocaprinocultura no Brasil e no mundo; Principais raças ovinas e caprinas de interesse zootécnico; Sistemas de produção e instalações para ovinos e caprinos; Manejo reprodutivo de ovinos e caprinos; Manejo da alimentação; Aparelho digestivo de caprinos e ovinos; Manejo de ovelhas e cabras durante a prenhez e lactação; Manejo de cordeiros e cabritos durante a fase de cria; Manejo de cordeiros e cabritos durante a fase de recria; Principais enfermidades de ovinos e caprinos e suas formas de controle.

**Ênfase tecnológica:**

O estudo da suinocultura, das pastagens no manejo de caprinos, além do estudo da ovinocultura.

**Área de integração:**

Infraestrutura: topografia, mecanização agrícola, tração animal, preparo periódico do solo, oficina rural, irrigação e drenagem agrícola, água no solo, textura, estrutura e densidade do solo, planejamento e arquitetura, principais instalações agrícolas. Produção Vegetal: fatores de formação do solo e os nutrientes essenciais, preparo orgânico do solo. Gestão Agropecuária: políticas de desenvolvimento rural, características inerentes à gestão rural, associativismo e cooperativismo.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 133,34 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

MAFESSONI, E. L. **Manual prático para a produção de suínos**. Curitiba: Agrolivros, 2014.  
RIBEIRO, S. D. A. **Caprinocultura: Criação racional de caprinos**. São Paulo: Nobel, 1998.  
SELAIVE, A. B.; OSORIO, J. C. S. **Produção de ovinos no Brasil**. São Paulo: Roca, 2014.

**Bibliografia complementar**

SOBESTIANSKY, J. et.al. **Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho**. Brasília: EMBRAPA, 1998.  
VILELA, H. **Pastagem**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2011.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Produção Animal III

<b>Período letivo:</b> 3º ano	<b>Carga horária total:</b> 133,34 horas
<b>Objetivos do componente curricular:</b>	
<p><b>Objetivo Geral:</b> preparar o futuro profissional para atender às necessidades do mercado de trabalho ligado à pecuária, principalmente nos setores de bovinocultura de leite, de corte e equideocultura procurando disponibilizar informações atuais desse setor produtivo, oferecendo subsídios teóricos e práticos visando dar condições de competitividade ao futuro técnico no setor pecuário.</p>	
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconhecer a importância socioeconômica da criação de bovinos (corte e leite) e equinos;</li> <li>● Reconhecer as principais características das raças de bovinos (leite e corte) e equinos;</li> <li>● Reconhecer os principais sistemas de criação;</li> <li>● Desenvolver as principais práticas de manejo e alimentação das diversas fases de criação de bovinos (leite e corte) e equinos;</li> <li>● Conhecer e executar o manejo reprodutivo, métodos e técnicas de reprodução animal em bovinos e equinos;</li> <li>● Conhecer e executar o manejo profilático e sanitário de bovinos (leite e corte) e equinos.</li> </ul>	
<b>Ementa:</b>	
<p>Bovinicultura de Leite: Panorama da pecuária de leite no Brasil e no mundo; Raças leiteiras, registro genealógico e controle leiteiro; Classificação linear e longevidade em gado de leite; Melhoramento genético em gado de leite; Cruzamentos em gado de leite; Fatores determinantes da produção de leite; Sistemas de produção de leite e instalações para gado de leite; Manejo e alimentação de bezerras e novilhas; Manejo e alimentação de vacas secas e em lactação; Manejo reprodutivo do rebanho leiteiro; Manejo sanitário em bovinos de leite; Manejo de ordenha e mastite. Bovinicultura de corte: Panorama da pecuária de corte no Brasil e no mundo; Características das principais raças de bovinos de corte; Melhoramento genético e cruzamentos em bovinocultura de corte; Manejo e alimentação do rebanho bovino de corte na fase de cria; Manejo e alimentação do rebanho bovino de corte na fase de recria; Manejo e alimentação do rebanho bovino de corte na fase de terminação; Manejo reprodutivo do rebanho bovino de corte; Manejo sanitário em bovino de corte; Sistemas de avaliação de carcaças; Alimentos e alimentação em bovinocultura. Equideocultura: Panorama da equideocultura no Brasil e no mundo e principais raças; Sistemas de criação e instalações; Manejo nas fases da criação (reprodução, alimentação e sanidade); Doma; Morfologia e funcionalidade.</p>	
<b>Ênfase tecnológica:</b>	
O estudo da bovinocultura de leite, bovinocultura de corte e a equideocultura	
<b>Área de integração:</b>	
<p>Infraestrutura: topografia, mecanização agrícola, tração animal, preparo periódico do solo, oficina rural, irrigação e drenagem agrícola, água no solo, textura, estrutura e densidade do solo, planejamento e arquitetura, principais instalações agrícolas. Produção Vegetal: fatores de formação do solo e os nutrientes essenciais, preparo orgânico do solo. Gestão Agropecuária: políticas de desenvolvimento rural, características inerentes à gestão rural, associativismo e cooperativismo.</p>	

<b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.
<b>Carga horária:</b> 133,34 horas presenciais
<b>Referências:</b>  <b>Bibliografia básica</b> BARCELLOS, J. O. J. et al. <b>Bovinocultura de corte:</b> cadeia produtiva & sistemas de produção. São Paulo: Agrolivros, 2011. EMBRAPA. <b>Manual da bovinocultura de leite.</b> Viçosa: EMBRAPA/SENAR, 2010. FRAPE, D. <b>Nutrição e alimentação de equinos.</b> V. 3. São Paulo: ROCA, 2008.  <b>Bibliografia complementar</b> PIRES, A. V. <b>Bovinocultura de corte.</b> Vol. 1, Piracicaba: FEALQ, 2010. _____. <b>Bovinocultura de corte.</b> Vol. 2, Piracicaba: FEALQ, 2010.

<b>Curso:</b> Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	
<b>Componente curricular:</b> Produção Vegetal I	
<b>Período letivo:</b> 1º ano	<b>Carga horária total:</b> 133,34 horas
<b>Objetivos do componente curricular:</b>  <b>Objetivo Geral:</b> apresentar aos alunos do curso os conceitos e práticas de fertilidade dos solos e nutrição de plantas, assim como olericultura, preparando o aluno para a atuação profissional.  <b>Objetivos Específicos:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer os fundamentos da ciência do solo;</li> <li>● Reconhecer os tipos de solos existentes e suas aptidões para introdução de culturas;</li> <li>● Conhecer os fundamentos da utilização de matéria orgânica no solo;</li> <li>● Conhecer os fundamentos da nutrição de plantas;</li> <li>● Conhecer os princípios e saber aplicá-los na recomendação de calagem, adubação orgânica e mineral;</li> <li>● Interpretar o resultado da análise de solo e recomendar calagem e adubação;</li> <li>● Cultivar e manejar as culturas olerícolas de interesse regional visando produtividade e retorno econômico para o produtor rural;</li> <li>● Saber utilizar racionalmente os conhecimentos adquiridos na produção de cultura olerícolas;</li> <li>● Conhecer e aplicar os princípios da agricultura orgânica na produção de culturas olerícolas;</li> <li>● Conhecer a logística de comercialização de produtos olerícolas.</li> </ul>	
<b>Ementa:</b>	

Fatores de formação do solo; Conceito de perfil do solo; Propriedades físicas do solo; Propriedades químicas do solo; Leis da fertilidade; Os nutrientes essenciais; Análise físicoquímica do solo; Adubos; Classes do solo; Divisão da agricultura; Tipos de exploração olerícola; Classificação das hortaliças; Nome científico, família, gênero e espécie; Cultivares, escolha de cultivares; Preparo de sementeiras e mudas; Clima e época de plantio; Preparo orgânico do solo; Identificação das principais pragas e doenças das culturas olerícolas; Principais famílias olerícolas; Cultivo hidropônico; Comercialização de produtos olerícolas.

**Ênfase tecnológica:**

O estudo de elementos centrais para a formação do solo, como fertilidade e nutrientes, bem como aspectos da exploração olerícola, como sementeiras e mudas, plantio, preparo do solo, pragas e doenças das culturas olerícolas.

**Área de integração:**

Química: funções orgânicas, propriedades de compostos orgânicos. Infraestrutura: topografia, mecanização agrícola, preparo periódico do solo, oficina rural, irrigação e drenagem agrícola, água no solo, textura, estrutura e densidade do solo, planejamento e arquitetura, principais instalações agrícolas. Gestão Agropecuária: políticas de desenvolvimento rural, características inerentes à gestão rural, associativismo e cooperativismo. Produção Agroindustrial: valor nutricional dos alimentos; métodos e técnicas de conservação de alimentos.

**Pré- ou co-requisitos:**

Não se aplica.

**Carga horária:** 133,34 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

COMETTI, N. N.; FURLANI, P. R.; RUIZ, H. A.; FERNANDES FILHO, E. I. **Soluções nutritivas:** formulação e aplicações. In: MANLIO, S. F. (ed.). Nutrição mineral de plantas. p. 89-114. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006.

DADALTO, G. G. et al. **Manual de recomendação de calagem e adubação para o Estado do Espírito Santo** – 5ª aproximação. Vitória: SEEA/INCAPER. 2007.

FERNANDES, M. S. **Nutrição mineral de plantas.** Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006.

**Bibliografia complementar**

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura:** agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3 ed. Viçosa: UFV, 2008.

FONTES, P. C. R. **Olericultura:** teoria e prática. Viçosa: UFV, 2005. MARTINEZ, H. E. P. Cultivo hidropônico de plantas. 3 ed. Viçosa: UFV, 2006.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

<b>Componente curricular:</b> Produção Vegetal II	
<b>Período letivo:</b> 2º ano	<b>Carga horária total:</b> 133,34 horas
<b>Objetivos do componente curricular:</b>	
<b>Objetivo Geral:</b> disponibilizar e aplicar conhecimentos e habilidades necessárias para atuação profissional na produção de culturas anuais e silvicultura.	
<b>Objetivos Específicos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer a importância dos cultivos de milho, feijão, soja e de interesse econômico (mandioca, cana-de-açúcar e pimenta do reino);</li> <li>● Manejar culturas anuais de interesse regional, aplicando adequadamente as técnicas de cultivo, tais como: tipo de solo para cultura, correção de acidez do solo, adubação, plantio, irrigação, colheita;</li> <li>● Identificar e controlar pragas, doenças e plantas daninhas em culturas anuais;</li> <li>● Escolher e aplicar corretamente agrotóxicos no controle de pragas, doenças e plantas daninhas em culturas anuais;</li> <li>● Desenvolver projetos para exploração de culturas anuais;</li> <li>● Auferir os conhecimentos teóricos que fundamentam a adoção das práticas relativas ao manejo das culturas em silvicultura;</li> <li>● Elaborar projetos de silvicultura;</li> <li>● Cultivar e manejar as culturas e extração em silvicultura, especialmente de eucalipto, seringueira e culturas de interesse econômico, tendo como base preceitos ambientais e sociais para o desenvolvimento de uma agricultura ecológica, social e economicamente sustentável.</li> </ul>	
<b>Ementa:</b>	
Principais culturas de interesse econômico e social; Importância socioeconômica; Técnicas de plantio, tratamentos culturais, colheita e armazenamento das principais culturas; Cultura de interesse bioenergético: cana-de-açúcar, oleaginosas em geral, pimenta-do-reino e silvicultura.	
<b>Ênfase tecnológica:</b>	
A análise de técnicas de plantio, colheita e armazenamento, em especial na cultura de oleaginosas, pimenta do reino e silvicultura.	
<b>Área de integração:</b>	
Química: funções orgânicas, propriedades de compostos orgânicos. Infraestrutura: topografia, mecanização agrícola, preparo periódico do solo, oficina rural, irrigação e drenagem agrícola, água no solo, textura, estrutura e densidade do solo, planejamento e arquitetura, principais instalações agrícolas. Gestão Agropecuária: políticas de desenvolvimento rural, características inerentes à gestão rural, associativismo e cooperativismo. Produção Agroindustrial: valor nutricional dos alimentos; métodos e técnicas de conservação de alimentos.	
<b>Pré- ou co-requisitos:</b>	
Não se aplica.	

**Carga horária:** 133,34 horas presenciais

**Referências:**

**Bibliografia básica**

BARBOSA, C. A. **Manual da cultura da soja**. Viçosa: Agrojuris, 2009.

CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A. **Ecofisiologia de cultivos anuais**. São Paulo: Nobel, 1999.

GALVÃO, J. C. C.; MIRANDA, G. V. **Tecnologias de produção do milho**: economia, cultivares, biotecnologia, safrinha, adubação, quimigação, doenças, plantas daninhas e pragas. Viçosa: UFV, 2004, 366p.

**Bibliografia complementar**

SOUZA, L. S. et al. **Aspectos socioeconômicos e agrônômicos da mandioca**. Cruz das Almas: Embrapa, 2006.

VIEIRA, C.; JÚNIOR, T. J. P.; BORÉM, A. **Feijão**. 2 ed. Viçosa: UFV, 2006, 600p.

**Curso:** Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio

**Componente curricular:** Produção Vegetal III

**Período letivo:** 3º ano

**Carga horária total:** 133,34 horas

**Objetivos do componente curricular:**

**Objetivo Geral:** oportunizar aos alunos o conhecimento, compreensão e adaptação dos fundamentos teóricos e práticos da exploração vegetal da cultura do café e da fruticultura de modo a capacitá-los para a atuação profissional nestas áreas.

**Objetivos Específicos:**

- Caracterizar a importância socioeconômica e agrônômica dos sistemas de produção de cafeicultura e frutíferas de interesse regional;
- Identificar os aspectos botânicos, morfológicos e as espécies da cafeicultura e frutíferas;
- Identificar os fatores genéticos e/ou ambientais que influenciam na fisiologia e comportamento das culturas de café e de frutícolas;
- Relacionar as principais formas de propagação para obtenção de mudas na cafeicultura e frutíferas, bem como sua fisiologia;
- Reconhecer o hábito de crescimento e frutificação das principais espécies frutícolas de interesse regional e da cafeicultura;
- Identificar os diferentes sistemas de produção de plantas frutíferas com vistas à sustentabilidade e a sustentabilidade da cafeicultura;
- Enumerar, identificar, comparar os sistemas de condução e manejo da cafeicultura e das frutíferas em pomares;

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar as principais práticas adotadas para exploração, beneficiamento e comercialização da cafeicultura e de frutas;</li> <li>• Cultivar e manejar as frutíferas de interesse regional e a cafeicultura visando produtividade e retorno financeiro para o produtor rural, tendo como base preceitos ambientais e sociais para o desenvolvimento de uma agricultura ecologicamente viável e economicamente sustentável.</li> </ul>
<p><b>Ementa:</b> Cultura do café; Cultura do mamão; Cultura da banana; Cultura do maracujá; Cultura da goiaba; Cultura do abacaxi.</p>
<p><b>Ênfase tecnológica:</b> O estudo das culturas de café, mamão, banana, maracujá, goiaba e abacaxi.</p>
<p><b>Área de integração:</b> Química: funções orgânicas, propriedades de compostos orgânicos. Infraestrutura: topografia, mecanização agrícola, preparo periódico do solo, oficina rural, irrigação e drenagem agrícola, água no solo, textura, estrutura e densidade do solo, planejamento e arquitetura, principais instalações agrícolas. Gestão Agropecuária: políticas de desenvolvimento rural, características inerentes à gestão rural, associativismo e cooperativismo. Produção Agroindustrial: valor nutricional dos alimentos; métodos e técnicas de conservação de alimentos.</p>
<p><b>Pré- ou co-requisitos:</b> Não se aplica.</p>
<p><b>Carga horária:</b> 133,34 horas presenciais</p>
<p><b>Referências:</b></p> <p><b>Bibliografia básica</b> ALVES, E. J. <b>A cultura da banana:</b> aspectos técnicos, socioeconômicos e agroindustriais. 2 ed. Brasília: Embrapa, 1999. COSTA, A. F. S.; COSTA, A. N. (eds.). <b>Tecnologias para produção de maracujá.</b> Vitória: Incaper, 2005. FERRÃO, R. G. et al. <b>Café conilon.</b> Vol. 1. Vitória: Incaper, 2007.</p> <p><b>Bibliografia complementar</b> MARTINS, D. S.; DA COSTA, A. F. <b>A cultura do mamoeiro.</b> Tecnologia de produção. Vitória: Incaper, 2003. ZAMBOLIM, L. <b>Manejo integrado:</b> produção integrada, fruteiras tropicais, doenças e pragas. Viçosa: UFV, 2003</p>

## 6.5 Atendimento discente

A respeito do atendimento discente, a Coordenadoria Geral de Ensino, a Coordenadoria do Curso, a Coordenadoria de Gestão Pedagógica e a Coordenadoria Geral de Assistência à Comunidade buscam desenvolver um trabalho articulado a fim de ofertar atividades de apoio e assessoria aos alunos, em prol do desenvolvimento de sua autonomia e da garantia das condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem.

Em consonância com o Regimento Interno do Ifes, a Coordenadoria de Gestão Pedagógica, em particular, busca implementar as diretrizes pedagógicas no campus, assim como colaborar no desenvolvimento de projetos, acompanhar os alunos no percurso de sua formação, dando-lhes a devida assistência e orientação para o seu melhor desenvolvimento acadêmico, assim como assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Por sua vez, a Coordenadoria Geral de Assistência à Comunidade visa a cumprir o Código de Ética Discente do Ifes, zelando pelo cumprimento dos horários de aula e demais atividades letivas, assim como organizando a entrada, permanência e saída dos alunos do campus e contribuindo para a utilização dos espaços em comum.

Os alunos também têm acesso ao atendimento com assistente social, que realiza a orientação e o acompanhamento social aos alunos do Ifes campus, com a intenção de identificar, acompanhar, orientá-los quanto a questões relativas a seus direitos e deveres, serviços e recursos sociais, assim como realizar encaminhamentos, quando se fizer necessário. Com base em estudo social e identificação da situação sociofamiliar, os estudantes podem ser inseridos nos Programas da Assistência Estudantil da instituição, com auxílio quanto à alimentação, moradia e transporte, de acordo com as necessidades identificadas. Paralelamente a isso, a Enfermaria do campus oferta atendimento aos alunos em caráter emergencial, assim como colabora em programas preventivos de saúde, higiene e outros de educação complementar.

Somado a isso, a Biblioteca disponibiliza o acervo de obras do campus a todos os alunos, orientando-os para a utilização correta e produtiva, bem como auxiliando o usuário em pesquisas bibliográficas, elaboração de fichas catalográficas e utilização dos sistemas disponíveis para pesquisa.

O aluno também pode ser atendido pelos núcleos constituídos no campus:

**Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne):** órgão consultivo e executivo de composição multidisciplinar que desenvolve ações para a promoção da inclusão escolar de pessoas com “necessidades específicas”, termo que, de acordo com a Resolução do Conselho Superior do Ifes nº 33/2020, de 4 de agosto de 2020, é equivalente ao que se observa na legislação educacional como público-alvo da Educação Especial, constituído por estudantes com deficiência, estudantes com transtornos globais do desenvolvimento e estudantes com altas habilidades/superdotação (Ifes, 2020).

O Núcleo atua de forma a viabilizar condições para o acesso, permanência, participação, aprendizagem e conclusão com aproveitamento em todos os níveis e modalidades de ensino. Nesse contexto, busca apoiar esses estudantes por meio de oferta do Atendimento Educacional Especializado e trabalho colaborativo, considerando suas especificidades, além de promover ações de conscientização e propor diretrizes que favoreçam o desenvolvimento de uma educação inclusiva no Campus.

No contexto da Educação Especial em perspectiva inclusiva, o serviço de Atendimento Educacional Especializado, seguindo o que orienta a Resolução CNE nº 4, de 02 de outubro de 2009, é organizado pelo/a professor/a especialista e ofertado aos estudantes público-alvo da Educação Especial do Campus no turno vespertino, de acordo com os horários em que esses alunos estão disponíveis, de forma a não comprometer a sua participação nas disciplinas que compõem a grade curricular do curso, bem como o acesso aos demais serviços ofertados (Brasil, 2009).

O atendimento acontece na sala do Napne, onde estão disponíveis diversos materiais, jogos e recursos tecnológicos, como *tablets* e computadores, que são utilizados nas atividades planejadas pelo/a professor/a a fim de complementar ou suplementar a formação desses estudantes, eliminando, assim, as barreiras que impedem o seu desenvolvimento e aprendizagem.

**Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (Neabi):** promove ações orientadas às temáticas de identidades, relações étnico-raciais e de racismo no contexto de uma sociedade multiétnica e pluricultural, atuando também no desenvolvimento de ações afirmativas no instituto em prol da efetiva implantação do Ensino da História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena.

**Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidades (Nepgens):** promove ações relacionadas à equidade de gêneros, desenvolvendo atividades para uma educação inclusiva e não sexista com o objetivo de buscar equidade e igualdade para todas as pessoas, bem como o respeito a todas as manifestações de gênero e orientações sexuais, além do enfrentamento às violências de gênero e todas as formas de discriminação.

**Núcleo de Arte e Cultura (NAC):** desenvolve ações culturais no campus baseadas no reconhecimento da diversidade cultural e multiplicidade de expressões, visando à democratização do acesso aos meios de fruição, produção e difusão cultural através da divulgação de projetos e eventos especializados, proposição de estudos, cursos, espetáculos e seminários.

**Núcleo de Relações Internacionais (NRI):** órgão de composição multidisciplinar que visa a implementar a política de internacionalização da rede, planejando ações relativas à internacionalização da Educação. Nessa perspectiva, busca ofertar oportunidades para o desenvolvimento de habilidades e competências por meio de experiências acadêmicas internacionais para a comunidade do Ifes, assim como ações internas que promovam intercâmbios culturais.

## **7. PRAZO MÁXIMO PARA CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE CONCLUSÃO DO CURSO**

A matriz curricular do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio é organizada na modalidade presencial, seguindo um regime escolar seriado com funcionamento anual. O curso apresenta carga horária total de 3.000 horas, sendo 1.800 horas referentes à Formação Geral (BNCC) e 1.200 horas referentes à componentes curriculares de Formação Profissional.

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, cujo funcionamento ocorre no turno integral e segue o calendário acadêmico do campus, oferta 80 (oitenta) vagas anuais, sendo o prazo mínimo de integralização de três anos letivos e no máximo seis anos letivos, sob pena de cancelamento da matrícula (artigo 16, do Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes).

## **8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

Não será concedido o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores para o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, nos termos do Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes, artigo 42, § 4º.

## 9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

A admissão dos alunos no curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio ocorre por meio de Processo Seletivo ou outra forma que o Ifes venha a adotar, com publicação de Edital e regulamento próprios, conforme com o Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes (ROD). O requisito para acesso ao curso é a conclusão do Ensino Fundamental.

## 10. AVALIAÇÃO

### 10.1 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

A revisão do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio é parte integrante da avaliação do curso, sendo concretizada de forma contínua e processual, uma vez que permite o diagnóstico das dificuldades que podem indicar a necessidade de alterações e/ou aprimoramentos de ações a fim de qualificar o processo de ensino-aprendizagem.

Esse processo se dará bienalmente por meio de uma comissão nomeada pelo(a) Coordenador(a) do Curso, com representantes dos docentes, da Coordenadoria de Gestão Pedagógica e dos discentes. Com base na análise de relatórios de avaliação produzidos pela comissão, pretende-se adequar a estrutura curricular do curso a partir das dificuldades encontradas pelos professores, das alterações dos arranjos produtivos da região e dos avanços tecnológicos na cultura local.

A metodologia de trabalho adotada busca corrigir possíveis fragilidades diagnosticadas e ressaltar aspectos potenciais do curso com o objetivo de aperfeiçoar a qualidade acadêmica e consolidar práticas pedagógicas que se relacionem com o perfil do egresso e às habilidades e competências a serem desenvolvidas pelo Técnico em Agropecuária.

### 10.2 Avaliação do processo de Ensino-Aprendizagem

A avaliação do processo de ensino-aprendizagem observa o disposto na Lei nº 9.394/1996 e no Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes (ROD).

A avaliação deve ser realizada de forma processual, contínua e sistemática, obtida com a utilização de instrumentos avaliativos documentados, tais como: provas, exercícios, seminários, projetos, estudos de casos, atividades práticas, escrita de relatórios, trabalhos individuais e em grupos, autoavaliação e fichas de observação.

É importante frisar que a avaliação de alunos com necessidades específicas deve considerar seus limites e potencialidades, facilidades ou dificuldades em determinadas áreas do saber, devendo contribuir para seu crescimento e autonomia.

Para o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, curso em regime anual e organizados em semestre, devem ser adotados, no mínimo, 3 (três) instrumentos avaliativos semestrais diversificados, definidos a critério do docente e, quando possível, integrados a outros componentes curriculares.

Nesse contexto, os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor, assim como o cronograma de avaliações previsto, devem constar de forma explícita no Plano de Ensino e ser apresentados aos alunos no início do período letivo.

São assegurados estudos de recuperação paralelos ao período letivo ao aluno que não atingir 60% (sessenta por cento) da pontuação nas avaliações de cada componente curricular.

De acordo com a Portaria nº 972/2021 do Ifes, a recuperação paralela é parte integrante do processo de ensino-aprendizagem, em busca de superar as dificuldades específicas encontradas pelo aluno no seu percurso escolar, devendo envolver a recuperação de conteúdos sucedida pela recuperação de nota. Nesse contexto, as atividades avaliativas da recuperação paralela devem garantir o mesmo nível de complexidade, pontuação e conteúdos da avaliação ou o conjunto de avaliações que gerou o direito à recuperação.

Para fins de registro, o resultado acadêmico deve ser expresso em notas com valores inteiros para cada componente curricular, variando de 0 (zero) a 100 (cem) pontos da seguinte forma: de 0 (zero) a 50 (cinquenta) pontos no 1º semestre e de 0 (zero) a 50 (cinquenta) pontos no 2º semestre.

Para a verificação do rendimento escolar, são considerados a frequência e a verificação da nota. Nesse sentido, é aprovado o aluno com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas ministradas de cada período letivo e apuração de nota final maior ou igual a 60 (sessenta) pontos em cada componente curricular.

Atendendo às orientações da Resolução do Conselho Superior do Ifes nº 55/2017, de 19 de dezembro de 2017, o Ifes Campus Montanha, através da atuação do Napne e do/a professor/a de Atendimento

Educacional Especializado, vem traçando estratégias para que os estudantes público-alvo da Educação Especial possam ser avaliados de acordo com as suas especificidades, levando em consideração suas limitações e potencialidades, para promover seu crescimento e autonomia (Ifes, 2017).

Para tanto, recorreremos ao apoio da equipe pedagógica, do Napne e do/a professor/a de Atendimento Educacional Especializado, para que os instrumentos avaliativos sejam planejados de acordo com as necessidades desses alunos, alterando-se a forma, e não o conteúdo, exceto no caso de alunos com deficiência intelectual e/ou Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) que demandem adaptações curriculares previstas no Plano de Ensino Individualizado (PEI). Sendo assim, as avaliações são realizadas de forma adequada ao tipo de deficiência e/ou necessidade do estudante, podendo ser informatizadas, ampliadas, em áudio, em Braille ou com tradução/ interpretação em Libras.

## 11. AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO VINCULADAS AO CURSO

O curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Ifes – Campus Montanha valoriza a integração entre todos os indivíduos nele envolvidos, por meio da construção e aprimoramento de programas de pesquisa e extensão como complemento técnico, operacional e científico das atividades de ensino. Dessa forma, os objetivos de aprendizagem das disciplinas podem ser cumpridos levando-se em conta a relação dialógica e transformadora com a sociedade, pelo viés de programas e projetos de extensão inseridos nos núcleos de extensão, contemplados pelo Instituto Federal do Espírito Santo.

Entende-se que as atividades no âmbito da pesquisa e extensão podem ser articuladas nas mais diversas áreas da agropecuária na forma de treinamentos, feiras, consultorias, pareceres e apoio técnico. Além disso, todo o aparato físico e de recursos humanos serve de suporte para pesquisas acadêmicas, vinculadas a seus parceiros, dentro de suas possibilidades.

Sendo assim, a integração entre ensino, pesquisa e extensão deve ser garantida na medida em que as disciplinas do curso sejam oferecidas pela estrutura da Diretoria de Ensino, por meio das coordenadorias de curso, e com o apoio da Diretoria de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão, inclusive no que diz respeito aos convênios e parcerias com empresas do ramo agropecuário visando à ampliação do conhecimento disponibilizado ao educando. A seguir, encontram-se descritas algumas dessas ações.

### 11.1 Atividades Acadêmico-científico-culturais

Os conhecimentos construídos na formação curricular do estudante do curso Técnico Integrado em Agropecuária se tornam mais sólidas quando são contextualizadas em práticas que integram saberes de diferentes áreas. Para isso, é importante que o estudante seja o protagonista de sua formação, de modo que seja capaz de acionar os conhecimentos acumulados e aplicá-los eficaz e significativamente na resolução de problemas, o que se faz por meio da abordagem metodológica de aprendizagem baseada em projetos, inevitavelmente centrada no aluno (SILVA, 2020).

Dessa forma, o Ifes – Campus Montanha promove e fomenta o desenvolvimento de projetos pedagógicos nas mais diversas áreas do conhecimento de modo que seus estudantes possam compreender fenômenos que estão além dos muros da escola e sejam capazes de agir conscientemente diante das demandas da vida prática e dos assuntos acadêmicos.

Os projetos pedagógicos podem surgir de demandas trazidas pelos estudantes, bem como podem ser propostas pelo docente de modo a engajar o corpo discente na promoção da reflexão e construção de um objeto final, que pode ser uma mostra, uma campanha ou mesmo produtos acadêmicos individuais, como relatórios, artigos de divulgação científica e materiais de divulgação midiática.

Além dessas propostas, o Ifes – Campus Montanha conta com alguns núcleos temáticos que promovem reflexões orientadas sobre tópicos sensíveis na atualidade, de modo a contribuir para a formação integral dos estudantes. Exemplos desses núcleos, descritos em detalhes na seção 6.5, são o Nepgens (Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidades), que tem como foco o estudo sobre as amplas questões de gênero, o Neabi (Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas), que fomenta o letramento racial e a compreensão de aspectos culturais, por meio de temas como a diversidade racial, a representatividade, a inclusão social e o racismo em suas diferentes formas, e o NAC (Núcleo de Arte e Cultura), com ações variadas de fomento à arte e cultura, incluindo a Festa Agostina e a proposta de rádio-escola.

Destacam-se ainda os projetos ligados a diversas manifestações artísticas: música, dança, cinema e literatura. Como disse o poeta e ensaísta Ferreira Gullar, “A arte existe porque a vida não basta” (TRIGO, 2010). Tal frase sumariza como abordamos a arte no Ifes, não como demanda prática que deve cumprir determinado papel, mas como forma de expressão que, ao mesmo tempo, complementa e transcende a experiência humana, evocando os mais distintos sentimentos. Alguns dos projetos encontram-se elencados a seguir, mas vale destacar que a exploração da arte e da cultura podem acontecer também dentro das atividades internas dos componentes curriculares.

O *Cinema Comentado*, operacionalizado por professores de várias áreas de acordo com seu desejo e alinhamento com temas trabalhados em sala de aula, consiste na exibição de uma obra da dramaturgia cinematográfica seguida de análise de distintos aspectos: elementos composicionais, enredo, abordagem e a própria recepção estética; Oficina de Forró, coordenada pelo professor de Arte Patrick do Val, é um momento de integração entre os estudantes por meio da dança, permitindo

a fruição desse importante elemento cultural de arte popular que, em conjunto com sua expressão musical, foi reconhecida como patrimônio cultural imaterial do Brasil; o *Clube de Leitura* é um projeto de Linguagens em diálogo com outras áreas do conhecimento e tem como alvo a leitura e exploração de títulos da literatura brasileira e estrangeira, levando em consideração a garantia de imersão do estudante na arte literária, entendida pelo sociólogo Antonio Candido (2011[1988]) como um direito humano, que, como tal, deve ser garantido aos indivíduos, e a formação escolar é a principal disseminadora.

Outra atividade centrada no aluno são as monitorias discentes, que se valem da necessidade de aprofundamento de aprendizagens acadêmicas e do engajamento de estudantes que se propõem a promovê-lo. Assim, abre-se, por meio de edital, a candidatura de possíveis monitores em determinados componentes curriculares – em geral, nas áreas de matemática e ciências da natureza. Então, uma banca avaliadora analisa as candidaturas e seleciona o monitor com base em habilidades técnicas, como domínio do conhecimento científico em questão, e habilidades executivas. O monitor selecionado recebe uma bolsa como forma de incentivo e oferta atendimentos aos colegas que desejarem dirimir dúvidas conceituais ou na resolução de atividades e aprofundar seus conhecimentos na área.

Essa lista de projetos e atividades está longe de ser exaustiva, apenas ilustra algumas das ações promovidas pelo Ifes – Campus Montanha para promover a integração acadêmico-artístico-científica.

## **11.2 Iniciação científica**

As ações de pesquisa realizadas no Curso Técnico Integrado em Agropecuária são aquelas cadastradas no Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica do Ifes (PICTI). Dentre as ações implementadas desde a sua criação, as pesquisas desenvolvidas no campus ocorrem no formato de Iniciação Científica júnior (Pibic-Jr.), realizada pelos alunos do curso em tela, além da Iniciação Científica (Pibic), realizada pelos alunos do curso superior de Gestão Ambiental, que corroboram para o desenvolvimento da pesquisa na área agrária.

Dentre os projetos de pesquisa em curso ou já finalizados, destacam-se os projetos de pesquisa em ciências de alimentos, que visam a avaliar a composição físico-química dos meis de abelhas produzidos em Montanha; a avaliação e implantação da agrofloresta sucessional sintrópica, que integra a agroecologia com a gestão de recursos; ainda na área da agroecologia, tem-se a otimização do plantio de pimenta-do-reino a partir do manejo e seu tutoramento; na área de zootecnia, temos o observatório da pecuária norte-capixaba.

O Ifes – Campus Montanha está sempre disposto a ampliar seu escopo de atuação em pesquisa, por isso, todas as propostas de grupos de pesquisa e de iniciação científica são avaliadas criteriosamente pela Direção de Pesquisa, de modo a possibilitar aos pesquisadores o apoio necessário, dentro das possibilidades de execução do campus, para seu desenvolvimento.

### **11.3 Extensão**

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do quadriênio 2019/2 a 2024/1 do Ifes, com base no que dispõe o Conselho Nacional de Educação, define a Extensão como “a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa” (INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2019, p. 85).

Os princípios que embasam as atividades de extensão no Ifes devem ser a interação dialógica entre o Instituto e outros setores da sociedade; a formação cidadã dos estudantes, que, nas atividades de extensão, têm a oportunidade de vivenciar conhecimentos acadêmicos aplicados ao mundo do trabalho; a indissociabilidade com o ensino e a pesquisa e o impacto social de cunho transformador.

Valendo-se de tais princípios, algumas das atividades de extensão já desenvolvidas no Ifes – Campus Montanha são as que se encontram elencadas a seguir: “A arte de fazer ciência”; “08 de março no Campus Montanha: por uma vida livre e sem violência para as mulheres”; “Lançamento intermunicipal de foguetes do Campus Montanha”; “Oficina de experimentação participativa em agrofloresta sintrópica”; “Aprendendo inglês pela perspectiva da ludicidade”; “Encontro de saberes:

homeopatia, fitoterápicos, alimentação saudável e plantas medicinais”; “Seminário de currículo, didática e avaliação na educação básica”, “Tecnologias de ciências no desenvolvimento de habilidades no vôlei e no futsal”; “Cuidar de si e cuidar do outro: práticas e saberes no trabalho da educação especial”; “Agricultura Sustentável”, entre outros, ligados a diferentes áreas do conhecimento.

Assim como ocorre com o desenvolvimento de projetos de iniciação científica, os projetos de extensão são incentivados no Ifes – Campus Montanha, especialmente por garantir o protagonismo estudantil, tão importante e necessário à formação acadêmica e profissional dos estudantes.

## 12. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Conforme a Lei 11.788/2008 (Lei de Estágio) e Resolução do CS nº 58/2018 do Ifes (regulamenta os estágios de alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Ifes), o estágio é um ato educativo escolar supervisionado a ser desenvolvido no ambiente de trabalho visando à preparação do aluno para o trabalho produtivo, devendo fazer parte do projeto pedagógico do curso.

O estágio pode ser obrigatório ou não obrigatório. Considera-se estágio obrigatório o ato educativo supervisionado definido como tal no projeto do curso e cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma. Por sua vez, é considerado estágio não obrigatório o ato educativo supervisionado que pode ser desenvolvido como atividade opcional, ou seja, acrescida à carga horária regular e obrigatória. Especificamente ao Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, o estágio é considerado NÃO OBRIGATÓRIO, com carga horária mínima de 400 (quatrocentas) horas.

Para a efetivação do estágio, o aluno deve atender aos seguintes requisitos:

- matrícula e frequência no curso;
- celebração de Termo de Compromisso entre aluno, parte concedente do estágio e instituição de ensino;
- compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e as previstas no termo de compromisso;
- realização por alunos que tiverem no mínimo 16 (dezesseis) anos completos na data de início do estágio (sendo vedado o trabalho noturno) ou no mínimo 18 (dezoito) anos para trabalho que apresente situações de insalubridade e/ou periculosidade;
- jornada de estágio que não ultrapasse 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, salvo estudantes público-alvo da educação especial, cuja jornada não deve ultrapassar 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais;
- estágio pode ser realizado após a conclusão da etapa escolar, desde que esse tempo não ultrapasse o período de integralização do curso ou que o aluno não tenha solicitado o documento de conclusão do curso;

- concessão compulsória de ajuda financeira ao estagiário, a título de bolsa-auxílio, assim como a concessão de auxílio-transporte;
- ciência de que não é permitido ao aluno solicitar a equiparação de atividades realizadas, uma vez que o estágio do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio é não obrigatório.

O registro da carga horária do estágio não obrigatório, a ser realizado em áreas que possibilitem o desenvolvimento do aluno como cidadão e na esfera do trabalho, deve constar no histórico escolar do aluno conforme a carga horária mínima que está prevista no projeto pedagógico do curso.

A formalização do estágio ocorre com a celebração do Termo de Compromisso de Estágio entre o Ifes, o aluno e/ou seu representante legal e a Unidade Concedente, oportunidade em que indicará as condições de adequação do ato educativo supervisionado à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do aluno, assim como ao horário e calendário escolar.

O estágio deve ser acompanhado pelo Professor Orientador do Ifes, profissional com formação acadêmica e/ou profissional na área de conhecimento e indicado pelo Coordenador do Curso, e pelo Supervisor de Estágio na Unidade Concedente, devendo o ato educativo supervisionado ser comprovado por meio de relatórios das atividades com apresentação periódica não superior a 6 (seis) meses.

Para além disso, a Resolução CNE/CEB nº 01/2004 (estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio), prescreve que os estagiários com deficiência possuem direito a serviços de apoio de profissionais da educação especial e de profissionais da área para a execução de suas atividades de estágio.

## 13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

A emissão do Diploma de Técnico em Agropecuária será concedida ao aluno que concluir os componentes curriculares obrigatórios. Não é previsto que o curso conceda certificações intermediárias. Para requerimento do Diploma, o estudante deve estar em situação regular com a instituição de ensino, que pode ser comprovada por meio de declaração de Nada Consta, nos termos do Regulamento de Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes (ROD). Nesses termos, segue a redação oficial que constará no Diploma:

Ministério da Educação

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo

Campus Montanha

### DIPLOMA

O Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo confere a **XXXXX**, documento de identidade nº XXXXX, CPF nº XXXXX, natural de XXXXX, nascido no dia XX de XXXXX de XXXX, este diploma por haver concluído, na data de XX de XXXXX de XXXX, habilitação profissional técnica de nível médio no eixo tecnológico de Recursos Naturais.

Título profissional conferido: **Técnico em Agropecuária**

Montanha – ES, XX de XXXXX de XXXX

Diplomado

Coordenador de Registros Acadêmicos  
Portaria nº XXX, DOU XX.XX.XXXX

Reitor do Ifes  
Decreto MEC XX.XX.XXXX - DOU XX.XX.XXXX

## 14. PERFIL DE COORDENADOR DE CURSO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

De acordo com a Resolução Consup/Ifes nº 07/2021, em seu Art. 4º, §2º, o Coordenador de Curso deve ser um professor efetivo lotado na coordenação que oferta o curso com regime de trabalho de 40h ou dedicação exclusiva.

Por sua vez, o Regimento Interno do Campi do Ifes, em seu artigo 51, define as Coordenadorias de Cursos como órgãos de planejamento, acompanhamento, execução, avaliação e reformulação dos projetos pedagógicos dos cursos correspondentes, competindo-lhes:

- cumprir e fazer cumprir o Regulamento da Organização Didática referente ao nível e à modalidade do respectivo curso;
- implementar o projeto do curso e avaliar continuamente sua qualidade, em parceria com os corpos docente e discente;
- presidir os órgãos colegiados e estruturantes do curso, de acordo com a regulamentação aplicável;
- representar o curso em fóruns específicos quando se fizer necessário;
- revisar periodicamente o projeto pedagógico do curso;
- diagnosticar os problemas existentes na implementação do projeto do curso e articular-se a outras instâncias do campus visando à sua superação;
- analisar e pronunciar-se nos processos acadêmicos protocolados por discentes;
- orientar e articular os discentes e docentes do curso em matérias relacionadas a estágios;
- atividades acadêmicas, científicas e culturais, bem como quanto à participação em programas institucionais de pesquisa e extensão;
- supervisionar, em articulação com a CGP, o cumprimento do planejamento dos componentes curriculares do respectivo curso, especialmente com relação à utilização da bibliografia recomendada, à metodologia de ensino e avaliação, ao cumprimento da carga horária prevista, à execução do calendário acadêmico e ao andamento dos

trabalhos de conclusão de curso;

- supervisionar, junto à CGP e à CRA, a entrega das pautas dos componentes curriculares do respectivo curso;
- estimular e apoiar discentes e docentes a participarem de atividades complementares ao curso, internas e externas à instituição;
- preparar, orientar e acompanhar os processos de autorização, reconhecimento e renovação do respectivo curso, atendendo à legislação e aos regulamentos aplicáveis a ele aplicáveis; e
- executar, no âmbito de suas competências, o Plano de Desenvolvimento Institucional, o Projeto Pedagógico Institucional e o Programa de Avaliação Institucional.

### 14.1. Corpo docente

<b>Nome</b> Ayana Zanúncio Araújo
<b>Titulação</b> Doutora em Administração
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> Gestão Agropecuária

<b>Nome</b> Bruno Abilio Galvão
<b>Titulação</b> Doutor em Filosofia
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> Filosofia I Filosofia II

Filosofia III

**Nome**

Caio Victor Brandão Garcia

**Titulação**

Licenciado em Matemática

**Regime de trabalho**

40h

**Disciplina(s)**

Matemática I  
Matemática II

**Nome**

Cintia Machado de Oliveira Moulin Carias

**Titulação**

Doutora em Genética e Melhoramento de Plantas

**Regime de trabalho**

40h

**Disciplina(s)**

Produção Animal I  
Infraestrutura I  
Produção Vegetal II  
Produção Animal III

**Nome**

Ellen Velten dos Santos Mendes

**Titulação**

Especialista em Gestão Escolar com Habilitação em Administração e Supervisão

**Regime de trabalho**

40h

**Disciplina(s)**

Língua Portuguesa e Literatura I  
Língua Estrangeira (Espanhol)  
Técnicas de Redação

**Nome**

Euzileni Mantoanelli

**Titulação**

Doutora em Produção Vegetal

**Regime de trabalho**

DE

**Disciplina(s)**

Produção Vegetal I  
Produção Agroindustrial

**Nome**

Fábio Guilherme Bissaro

**Titulação**

Mestre em Ecologia e Recursos Naturais

**Regime de trabalho**

DE

**Disciplina(s)**

Biologia III

**Nome**

Gelsimar José Machado

**Titulação**

Doutor em Educação Física

**Regime de trabalho**

DE

**Disciplina(s)**

Educação Física I

Educação Física II

**Nome**

Gissele Locatelli Moura

**Titulação**

Mestra em Educação, Administração e Comunicação

**Regime de trabalho**

DE

**Disciplina(s)**

Informática

**Nome**

Juliano Pelição Molino

**Titulação**

Doutor em Ciência Animal

**Regime de trabalho**

DE

**Disciplina(s)**

Produção Animal II

**Nome**

Lidiane Picoli Lima

**Titulação**

Doutora em Educação em Ciências e Saúde

**Regime de trabalho**

DE

**Disciplina(s)**

Educação Física III

<b>Nome</b> Ludimilla Rupf Benincá
<b>Titulação</b> Doutora em Estudos Linguísticos
<b>Regime de trabalho</b> 40h
<b>Disciplina(s)</b> Língua Portuguesa e Literatura II

<b>Nome</b> Maike dos Santos Silva
<b>Titulação</b> Mestre em Ensino na Educação Básica
<b>Regime de trabalho</b> 40h
<b>Disciplina(s)</b> Língua Estrangeira (Inglês) I Língua Estrangeira (Inglês) II Língua Estrangeira (Inglês) III

<b>Nome</b> Manoel Ramos de Moura Júnior
<b>Titulação</b> Mestre em Ciências Biológicas
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> Química I Química II Química III

<b>Nome</b> Maria Lorraine Fonseca Oliveira
<b>Titulação</b> Doutora em Genética e Melhoramento de Plantas
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> Biologia I Biologia II

<b>Nome</b> Neander Pinheiro Cabral
<b>Titulação</b> Mestre em Tecnologia Ambiental
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> Geografia I Geografia II Geografia III

<b>Nome</b> Patrícia Soares de Andrade
<b>Titulação</b> Doutora em Políticas Públicas
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> Sociologia I Sociologia II Sociologia III

<b>Nome</b> Patrícia Teixeira Moschen Lievore
<b>Titulação</b> Mestra em Educação
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> Atendimento Educacional Especializado (AEE)

<b>Nome</b> Patrick Ribeiro do Val
<b>Titulação</b> Mestre em Música
<b>Regime de trabalho</b> 40h
<b>Disciplina(s)</b> Arte I Arte II

<b>Nome</b> Priscilla Dutra Freires Codeco
<b>Titulação</b> Mestra em Matemática e Computacional
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> Matemática III

<b>Nome</b> Renato Pereira Aurélio
---------------------------------------

<b>Titulação</b> Doutor em Estudos de Linguagens
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> Língua Portuguesa e Literatura III

<b>Nome</b> Talita Aparecida Pletsch
<b>Titulação</b> Doutora em Agronomia (Irrigação e Drenagem)
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> Infraestrutura I Infraestrutura II

<b>Nome</b> Tamires Huguenin Correa
<b>Titulação</b> Mestra em Estudos de Linguagem
<b>Regime de trabalho</b> 40h
<b>Disciplina(s)</b> Língua Estrangeira (Inglês) I Língua Estrangeira (Inglês) II Língua Estrangeira (Inglês) III

<b>Nome</b> Tiago Franco Alves
<b>Titulação</b>

Especialista em Metodologia do Ensino de Química e Física
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> Física I Física II Física III

<b>Nome</b> Wander Luiz Demartini Nunes
<b>Titulação</b> Mestre em História
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> História I História II História III

<b>Nome</b> Waylson Zancanella Quartezi
<b>Titulação</b> Doutor em Agronomia (Energia na Agricultura)
<b>Regime de trabalho</b> DE
<b>Disciplina(s)</b> Produção Vegetal III

## 14.2. Corpo técnico

<b>Nome</b>
-------------

Alan de Lima Nascimento
<b>Titulação</b> Mestre em Agricultura Tropical
<b>Cargo</b> Técnico em Agropecuária
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Alcione de Souza do Carmo
<b>Titulação</b> Especialista em Gestão de Pessoas
<b>Cargo</b> Assistente em Administração
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Alex Silva Lima
<b>Titulação</b> Mestre em Agricultura Tropical
<b>Cargo</b> Técnico em Agropecuária
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Aline Soares do Nascimento
<b>Titulação</b> Especialista em Gestão da Aprendizagem e Desenvolvimento Humano

<b>Cargo</b> Assistente de Aluno
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Anderson Lima Duarte
<b>Titulação</b> Especialista em Direito Tributário
<b>Cargo</b> Assistente em Administração
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> André dos Santos Sampaio
<b>Titulação</b> Doutor em Administração em Neuromarketing
<b>Cargo</b> Administrador
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Carolina de Oliveira Souza Gandine
<b>Titulação</b> Especialista em Práticas Pedagógicas para Professores
<b>Cargo</b> Técnico em Assuntos Educacionais
<b>Regime de trabalho</b>

40h

**Nome**

Elisa da Cunha Oliveira

**Titulação**

Licenciada em Artes Cênicas

**Cargo**

Técnico em Assuntos Educacionais

**Regime de trabalho**

40h

**Nome**

Fábio Franco de Oliveira

**Titulação**

Mestre em Informática

**Cargo**

Tecnólogo/Área: Redes de Computadores

**Regime de trabalho**

40h

**Nome**

Felipe de Andrade Simões

**Titulação**

Mestre em Engenharia Civil

**Cargo**

Engenheiro/Área: Civil

**Regime de trabalho**

40h

<b>Nome</b> Filipe Hubner
<b>Titulação</b> Especialista em Administração Escolar
<b>Cargo</b> Engenheiro Agrônomo
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Gabriele Saude Viana
<b>Titulação</b> Mestre em Educação
<b>Cargo</b> Tecnólogo-Formação
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Hannah Alves Alcure e Araújo
<b>Titulação</b> Mestre em História
<b>Cargo</b> Técnico em Assuntos Educacionais
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Jean Felipe Nunes Anunciação
<b>Titulação</b>

Especialista em Gestão de Pessoas (RH)
<b>Cargo</b> Assistente em Administração
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> João Paulo Andrade Gomes
<b>Titulação</b> Mestre em Agroecologia
<b>Cargo</b> Técnico em Agropecuária
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Kathiurcia Montovanelli Cazotti Câmara
<b>Titulação</b> Mestre em Gestão Pública
<b>Cargo</b> Assistente Social
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Lucas Fleischmann Gava
<b>Titulação</b> Ensino médio completo
<b>Cargo</b> Assistente em Administração

**Regime de trabalho**

40h

**Nome**

Ludmila Pereira Rocha

**Titulação**

Mestre em Educação em Ciências e Matemática – Educimat

**Cargo**

Técnico em Laboratório

**Regime de trabalho**

40h

**Nome**

Murilo Valentim de Oliveira

**Titulação**

Bacharel em Ciência da Computação

**Cargo**

Analista de Tecnologia da Informação

**Regime de trabalho**

40h

**Nome**

Pedro Henrique Ferreira Ribeiro

**Titulação**

Técnico em Enfermagem

**Cargo**

Técnico em Enfermagem

**Regime de trabalho**

40h

<b>Nome</b> Pedro Rigquete
<b>Titulação</b> Doutor em Ciência da Educação
<b>Cargo</b> Contador
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Rayanne Laura Farias Firme
<b>Titulação</b> Especialista em Práticas Pedagógicas
<b>Cargo</b> Assistente de Laboratório
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Ronaldo Augusto de Souza Santos
<b>Titulação</b> Técnico em Química
<b>Cargo</b> Técnico de Laboratório
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Rony Peterson Souza Matos
--

<b>Titulação</b> Especialista em Gestão de Recursos Humanos
<b>Cargo</b> Assistente em Administração
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Sâmmya Sathler Silva Mota
<b>Titulação</b> Bacharela em Letras - Libras
<b>Cargo</b> Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Vancleia Costa Santos
<b>Titulação</b> Bacharela em Administração
<b>Cargo</b> Assistente em Administração
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Victor Gagno Grillo
<b>Titulação</b> Mestre em Educação Profissional e Tecnológica
<b>Cargo</b>

Técnico em Assuntos Educacionais
<b>Regime de trabalho</b> 40h

<b>Nome</b> Viviane de Assis Delfino
<b>Titulação</b> Bacharela em Biblioteconomia
<b>Cargo</b> Bibliotecário-Documentalista
<b>Regime de trabalho</b> 40h

## 15. INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA

A infraestrutura física e tecnológica destinada ao curso conta com instalações e equipamentos que foram subdivididos em seções: áreas de ensino específicas, áreas de estudo geral, áreas de esportes e vivência, áreas de atendimento discente, áreas de apoio, infraestrutura tecnológica, polos e biblioteca:

### 15.1 Áreas de ensino específicas

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	
Sala de Professores	1	51,58			Bloco A
Sala 13 - Física	1	57,96			Bloco A
Sala 01 - Educação Física	1	69,68			Bloco B
Sala 02 - Matemática	1	69,68			Bloco B
Sala 03 - História	1	68,86			Bloco B
Sala 04 - Química	1	68,86			Bloco B
Sala 07 - Biologia	1	68,86			Bloco B
Sala 09 - Filosofia/Sociologia	1	69,68			Bloco B
Sala 11 - Administração 1	1	69,68			Bloco B
Sala 12 - Língua Portuguesa	1	69,68			Bloco B
Sala 13 - Administração 2	1	68,86			Bloco B
Sala 14 - Língua	1	68,86			Bloco B

Estrangeira					
Sala 15 - Geografia	1	68,86			Bloco B
Sala 17 - Produção Animal	1	68,86			Bloco B
Sala 19 - Infraestrutura	1	69,68			Bloco B
Sala 20 - Produção Vegetal	1	69,68			Bloco B
Sala de professores			1	75,80	Bloco C

## 15.2 Áreas de estudo geral

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	
Biblioteca	1	131,15			Bloco A
Sala 05 - Laboratório de Matemática/Artes	1	68,86			Bloco B
Sala 06 - Laboratório de Química	1	68,86			Bloco B
Sala 08 - Laboratório de Física	1	68,86			Bloco B
Sala 10 - Laboratório de Biologia	1	69,68			Bloco B
Sala 16 - Laboratório de Informática 2	1	68,86			Bloco B
Sala 18 - Laboratório de Informática 1	1	68,86			Bloco B
Sala Multiuso			1	30,09	Bloco C
Biblioteca			1	252,33	Bloco C
Sala de Arte			1	72,64	Bloco C

Agroindústria			1	57,03	Bloco C
Laboratório de Mel	1	33,00			Anexo
Galpão de Máquinas	1	340,00			Anexo
Casa de Vegetação	1	370,00			Anexo
Viveiro	1	170,00			Anexo
Laboratório de Avicultura	1	85,00			Anexo
Cultura de Café Conilon	1	0,7 ha			Área Externa
Cultura de Pimenta do Reino	1	1 ha			Área Externa
Unidade de Ovinocultura	1	100,00			Anexo
Área de Pastagem	1	1,5 ha			Área Externa
Galpão de Fruticultura			1	288,00	Anexo
Unidade de Fruticultura			1	2 ha	Área Externa
Curral de Manejo de Bovinocultura			1	224,00	Anexo
Unidade de Integração Lavoura Pecuária Silvicultura			1	4,74 ha	Área Externa
Unidade de Piscicultura			1	300,00	Área Externa
Unidade Agrostológica			1	1.650,00	Área Externa
Reservatório de Água	1	1.450,00			Área Externa
Agrofloresta			1	0,57 ha	Área Externa
Área de Recuperação			1	2,82 ha	Área Externa
Aprisco	1	110,00			Anexo
Avicultura	1	992,00			Anexo

### 15.3 Áreas de esportes e vivência

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	
Restaurante	1	166,92			Bloco A
Pátio Coberto	1	248,98			Bloco B
Campo de Futebol	1	2.400,00			Área Externa
Quadra 1 de Voleibol de Areia	1	300,00			Área Externa
Quadra 2 de Voleibol de Areia	1	300,00			Área Externa
Quadra de Futebol de Areia	1	1.200,00			Área Externa

### 15.4 Áreas de atendimento discente

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	
Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) - Atendimento Educacional Especializado (AEE)	1	11,64			Bloco A
Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) - Assistência Estudantil	1	11,64			Bloco A
Diretoria de Ensino (DIREN) / Coordenadoria Geral de Assistência à	1	88,42			Bloco A

Comunidade (CGAC)					
Diretoria de Administração e Planejamento (DIAPL)	1	61,81			Bloco A
Gabinete da Diretoria-Geral (GABDG) / Coordenadoria Geral de Gestão de Pessoas (CGGP)	1	61,81			Bloco A
Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA)	1	13,78			Bloco A
Enfermagem	1	13,62			Bloco A
Coordenação do Laboratório de Química	1	34,01			Bloco B
Núcleos Acadêmicos			1		Bloco C
Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) - Atendimento Educacional Especializado (AEE)			1	13,30	Bloco C
Sala do Coordenador do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio			1	9,74	Bloco C
Sala do Coordenador do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio			1	9,74	Bloco C
Sala do Coordenador Geral de Ensino			1	10,35	Bloco C
Enfermagem			1	24,08	Bloco C
Núcleo de Tecnologia Agropecuária Capixaba	1	33,00			Anexo

(NUTAC)					
Coordenadoria Geral de Gestão do Campo (CGGC)			1	28,8	Anexo

## 15.5 Áreas de apoio

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )	
Auditório	1	73,19			Bloco A
Miniauditório			1	128,83	Bloco C
Sala de Reunião			1	51,97	Bloco C

## 15.6 Infraestrutura tecnológica

O curso é oferecido de forma presencial, com suporte do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem Moodle, um software livre que propicia a gestão e apoio à aprendizagem, além de uma interação dinâmica e variada. Por meio desse recurso, é possível participar de fóruns de discussão, responder a questionários, postar trabalhos e criar hipertextos colaborativos como wikis para construção coletiva de conhecimento, permitindo interação em tempos distintos.

A instituição conta com dois laboratórios de informática equipados com softwares essenciais ao ensino e à aprendizagem. A estrutura física inclui também salas de planejamento docente e salas administrativas, todas com conexão à internet por cabos e rede Wi-Fi, favorecendo a conectividade da comunidade acadêmica. Os professores têm a possibilidade de reservar um laboratório de informática para oferecer atividades síncronas e/ou assíncronas.

Em consonância com a Resolução do Conselho Superior nº 55/2017, de 19 de dezembro de 2017, o curso Técnico em Agropecuária ofertará os recursos de acessibilidade necessários às necessidades de

cada estudante público da Educação Especial, sejam elas na comunicação ou na locomoção, a fim de que eles possam ter acesso ao conhecimento como os demais alunos (Ifes, 2017). Dessa forma, serão disponibilizados equipamentos e materiais didáticos adequados para esse público, além da disponibilidade de profissionais de apoio escolar, intérprete de Libras e outras medidas, que se fizerem necessárias, levando em consideração as especificidades de cada estudante com deficiência.

Com essas ferramentas, é assegurada a inclusão digital como uma condição eficaz no ambiente educativo. Essas soluções proporcionam aos estudantes, incluindo aqueles com necessidades específicas, os recursos necessários para uma aprendizagem conectada às demandas contemporâneas.

## **15.7 Polos**

O curso é ministrado presencialmente, sem a necessidade de polos de apoio.

## **15.8 Biblioteca**

A Biblioteca do Campus Montanha do Instituto Federal do Espírito Santo (Biblioteca Ariano Suassuna) é depositária do material informacional, bibliográfico ou não, adquirido pela instituição com a finalidade de prover informações sobre as atividades de ensino, pesquisa e extensão. A biblioteca é aberta a toda comunidade, sendo seus usuários classificados como:

- Potenciais (servidores e estagiários que possuem matrícula (Siape), pertencentes ao quadro de pessoal, inclusive contratados, discentes regularmente vinculados à instituição por meio de matrícula e funcionários terceirizados);
- Eventuais (discentes egressos e a comunidade externa).

Aos usuários potenciais, são permitidos o acesso e, por meio do Sistema Pergamum, é permitida a consulta ao acervo e o empréstimo domiciliar nos dias e horários de funcionamento conforme estabelecido no regulamento interno da biblioteca, por meio da Portaria nº 57, de 16 de março de 2022. Aos usuários eventuais é facultado o direito de acesso apenas para consulta local do acervo,

sendo o acesso destes condicionado à prévia identificação pela recepção da portaria social do Ifes Campus Montanha.

O horário de funcionamento é definido de acordo com as necessidades e capacidade do campus, observando-se os dias úteis no intervalo de segunda-feira a sexta-feira, devendo ser amplamente divulgado.

O acervo da Biblioteca do Campus Montanha é composto por:

- Livros adquiridos por meio de compra, doação ou permuta;
- Periódicos (revistas, jornais, folhetos) de caráter informativo ou técnico-científico, adquiridos por meio de compra, doação ou assinatura;
- Normas técnicas adquiridas por meio de compra ou assinatura junto aos órgãos normalizadores (ABNT, entre outros);
- Material audiovisual (CD/DVD) adquiridos por meio de compra ou doação;
- Obras de referência (dicionários, enciclopédia geral e especializada) adquiridos por meio de compra ou doação;
- Coleções especiais (obras raras, documentos da memória do Ifes) adquiridos por meio de compra ou doação;
- Materiais cartográficos (atlas, mapas, globo) adquiridos por meio de compra ou doação;
- Multimeios e outros materiais adquiridos por meio de compra e doação.

Quanto à modalidade de itens liberados e o prazo para a devolução dos mesmos, de acordo com as categorias de usuários e suportes disponíveis (livros, CD's, DVD's, periódicos), apresentam-se as seguintes variações:

- os servidores (docentes e técnico-administrativos) poderão tomar emprestado até 5 (cinco) materiais informacionais e os devolverão no prazo de até 14 (catorze) dias corridos, podendo renovar 2 (duas) vezes por igual período;
- os alunos e demais usuários potenciais poderão tomar emprestado até 3 (três) materiais informacionais e os devolverão no prazo de até 14 (catorze) dias corridos, podendo renovar 2 (duas) vezes por igual período.

Quanto aos materiais cuja liberação é feita na modalidade de empréstimo especial, apresentam-se os seguintes critérios:

- os materiais que não circulam (livros com tarja vermelha em sua lombada, revistas, normas técnicas) podem ser emprestados às sextas-feiras após o horário de 17h00min e/ou véspera de feriados prolongados, sem direito à renovação, devendo obrigatoriamente serem devolvidos até as 17h00min no primeiro dia útil subsequente ao empréstimo;
- aos servidores é permitido negociar prazos diferenciados para devolução na modalidade especial, desde que sejam materiais de pouca procura e não estejam caracterizados como de referência básica de qualquer disciplina.

A Biblioteca do Ifes Campus Montanha oferece os seguintes serviços os quais visam a subsidiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão:

- serviços do setor de circulação de materiais, responsável pelos empréstimos e devoluções de material bibliográfico;
- serviços do setor de referência, responsável pelas ações de orientação e informação ao usuário, tanto para recuperação informacional quanto para orientações normativas diversas;
- serviços do processamento técnico, responsável pelas ações de seleção, aquisição e preparação técnica do material informacional (representação descritiva e temática dos documentos) que visa à identificação e recuperação da informação na biblioteca;
- serviços de acesso à internet, responsável pelo uso dos equipamentos de informática, que é permitido aos usuários da Biblioteca do Ifes Campus Montanha, desde que devidamente identificados.

A Biblioteca também oferece cabines de estudo em grupo, cuja reserva pode ser realizada no balcão de atendimento.

Quanto ao acervo impresso, atualmente, a Biblioteca Ariano Suassuna conta com cerca de:

- Livros: 1892 (mil oitocentos e noventa e dois) títulos, 5602 (cinco mil, seiscentos e dois) exemplares e 127 (cento e vinte e sete) materiais adicionais;
- Folhetos: 3 (três) títulos e 15 (quinze) exemplares;

- DVD's: 159 (cento e cinquenta e nove) títulos, 159 (cento e cinquenta e nove) exemplares e 35 (trinta e cinco) materiais adicionais;
- Periódicos: 35 (trinta e cinco) títulos e 285 (duzentos e oitenta e cinco) exemplares - os periódicos ainda não estão catalogados no Sistema Pergamum e encontram-se disponíveis apenas para consulta local.

<b>Quantitativo do acervo classificado por área do conhecimento (conforme CDD)</b>			
<b>Área</b>	<b>Total de Títulos</b>	<b>Total de Exemplares</b>	<b>Total de materiais adicionais</b>
Generalidades	47	167	0
Filosofia e Psicologia	58	279	0
Religião	21	52	0
Ciências Sociais	356	1243	2
Língua e Linguagem	50	252	77
Ciências Puras	232	643	41
Ciências Aplicadas	427	1131	40
Artes	189	353	0
Linguística e Literatura	533	1227	0
Geografia, Biografia e História	143	399	0

A Biblioteca Ariano Suassuna também oferece acesso a um vasto acervo virtual por meio das bibliotecas virtuais assinadas pelo Ifes, que hoje são a *Minha Biblioteca* e a *Biblioteca Universitária Virtual da Pearson*, que oferecem aos usuários o acesso a milhares de títulos acadêmicos das principais publicações de áreas como: Direito, Ciências Sociais Aplicadas, Saúde, entre outras. Além destes, por meio do *Target GEDWeb*, Sistema de Gestão de Normas e Documentos Regulatórios, a biblioteca também disponibiliza o acesso às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), atualizadas diariamente.

Além das bibliotecas virtuais, o Ifes oferece o Repositório Institucional (RI/Ifes), que é um sistema pensado para armazenar, gerenciar, preservar e disseminar a produção técnica e científica dos servidores e estudantes da instituição, de forma livre e gratuita. Os usuários podem fazer download, imprimir, compartilhar ou utilizar os materiais para fins educacionais e não comerciais.

## 16. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO

O Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio apresenta o quantitativo de professores descritos no item 14.1 (distribuídos entre o Núcleo Comum e Núcleo Específico) que contribuem direta e indiretamente para o seu desenvolvimento. Conforme o aumento da demanda e da oferta de vagas, poderá haver a necessidade de ampliação desse quantitativo. O curso conta ainda com a atuação de técnicos administrativos, de acordo com o exposto no item 14.2, que atuam em setores administrativos e de apoio ao aluno. Dessa forma, a instituição dispõe de pessoal técnico administrativo em número adequado à oferta do curso e com as qualificações necessárias.

Ressalta-se ainda que, em caso de aumento da oferta de vagas, serão necessárias também novas contratações. A manutenção da estrutura física, especificada no item 15 e demais itens de custeio, está prevista no orçamento anual do campus. Quanto ao investimento nos itens da estrutura física que ainda não foram contemplados, será realizado um planejamento operacional, econômico e financeiro com a Diretoria de Administração e com a Diretoria-Geral, divididos em etapas, conforme planejamento estratégico do campus. O valor estimado para a aquisição de equipamentos e estrutura física a ser construída é de R\$ 5.837.376,68 (cinco milhões, oitocentos e trinta e sete mil, trezentos e setenta e seis reais e sessenta e oito centavos).

## 17. REFERÊNCIAS

ARAUJO, Ronaldo Marcos de.; FRIGOTTO, Gaudêncio. Práticas pedagógicas e ensino integrado. In: **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 52, n. 38, p. 61-80, maio/ago. 2015.

BRASIL. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 26 jul. 2004.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 dez. 1996.

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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm)>. Acesso em: 22 jul. 2024.

BRASIL. **Lei nº 11.741**, de 16 de julho de 2008 - Altera dispositivos da Lei no 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 e tecnológica. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11741-16-julho-2008-578206-publicacaooriginal-101089-pl.html>>. Acesso em: 24 jul. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 26 set. 2008.

BRASIL. **Lei nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm)>. Acesso em: 23 jul. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.663, de 14 de maio de 2018. Altera o art. 12 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir a promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência e a promoção da cultura de paz entre as incumbências dos estabelecimentos de ensino. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 15 maio 2018.

BRASIL. Lei nº 12.852, de 5 de agosto de 2013. Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 6 ago. 2013.

BRASIL. Lei nº 14.164, de 10 de junho de 2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir conteúdo sobre a prevenção da violência contra a mulher nos currículos da educação básica, e institui a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 11 jun. 2021.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 25 set. 1997.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 3 out. 2003.

BRASIL. Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 17 mai. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 28 abr. 1999.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 11 mar. 2008.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 26 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 17 fev. 2017.

BRASIL. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 30 maio 2017.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 18 nov. 2011.

BRASIL. Decreto nº 10.656, de 22 de março de 2021. Regulamenta a Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, que dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 23 mar. 2021.

CANDIDO, Antonio. O direito à literatura. In: \_\_\_\_\_. **Vários escritos**. 5. ed. São Paulo: Todavia, 2011[1988].

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/montanha/pesquisa/24/76693>>. Acesso em: 19 jul. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e estados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/montanha/panorama>>. Acesso em: 24 jul. 2024.

INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL. **Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural (2020-2023)**. Vitória: INCAPER, 2020. Disponível em: <<https://incaper.es.gov.br/media/incaper/proater/municipios/Montanha.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

INSTITUTO DE DEFESA AGROPECUÁRIA E FLORESTAL. **IDAF**. Montanha, 2011. Disponível em: <<https://idaf.es.gov.br/>>. Acesso em: 23 jul. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2024)**. Vitória: IFES, 2019. Disponível em: <[https://www.ifes.edu.br/images/stories/Res\\_CS\\_48\\_2019\\_-\\_PDI\\_-\\_Anexo.pdf](https://www.ifes.edu.br/images/stories/Res_CS_48_2019_-_PDI_-_Anexo.pdf)>. Acesso em: 23 jul. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PPI 2014-2019)**, Vitória ES, 2014. Disponível em: <[https://ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/consultas/2015/PDI/plano\\_de\\_desenvolvimento\\_institucional\\_atualizada.pdf](https://ifes.edu.br/images/stories/files/Institucional/consultas/2015/PDI/plano_de_desenvolvimento_institucional_atualizada.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução CONSUP nº 111**, de 21 de outubro de 2022. Estabelece diretrizes e procedimentos para abertura, reformulação, suspensão temporária, extinção de oferta de curso e elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Referência da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertados na modalidade presencial ou a distância no Ifes. Vitória, ES, 2022. Disponível em: <[https://www.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o\\_CS\\_111\\_2022\\_-\\_Regulamento\\_Diretrizes\\_e\\_Procedimentos\\_da\\_Educa%C3%A7%C3%A3o\\_T%C3%A9cnica\\_nivel\\_m%C3%A9dio\\_no\\_IFES.pdf](https://www.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CS_111_2022_-_Regulamento_Diretrizes_e_Procedimentos_da_Educa%C3%A7%C3%A3o_T%C3%A9cnica_nivel_m%C3%A9dio_no_IFES.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução CONSUP/IFES nº 114**, de 18 de novembro de 2022. Estabelece as Diretrizes Institucionais para a oferta de Educação Profissional Técnica Integrada

ao Ensino Médio na forma integrada, na modalidade presencial, no âmbito do Ifes. Vitória, ES, 2022. Disponível em: <[https://www.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o\\_CS\\_114\\_2022\\_-\\_Diretrizes\\_para\\_oferta\\_de\\_Educa%C3%A7%C3%A3o\\_Profissional\\_T%C3%A9cnica\\_Integrada\\_ao\\_ensino\\_m%C3%A9dio.pdf](https://www.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CS_114_2022_-_Diretrizes_para_oferta_de_Educa%C3%A7%C3%A3o_Profissional_T%C3%A9cnica_Integrada_ao_ensino_m%C3%A9dio.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução CS/IFES nº. 55**, de 19 de dezembro de 2017. Institui Procedimentos de Identificação, Acompanhamento e Certificação de Alunos com Necessidades Específicas no IFES. Vitória, ES, 2017. 1p. Disponível em: <[https://www.ifes.edu.br/images/stories/-publicacoes/conselhos-comissoes/conselho-superior/2017/Res\\_CS\\_55\\_2017\\_-\\_Institui\\_procedimentos\\_de\\_identifica%C3%A7%C3%A3o\\_acompanhamento\\_e\\_certifica%C3%A7%C3%A3o\\_de\\_alunos\\_com\\_Necessidades\\_Espec%ADficas\\_-\\_Alterada\\_Res\\_19\\_2018.pdf](https://www.ifes.edu.br/images/stories/-publicacoes/conselhos-comissoes/conselho-superior/2017/Res_CS_55_2017_-_Institui_procedimentos_de_identifica%C3%A7%C3%A3o_acompanhamento_e_certifica%C3%A7%C3%A3o_de_alunos_com_Necessidades_Espec%ADficas_-_Alterada_Res_19_2018.pdf)>. Acesso em: 15 jul. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução CS/IFES nº 58**, de 17 de dezembro de 2018. Regulamenta os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes) Vitória, ES, 2020. Disponível em: <[https://www.ifes.edu.br/images/stories/-publicacoes/conselhos-comissoes/conselho-superior/2018/Res\\_CS\\_58\\_2018\\_-\\_Regulamenta\\_Est%C3%A1gios\\_dos\\_alunos\\_do\\_ifes.pdf](https://www.ifes.edu.br/images/stories/-publicacoes/conselhos-comissoes/conselho-superior/2018/Res_CS_58_2018_-_Regulamenta_Est%C3%A1gios_dos_alunos_do_ifes.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução CS/IFES nº 33**, de 4 de agosto de 2020. Aprova o Regimento dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes). Disponível em: <[https://www.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o\\_CS\\_33\\_2020\\_-\\_Regimento\\_do\\_Napne.pdf](https://www.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CS_33_2020_-_Regimento_do_Napne.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Regimento Interno dos Campi do Ifes**. Vitória, ES, 2016. Disponível em: <[https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/documentos\\_institucionais/regimento-interno-campi-ifes-2016\\_v2.pdf](https://www.ifes.edu.br/images/stories/files/documentos_institucionais/regimento-interno-campi-ifes-2016_v2.pdf)>. Acesso em: 23 jul. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes**. Vitória, ES, 2020. Disponível em: <[https://proen.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o\\_CS\\_65\\_2019\\_-\\_Anexo\\_-\\_Regulamento\\_da\\_Organiza%C3%A7%C3%A3o\\_Did%C3%A1tica\\_dos\\_Cursos\\_T%C3%A9cnicos\\_do\\_Ifes.pdf](https://proen.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CS_65_2019_-_Anexo_-_Regulamento_da_Organiza%C3%A7%C3%A3o_Did%C3%A1tica_dos_Cursos_T%C3%A9cnicos_do_Ifes.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução CS nº 65**, de 30 de dezembro de 2019. Homologa o Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória, ES, 2019. Disponível em: <[https://www.ifes.edu.br/images/stories/Res\\_CS\\_65\\_2019\\_-\\_Homologa\\_o\\_Regulamento\\_da\\_Organiza%C3%A7%C3%A3o\\_Did%C3%A1tica\\_dos\\_Cursos\\_T%C3%A9cnicos\\_do\\_Instituto\\_Federal\\_do\\_Espirito\\_Santo.pdf](https://www.ifes.edu.br/images/stories/Res_CS_65_2019_-_Homologa_o_Regulamento_da_Organiza%C3%A7%C3%A3o_Did%C3%A1tica_dos_Cursos_T%C3%A9cnicos_do_Instituto_Federal_do_Espirito_Santo.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Portaria nº 972**, de 16 de junho de 2021. Vitória, ES, 2021. Disponível em: <[https://proen.ifes.edu.br/images/stories/PORTARIA\\_N%C2%BA\\_972\\_-\\_2021\\_-\\_Normatiza\\_a\\_oferta\\_de\\_recupera%C3%A7%C3%A3o\\_paralela\\_e\\_de\\_recupera%C3%A7%C3%A3o\\_final\\_em\\_cursos\\_t%C3%A9cnicos\\_de\\_n%C3%ADvel\\_m%C3%A9dio\\_do\\_Instituto\\_Federal\\_de\\_Educa%C3%A7%C3%A3o\\_Ci%C3%A7ncia\\_e.pdf](https://proen.ifes.edu.br/images/stories/PORTARIA_N%C2%BA_972_-_2021_-_Normatiza_a_oferta_de_recupera%C3%A7%C3%A3o_paralela_e_de_recupera%C3%A7%C3%A3o_final_em_cursos_t%C3%A9cnicos_de_n%C3%ADvel_m%C3%A9dio_do_Instituto_Federal_de_Educa%C3%A7%C3%A3o_Ci%C3%A7ncia_e.pdf)>. Acesso em: 23 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 4ª edição. Brasília, 06 jun. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Plataforma Nilo Peçanha**. Indicadores de Gestão 2022. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoizDhkNGNiYzgtMjQ0My00OGVILWJjNzYtZWQwYjI2OTlhYW11liwidCI6IjllNjgyMzU5LWQxMjgtNGVkei1iYjU4LTgyYjJhMTUzNDhmZiJ9>. Acesso em: 22 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CONSELHO PLENO. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category\\_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 22 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução CNE/CEB nº 2**, de 15 de dezembro de 2020. Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2020-pdf/167211-rceb002-20/file>>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução CNE/CEB nº 1**, de 3 de fevereiro de 2025. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução CNE/CEB nº 4**, de 27 de outubro de 2005. Inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb04\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb04_05.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CONSELHO PLENO. **Parecer CNE/CEB nº 39**, de 8 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/rede/legisla\\_rede\\_parecer392004.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf)>. Acesso em: 22 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução CNE/CEB nº 1**, de 21 de janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive

nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução CNE/CEB nº 3**, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CONSELHO PLENO. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Disponível em:<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category\\_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CONSELHO PLENO. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em:<[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CONSELHO PLENO. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações ÉtnicoRaciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CONSELHO PLENO. **Resolução CNE/CP nº 4**, de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2018-pdf/104101-rcp004-18/file>>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução CNE/CEB nº 4**, de 13 de julho de 2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Disponível em:<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6704-rceb004-10-1&category\\_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6704-rceb004-10-1&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CONSELHO PLENO. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução CNE/CEB nº 6**, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução CNE/CEB nº 4**, de 2 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial . <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CÂMARA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Resolução CNE/CEB nº 2**, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Portaria nº 397**, de 9 de outubro de 2002. Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO/2002, para uso em todo território nacional e autoriza a sua publicação. Disponível em:<<https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/assuntos/cbo/legislacao>>. Acesso em: 25 jul. 2024.

MOURA, Dante Henrique.; LIMA FILHO, Domingos Leite.; SILVA, Mônica Ribeiro. Politecnicidade e formação integrada: confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. In: **Revista Brasileira de Educação**, [Rio de Janeiro], v. 20, n. 63, p. 1.057-1.080, out./dez. 2015.

PELIÇÃO, Juliano Molin. **A pecuária no Norte do Espírito Santo**. In: FELIPE, Ednilson Silva; SANTOS JUNIOR, Jorge Luiz dos (orgs.). Desenvolvimento regional sustentável no Espírito Santo: economia. Vitória: Editora Milfontes, 2021.

RAMOS, Marise. **Concepção do ensino médio integrado**. Disponível em: <[forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao\\_do\\_ensino\\_medio\\_integrado5.pdf](http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_integrado5.pdf)>. Acesso em 16 abr. 2019.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 10. ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

SILVA, Francisco Bezerra. **Metodologia de projetos: caminhos para uma aprendizagem significativa**. São Paulo: Dialética, 2020.

TRIGO, Luciano. 'A arte existe porque a vida não basta', diz Ferreira Gullar. **G1**, 2010. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pop-arte/flip/noticia/2010/08/arte-existe-porque-vida-nao-basta-diz-ferreira-gullar.html>>. Acesso em 22 jul. 2024.