



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**Conselho Superior**

Rua Ciomara Amaral de Paula, 167 – Bairro Medicina – 37550-000 - Pouso Alegre/MG

Fone: (35) 3449-6150/E-mail: [reitoria@if sulde minas.edu.br](mailto:reitoria@if sulde minas.edu.br)

**RESOLUÇÃO N° 079/2013, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2013**

*Dispõe sobre a aprovação da reestruturação do  
Projeto Pedagógico do Curso Técnico em  
Alimentos (integrado) – Câmpus Muzambinho.*

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Sérgio Pedini, nomeado pela Portaria número 689, de 27 de maio de 2010, publicada no DOU de 28 de maio de 2010, seção 2, página 13 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 16 de dezembro de 2013, **RESOLVE:**

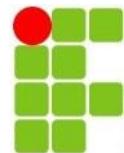
Art. 1º - **Aprovar** a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - Proeja, do Câmpus Muzambinho (anexo).

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 16 de dezembro de 2013.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "S. Pedini".

**Sérgio Pedini**  
**Presidente do Conselho Superior**  
**IFSULDEMINAS**

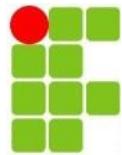


**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO  
EM ALIMENTOS INTEGRADO AO ENSINO  
MÉDIO – MODALIDADE PROEJA**

**Muzambinho - MG  
Novembro/ 2013**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DO SUL DE MINAS GERAIS

PRESIDENTE DA REPÚBLICA  
**DILMA VANA ROUSSEFF**

MINISTRO DA EDUCAÇÃO  
**ALOISIO MERCADANTE OLIVA**

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
**MARCO ANTÔNIO DE OLIVEIRA**

REITOR DO IFSULDE MINAS  
**SÉRGIO PEDINI**

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO  
**JOSÉ JORGE GUIMARÃES GARCIA**

PRÓ-REITOR DE ENSINO  
**MARCELO SIMÃO DA ROSA**

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL  
**MAURO ALBERTI FILHO**

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO  
**MARCELO BREGAGNOLI**

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO  
**CLÉBER ÁVILA BARBOSA**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
SUL DE MINAS GERAIS**

**Conselho Superior  
Biênio 2012 - 2014**

Presidente do Conselho Superior do IF Sul de Minas  
**Reitor, Sérgio Pedini**

Representante da SETEC/MEC  
**Mário Sérgio Costa Vieira**

Representante Corpo Docente  
**Luiz Flávio Reis Fernandes, José Pereira da Silva Jr, Tarcísio de Souza Gaspar**

Representante Corpo Discente  
**Adolfo Luís de Carvalho, Oswaldo Lahman Santos e Dreice Montanheiro Costa**

Representante Técnico Administrativo  
**Maria Inês da Silva, Débora Jucely de Carvalho e Cleonice Maria da Silva**

Representante Egresso  
**Marco Antônio Ferreira, Tales Machado Lacerda e Leonardo de Alcântara Moreira**

Representante da Federação da Agricultura de MG  
**Antônio Carlos Anderson**

Representante da Federação do Comércio de MG  
**Antônio Donizete Casagrande**

Representante da Federação da Indústria de MG  
**José Donizete Almeida**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO  
SUL DE MINAS GERAIS**

**Diretores de Câmpus**

Câmpus Muzambinho  
**Luiz Carlos Machado Rodrigues**

Câmpus Machado  
**Walner José Mendes**

Câmpus Inconfidentes  
**Ademir José Pereira**

Câmpus Passos  
**Juvêncio Geraldo de Moura**

Câmpus Poços de Caldas  
**Josué Lopes**

Câmpus Pouso Alegre  
**Marcelo Carvalho Bottazzini**

**COORDENADOR DO CURSO**

**Evane da Silva**

**EQUIPE ORGANIZADORA**

**Evane da Silva** - Coordenador do Curso Técnico em Alimentos

**Sandra Helena Miranda** – Coordenadora Geral de Ensino

**Valéria de Rezende Pereira** - Diretora do Departamento de Desenvolvimento  
Educacional

**Vivian Aparecida Ruela** - Coordenadora do Ensino Médio

## SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO GERAL .....	7
1.1. IFSULDEMINAS - Reitoria.....	10
1.2. IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho .....	11
2. APRESENTAÇÃO DO CURSO .....	11
3. JUSTIFICATIVA .....	12
4. OBJETIVOS.....	15
4.1. Objetivo geral .....	15
4.2. Objetivos específicos .....	15
5. REQUISITO E FORMAS DE ACESSO.....	16
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO .....	16
7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO .....	18
7.1 Matriz Curricular do Curso .....	19
7.2 Componentes Curriculares – Ementários .....	20
8. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS E PROPOSTAS DE ATIVIDADES INTEGRADORAS .....	57
9. ORIENTAÇÕES SOBRE INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA, TRANSTORNOS GLOBAIS DO DESENVOLVIMENTO E ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO .....	60
10. PRÁTICA PROFISSIONAL .....	62
10.1. Desenvolvimento de projetos .....	63
11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO .....	64
12. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	68
12.1. Frequência .....	69
12.2. Da verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação .....	70
12.3. Do Conselho de Classe .....	75
13. DAS TRANSFERÊNCIAS INTERNAS E EXTERNAS .....	75
14. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO .....	77
15. PESSOAL DOCENTE .....	80
16. CERTIFICADOS E DIPLOMAS .....	81
17. INFRAESTRUTURA DO CÂMPUS.....	82
17.1. CECAES - CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS À EDUCAÇÃO E SAÚDE.....	83
17.2. UNIDADE DE PCH – PEQUENA CENTRAL HIROELÉTRICA .....	83
17.3. LABORATÓRIO DE SEGURANÇA, HIGIENE E INCÊNDIO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - LSHI .....	84
17.4. UNIDADE EDUCACIONAL DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA I E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA II.....	84
17.5. SETOR DE TRANSPORTES – VEÍCULOS AUTOMOTORES .....	85
17.6. APICULTURA e MELIPOLICULTURA.....	85
17.7. LABORATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO DE CAFÉ.....	85
17.8. PRÉDIO PEDAGÓGICO DA CAFEICULTURA .....	86
17.9. PRÉDIO PEDAGÓGICO DE ENGENHARIA AGRONÔMICA .....	86
17.10. SETOR DE BIOTECNOLOGIA.....	86
17.11. LABORATÓRIO DE ANÁLISE BROMATOLÓGICA E ÁGUA .....	87
17.12. UNIDADE EDUCATIVA DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL .....	90
17.12.1. Abatedouro para Pequenos Animais.....	92
17.13. USINA DE BIOCOMBUSTÍVEL.....	92
17.14. PISCICULTURA .....	92
17.15. UNIDADE EDUCATIVA DE PRODUÇÃO ANIMAL II – SUINOCULTURA .....	93

17.16. BIBLIOTECA .....	93
17.17. CEAD .....	94
17.18. ALMOXARIFADO .....	95
17.19. PATRIMÔNIO .....	95
17.20. PRÉDIO PEDAGÓGICO DE INFORMÁTICA.....	97
17.21. RESTAURANTE.....	98
17.22. PRÉDIO ADMINISTRATIVO .....	98
17.23. SETOR PEDAGÓGICO “H” .....	100
17.24. COOPERATIVA-ESCOLA .....	100
17.25. LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE SOLOS E TECIDO VEGETAL.....	101
17.26. SETOR DE TRATAMENTO DE ÁGUA.....	101
17.27. COORDENADORIA GERAL DE ATENDIMENTO AO EDUCANDO – CGAE....	101
17.28. COORDENAÇÃO GERAL DE SERVIÇOS GERAIS – CGSG .....	101
17.29. FÁBRICA DE RAÇÃO.....	101
17.30. UNIDADE EDUCATIVA DE PRODUÇÃO ANIMAL.....	102
17.31. PRÉDIO PEDAGÓGICO DO PROEJA .....	102
17.32. PRÉDIO PEDAGÓGICO DO EDIFICAÇÕES .....	102
17.33. POSTO METEOROLÓGICO .....	102
17.34. UNIDADE EDUCATIVA DE PRODUÇÃO ANIMAL III.....	102
17.35. UNIDADE EDUCATIVA DE PRODUÇÃO VEGETAL .....	102
17.36. UNIDADE GUAXUPÉ.....	103
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	104

## **1. IDENTIFICAÇÃO GERAL**

Em 2008 o Governo Federal deu um salto na educação do país com a criação dos Institutos Federais. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica 31 centros federais de educação tecnológica (Cefets), 75 unidades descentralizadas de ensino (Uneds), 39 escolas agrotécnicas, 7 escolas técnicas federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico foram unificadas. Nasce assim o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), materializa a proposta de criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, em resposta a Chamada Pública MEC/SETEC Nº 002/2007, tomando por base o modelo proposto pelo Decreto Nº 6.095/2007 da Presidência da República. Teve o início de sua implantação na última mudança de denominação ocorrida em 2008, por meio do artigo 5º da Lei 11.892 de dezembro de 2008 que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com reitoria e câmpus. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais possui seis câmpus em funcionamento: Câmpus Inconfidentes, Câmpus Machado, Câmpus Muzambinho, Câmpus Pouso Alegre, Câmpus Passos e Câmpus Poços de Caldas e ainda duas Unidades Educativas Profissionais de Três Corações e São Lourenço, sendo sua reitoria em Pouso Alegre/MG.

A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos câmpus. sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização, permite fácil acesso aos câmpus e unidades do IFSULDEMINAS. A missão do Instituto é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

A criação do IFSULDEMINAS nesta região estratégica visa a consolidação da qualidade do ensino da Educação Profissional Tecnológica, iniciando com cursos de

formação inicial e continuada, perpassando aos níveis médio, ofertando cursos técnicos em diversas áreas, de graduação nas modalidades de Cursos de Tecnologia, Licenciaturas e Bacharelado, e ofertando gradativamente Cursos de Pós-graduação *Lato-Sensu* e Cursos de Pós-graduação *Stricto-Sensu*, incentivando e operacionalizando mecanismos para a pesquisa e extensão

Em todo o Brasil os Institutos Federais apresentam um modelo pedagógico e administrativo inovador. São 38 unidades, com mais de 300 câmpus em todos os estados.

A implantação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia é uma das ações mais relevantes do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) do Governo Federal. Este programa coloca as instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica como atores do processo de democratização do conhecimento à comunidade, da elevação do potencial das atividades produtivas locais e do desenvolvimento socioeconômico das regiões do território brasileiro.

A proposta de criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais atendeu a Chamada Pública MEC/SETEC Nº 002/2007, tomando por base o modelo proposto pelo Decreto Nº 6.095/2007 da Presidência da República.

As instituições proponentes acreditam que em um modelo de ensino técnico e tecnológico sustentado na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, é o caminho efetivo para responder ao desafio colocado pela sociedade de se fazer inclusão social com qualidade de ensino, preenchendo um hiato na oferta de profissionais qualificados para diversos setores como indústria, construção civil, empresas de base tecnológica e agronegócio que têm apresentado um vigoroso crescimento nos últimos anos, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região contemplada.

O ritmo de expansão das inovações tecnológicas tem sido intenso. A previsão é que cada vez mais empresas adotarão processos modernos de produção e gestão. Portanto, a qualificação profissional, via Educação, passa a ser, mais do que uma necessidade, uma exigência do mercado global. Geração e difusão contínuas de conhecimentos científicos e tecnológicos são, também, desafios das instituições de ensino que, respeitando as características e vocações regionais, tenham a visão clara do seu papel na sociedade moderna.

Desta forma, ao se unirem para formar o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, as instituições proponentes, todas com reconhecida tradição na formação técnica e tecnológica na área de ciências agrárias, e mais recentemente em outras áreas de conhecimento, tornam claro o avanço que pode ser alcançado no sentido de formar um centro de excelência na educação profissional e tecnológica. A sinergia criada pela junção de esforços virá com o aperfeiçoamento dos processos de gestão e da troca de experiências no campo do ensino, da pesquisa, da extensão e da cultura.

Este Instituto Tecnológico também pode se expandir para atender outras áreas do conhecimento, atendendo as necessidades regionais.

Diante da realidade encontrada hoje, o profissional precisa manter seus conhecimentos atualizados. Há necessidade de um contínuo aperfeiçoamento em técnicas e habilidades, por meio da educação continuada. Isto se aplica ao próprio quadro de servidores das instituições de ensino.

A capacitação continuada, em níveis de pós-graduação, será facilitada com a união dessas instituições, via intercâmbios de docentes e a possibilidade de criação e oferta de programas de mestrado e doutorado no instituto.

O IFSULDEMINAS, atendendo ao disposto na Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, no Decreto nº 5154 de 23 de julho de 2004, Resolução CNE/CBE nº 1 de 21 de janeiro de 2004, Lei 11.788 de 26 de setembro de 2008, na Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, na Resolução CNE/CEB nº 2 de 30 de janeiro de 2012, e na Resolução CNE/CEB nº 6 20 de setembro de 2012, manterá Educação Profissional técnica de nível médio. Atendendo as determinações governamentais, as necessidades sociais e/ou do meio produtivo, o IFSULDEMINAS poderá rever, periodicamente, sua oferta de ensino. Caberá aos órgãos: Colegiado de Curso, Colegiado Acadêmico de Câmpus (CADEM), Câmara de Ensino (CAMEN) e Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) emitirem pareceres sobre a implantação e/ou extinção de cursos e ao CONSUP sua autorização e/ou extinção daquele(s) já existente(s), observados os dispositivos legais vigentes.

O IFSULDEMINAS poderá obter colaboração de outras Instituições para o desenvolvimento de suas atividades, assim como prestar serviços e assessoria específicos em sua área de atuação.

## 1.1. IFSULDEMINAS - Reitoria

Nome do Instituto <b>Instituto Federal do Sul de Minas Gerais</b>					CNPJ <b>10.648.539/0001-05</b>
Nome do Dirigente <b>Sérgio Pedini</b>					
Endereço do Instituto <b>Rua Ciomara Amaral de Paula, 167</b>					Bairro <b>Medicina</b>
Cidade <b>Pouso Alegre</b>	UF <b>MG</b>	CEP <b>37550-000</b>	DDD/Telefone <b>35 34496150</b>	DDD/Fax <b>35 34496150</b>	E-mail <b>reitoria@ifsuldeminas.edu.br</b>
Nome da Entidade Mantenedora <b>Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC</b>					CNPJ <b>00.394.445/0532 - 13</b>
Nome do Dirigente <b>Marco Antônio de Oliveira</b>					
Endereço da Entidade Mantenedora <b>Esplanada dos Ministérios, Bloco L, 4º Andar – ED SEDE</b>					Bairro <b>Asa Norte</b>
Cidade <b>BRASILIA</b>	UF <b>DF</b>	CEP <b>70047-902</b>	DDD/Telefone <b>61 2022-8597</b>	DDD/Fax	E-mail <b>setec@mec.gov.br</b>
Denominação do Instituto (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia) <b>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais</b>					

## **1.2. IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho**

Nome do Local de Oferta <b>Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Câmpus Muzambinho</b>	CNPJ <b>10.648.539/0002-96</b>				
Nome do Dirigente <b>Luiz Carlos Machado Rodrigues</b>					
Endereço do Instituto <b>Rodovia Muzambinho, km 35</b>	Bairro <b>Morro Preto</b>				
Cidade <b>Muzambinho</b>	UF <b>MG</b>	CEP <b>37890-000</b>	DDD/Telefone <b>(35) 3571-5050</b>	DDD/Fax <b>(35) 3571-5051</b>	E-mail <b>gabinete@muz.ifsuIdeminas.edu.br</b>

## **2. APRESENTAÇÃO DO CURSO**

O Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio - modalidade PROEJA – do IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho, foi criado com a finalidade de ampliar a oportunidade de educação profissionalizante para Jovens e Adultos, possibilitando-lhes atuar na área de manipulação e conservação de produtos de origem vegetal, animal (cárneos e lácteos), considerando programas profiláticos, higiênicos e sanitários. Podem atuar ainda na implantação e gerenciamento de programas de controle de qualidade na produção agropecuária e agroindustrial.

O Curso fundamenta-se em conhecimentos bem definidos, buscando aperfeiçoar a aprendizagem dos alunos por meio de ações que estimulem o desenvolvimento das habilidades e competências necessárias à prática da profissão.

A base de conhecimentos científicos e tecnológicos do curso é composta por

educação básica, diversificada e educação profissional, perfazendo uma carga horária total de 2.520 (duas mil, quinhentos e vinte) horas com duração de 2 (dois) anos no turno noturno.

### **Identificação do Curso**

<b>Nome do curso:</b>	Curso Técnico em Alimentos - PROEJA
<b>Modalidade:</b>	Integrado ao Ensino Médio
<b>Eixo Tecnológico</b>	Produção Alimentícia
<b>Local de funcionamento:</b>	IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho Rodovia Muzambinho, km 35 Bairro: Morro Preto
<b>Ano de implantação:</b>	2014
<b>Habilitação:</b>	Técnico em Alimentos
<b>Período de funcionamento:</b>	Noturno
<b>Número de vagas oferecidas:</b>	40
<b>Forma de ingresso:</b>	Processo seletivo
<b>Periodicidade de oferta:</b>	Anual
<b>Carga horária total:</b>	2520 horas
<b>Horas aulas</b>	45 minutos
<b>Estágio Curricular</b>	120 horas

### **3. JUSTIFICATIVA**

Atualmente, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho, oferece cursos técnicos dos eixos tecnológicos Produção Alimentícia, Informação e Comunicação, Recursos Naturais, Ambiente, Saúde e Segurança; cursos superiores, especializações técnicas, além do Ensino Médio. O câmpus se destaca como referência junto às comunidades local e regional, que se constituem em parte do sudoeste de Minas Gerais, uma vez que vem desempenhando um relevante papel por contribuições educacionais, técnicas, científicas e tecnológicas na área de Agricultura, Zootecnia, Agroindústria, Alimentos, de Informática, de Saúde e de Educação (cursos de Licenciatura, por exemplo), através de suas diversas formas de atuação.

O câmpus hoje amplia a oferta de cursos promovendo:

- Desenvolvimento de estudos de mercado para a construção de currículos sintonizados com o mundo do trabalho e com os avanços tecnológicos;
- Ordenamento de currículos sob a forma de módulos;
- Acompanhamento do desempenho dos formandos no mercado de trabalho, como uma fonte contínua de renovação curricular;
- Formação de recursos humanos técnicos e tecnológicos altamente qualificados para atuarem nos diversos setores;
- Contribuições importantes no setor de pesquisa e experimentação em agropecuária e alimentos.
- Contribuição na área de educação, principalmente, com os cursos de formação de professores.

Apoiada por pesquisa realizada em escolas que praticam educação na modalidade EJA, em sete municípios vizinhos, cujo resultado apontou uma nova demanda e considerados os marcos legais da Lei 9394/96 , da Lei de Diretrizes e Bases – LDB, que norteia a política educacional brasileira, os Pareceres CNE/CEB nº 4/99, nº 16/99, CNE/CEB nº 11/00, CNE/CEB nº 39/04, o Decreto 5.154 de 23/07/04, a resolução CEB nº 1/05 e o Decreto 5.840 de 13/07/2006, o câmpus oferece o Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio, na modalidade PROEJA, com matrícula e currículos únicos.

Essa concepção de educação profissionalizante é uma poderosa fonte promotora da inclusão social, uma vez que cria oportunidades de prosseguimento de estudos a um segmento da sociedade que, historicamente, estiveram excluídos do mundo do conhecimento científico.

À luz dos preceitos éticos, a base norteadora do PROEJA é a garantia da democratização do acesso a educação formal e popularização do saber a todos que se situem na faixa etária proposta pelo PROEJA.

Para tanto, o câmpus poderá adotar procedimentos que contribuam para consolidação dos princípios de acesso ao curso, permanência e conclusão com qualidade, tais como:

- Organização de tempos e espaços escolares que atendam as peculiaridades dos estudantes da modalidade EJA.
- Parte da carga horária cumprida de forma não-presencial, usando-se ou não recursos da Educação a Distância - EaD, para ampliação da disponibilidade de vagas.
- Calendário escolar e dinâmica de funcionamento do curso flexíveis
- Organização curricular buscando a superação da fragmentação do conhecimento.
- Avaliação diagnóstica e processual (experiências vividas, conhecimento anterior, desenvolvimento do desempenho pessoal) e somatória.

O IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho ao se propor a oferecer o Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio, modalidade PROEJA, responde aos anseios dos diferentes sujeitos sociais para os quais se destina.

O currículo integrando conteúdos do mundo do trabalho com a prática social do aluno, leva em consideração os saberes das diferentes áreas do conhecimento. Dentro dessa filosofia e em consonância com o atual contexto social, justifica-se a oferta do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio na modalidade PROEJA, objetivando a qualificação de jovens e adultos para o bom desempenho de atividades destinadas ao processamento e conservação de matérias-primas, produtos e subprodutos da indústria alimentícia e de bebidas, através da utilização de novas técnicas e tecnologias do processo produtivo.

Justifica-se ainda a criação do curso, como forma de buscar novas possibilidades de empregabilidade e de ações empreendedoras, para a população economicamente ativa da região.

O mundo do trabalho aponta múltiplas possibilidades nesse sentido e o IFSULDEMINAS – câmpus Muzambinho ao ofertar o Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio, está cumprindo sua missão como Instituição de ensino capaz de oferecer cursos técnicos de nível médio com qualidade e que promovam a inclusão social do público a que se destina.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo geral**

O Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio na modalidade PROEJA visa oferecer ao mundo do trabalho um profissional dotado de conhecimentos técnico-científicos, para atuar na obtenção, transformação e beneficiamento dos alimentos ou como gestor de sua própria empresa, com capacidade de avaliar e auxiliar na tomada de decisões nas áreas de pessoal, financeira, econômica e afins, de acordo com os princípios éticos, humanos, sociais e ambientais.

### **4.2. Objetivos específicos**

- Propiciar a inclusão social de jovens e adultos através da profissionalização de nível técnico, que atenda expectativas do mundo do trabalho;
- Preparar profissionais que possam atuar nas etapas de industrialização de alimentos;
- Controle de qualidade dos aspectos físico-químicos e higiênicos;
- Contribuição de novas tecnologias para armazenamento, embalagem, estoques e distribuição;
- Formar profissionais com capacidade empreendedora;
- Permitir o desenvolvimento do espírito crítico, do trabalho em equipe, da capacidade de liderança e da criatividade dos alunos;
- Proporcionar ao aluno conhecimentos científicos e tecnológicos necessários para torná-lo apto a desempenhar suas funções como técnico em alimento.

## **5. REQUISITO E FORMAS DE ACESSO**

As vagas ofertadas para a realização do Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio na modalidade PROEJA, serão preferencialmente preenchidas pelos candidatos que apresentarem:

- **1º.** Comprovante, certificado, declaração ou atestado de conclusão do Ensino Fundamental na modalidade EJA e idade igual ou superior a 18 anos completos.
- **2º.** Comprovante, certificado, declaração ou atestado de conclusão do Ensino Fundamental regular e idade igual ou superior a 18 anos completos.

A efetivação da matrícula se dará após divulgação de edital, contendo o curso oferecido, suas respectivas vagas e demais informações necessárias. Esse edital será afixado em locais públicos, em Escolas de Ensino Médio e em Escolas que oferecem a modalidade EJA, divulgado em mídia local e regional por pelo menos 60 dias.

O Instituto poderá promover o ingresso de candidatos ao curso por meio de sorteio, quando a oferta de candidatos superar o número de vagas.

O Instituto poderá ainda aceitar transferências de alunos oriundos de outras Escolas reconhecidas pelo MEC, se houver vaga e compatibilidade de Matriz Curricular

No caso da qualificação profissional de nível técnico, o acesso ao curso poderá se dar, se houver vaga, com a requisição da matrícula específica no componente curricular e observados critérios elaborados por uma Banca de Análise de Ingresso para Qualificação Profissional de Nível Técnico, a ser constituída pela Escola.

## **6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

Com base no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (MEC/21012) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (9394/96), o aluno egresso do Curso

Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio, modalidade PROEJA, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho, deve ser capaz de:

- Consolidar e aprofundar seus conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental.
- Ter preparo básico para o trabalho e para a cidadania a fim de continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores.
- Aprimorar-se como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.
- Analisar as características econômicas, sociais e ambientais da área para implementar as atividades específicas necessárias.
- Planejar, organizar e monitorar a obtenção e a manipulação de produtos de origem animal, vegetal e lácteo.
- Conhecer e monitorar o processo de aquisição, manipulação, conservação e armazenamento de matéria-prima e dos produtos agroindustriais.
- Aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na produção de alimentos de origem vegetal, animal e lácteo.
- Implantar e gerenciar sistemas de controle de qualidade na produção agroindustrial.
- Identificar e aplicar técnicas mercadológicas para distribuição e comercialização de produtos.
- Participar, juntamente com outros profissionais da área, da elaboração de laudos, perícias, pareceres, relatórios e projetos, inclusive de incorporação de novas tecnologias.
- Desenvolver mecanismos de aplicação de princípios científicos para a manipulação e conservação de alimentos.
- Aplicar e monitorar programas profiláticos, higiênicos e sanitários na manipulação na produção de alimentos.
- Planejar e monitorar o controle de qualidade de alimentos.
- Desenvolver atividades de preservação ambiental.
- Administrar atividades da área de manipulação e conservação de alimentos, aplicando princípios de empreendedorismo e gestão empresarial.
- Interpretar legislação e normas de controle sanitário, instalações e equipamentos.

## **7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO**

A organização curricular do curso observa as determinações e orientações legais presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN 9.394/96, na resolução 2 de 30 de janeiro de 2012 (MEC/CEB/CNE) que institui as diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio, na Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012 que trata das Diretrizes Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio (MEC/CNE/CEB), nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (MEC/2000), no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (MEC/SETEC/2012) e no decreto nº 5.154/2004.

A Matriz Curricular do curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio – modalidade PROEJA segue a seguinte estrutura organizacional: regime anual; carga horária de 2.400 horas destinadas às disciplinas obrigatórias, e 120 horas destinadas ao Estágio Supervisionado, totalizando uma carga horária de 2520 horas. O tempo da hora-aula é de 45 minutos. Neste curso temos duas especificidades com relação a carga horária das disciplinas obrigatórias:

- 1) no Núcleo de Formação Básica e Núcleo Diversificado, da carga horária total de cada disciplina, 50% (cinquenta por cento) é cumprida de forma não-presencial (por meio de atividades, pesquisas, projetos e trabalhos diversos);
- 2) no Núcleo Tecnológico, da carga horária total de cada disciplina, 25% (vinte e cinco por cento) é cumprida de forma não-presencial (por meio de atividades, pesquisas, projetos e trabalhos diversos).

O Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio, modalidade PROEJA, será estruturado em 02 (dois) anos correspondendo como um a 04 (quatro) bimestres letivos, com duração mínima de 1200 (um mil e duzentas) horas anuais e 200 (duzentos) dias letivos.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional técnica de Nível Médio (CEB/CNE/MEC 2012) em seu art. 12 parágrafo III:

Os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica deverão permear o currículo dos cursos técnicos de nível médio, de acordo com as especificidades os mesmos, como elementos essenciais para a formação e o desenvolvimento profissional do cidadão.

Portanto, os componentes que integram o núcleo básico e diversificado, serão desenvolvidos em uma carga horária de 1.200 horas e abrangem às áreas de: Linguagens, Códigos e suas tecnologias (Artes, Língua Portuguesa, Literatura, Língua Inglesa e Espanhol); Matemática, Ciências da Natureza e suas tecnologias (Matemática, Química, Física e Biologia); Ciências Humanas e suas tecnologias (História, Geografia, Filosofia e Sociologia).

## 7.1 Matriz Curricular do Curso

1º ANO				
NÚCLEOS	COMPONENTES CURRICULARES	CARGAS HORÁRIAS		
	DISCIPLINAS	Aulas Presenciais	Aulas Não Presenciais	Total de Horas
<b>Núcleo Tecnológico</b>	Tecnologia do Leite I	120	40	120
	Tecnologia de Carnes I	120	40	120
	Processamento de Vegetais I	120	40	120
	Princípios da Tecnologia de Alimentos e Nutrição	80	27	80
	Controle Sanitário na Indústria de Alimentos	80	27	80
	Informática Aplicada	80	27	80
<b>Carga horária parcial</b>				<b>600</b>
<b>Núcleo de Formação básica</b>	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	60	60	90
	Arte	20	20	30
	Geografia	40	40	60
	História	40	40	60
	Filosofia	20	20	30
	Química	40	40	60
	Biologia	40	40	60
	Física	40	40	60
	Matemática	60	60	90
<b>Núcleo Diversificado</b>	Língua Estrangeira - Inglês	40	40	60
<b>Carga horária parcial</b>				<b>600</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b>				<b>1200</b>

2º ANO				
NÚCLEOS	COMPONENTES CURRICULARES	CARGAS HORÁRIAS		
	DISCIPLINAS	Aulas Presenciais	Aulas Não Presenciais	Total de Horas
<b>Núcleo Tecnológico</b>	Tecnologia do Leite II	120	40	120
	Tecnologia de Carnes II	120	40	120
	Processamento de Vegetais II	120	40	120
	Análise de Alimentos	80	27	80
	Administração e Empreendedorismo	80	27	80
	Gestão Ambiental e Segurança	80	27	80
<b>Carga horária parcial</b>				<b>600</b>

<b>Núcleo de Formação básica</b>	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	60	60	90
	Arte	20	20	30
	Geografia	40	40	60
	História	40	40	60
	Sociologia	20	20	30
	Química	40	40	60
	Biologia	40	40	60
	Física	40	40	60
	Matemática	60	60	90
	<b>Núcleo Diversificado</b>			
Língua Estrangeira - Inglês	Língua Estrangeira - Inglês	40	40	60
	Libras – Língua Brasileira de Sinais*	20	20	0
<b>Carga horária parcial</b>			<b>600</b>	
<b>CARGA HORÁRIA</b>			<b>1200</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>2400</b>	
<b>Estágio Supervisionado</b>			<b>120</b>	
<b>TOTAL GERAL DO CURSO</b>			<b>2520</b>	

\* A disciplina de Libras será oferecida como optativa.

## 7.2 Componentes Curriculares – Ementários

### 1º ANO

<b>Disciplina: TECNOLOGIA DE LEITE I</b>
<b>Carga-horária horas / aula:</b> 160
<b>CH Horas:</b> 120
<b>Período:</b> 1º
<b>EMENTAS</b>
Definição de Leite; RIISPOA; Raças Leiteiras; Diferenças entre o Leite de cabra e vaca; Composição físico-química do leite; Fatores que influenciam na composição do leite; Características do leite de: Vaca, Cabra, Ovelha, Búfala; Síntese do leite na glândula mamária; Obtenção Higiênica do leite; Contaminantes na produção de leite; Diferenças entre Leite A, B e C; Ordenha mecânica; Beneficiamento do leite – Pasteurização; Doenças transmitidas pelo Leite; Analise Físico-química e microbiológica; Características sensoriais; Análise da Densidade; acidez; gordura; Crioscopia; extrato seco; Fraudes: água, água oxigenada; cloro e hipocloritos; formol; amido; Bicarbonato de sódio; Legislação.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMIOT, J. Ciência e tecnología de la leche. Zaragoza: Editorial Acribia, 1991. 547p.

BEHMER, M.L.A. Tecnologia do Leite. São Paulo: Nobel, 1976. 322p.

PEREIRA, D.B.C. et. al. Físico-Química do Leite e Derivados: Métodos Analíticos. Juiz de Fora: EPAMIG, 2001. 234p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Prata, Luiz Francisco - FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DO LEITE, 2001; Jaboticabal, SP.

MAARA - MINISTÉRIO da agricultura, abastecimento e Reforma agrária - LANARA: Métodos Analíticos Oficiais para controle de Produtos de Origem animal e seus ingredientes. Brasília, 1981

Brasil, Ministério da Agricultura, 1997

LANARA, Adolfo Lutz - Controle da Composição Química de Leite e dos Laticínios

TRONCO, V. M. Aproveitamento do Leite – Elaboração de seus derivados na propriedade rural, Guaíba: Agropecuária, 1996. 146p.

#### **Disciplina: TECNOLOGIA DE CARNES I**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 160	<b>CH Horas:</b> 120
--	----------------------

<b>Período:</b> 1º
--------------------

<b>EMENTAS</b>
----------------

Carne : conceitos, origem, propriedades, importância, características e composição; Cuidados pré e pós abate; Stress; Carnes: P.S.E e D.F.D.; Fatores que interferem na qualidade; Boas práticas de manufatura; Tipos de matérias primas; Abate: fases tecnológicas; Instalações para abate; Práticas de abate; Segurança nos procedimentos de abate; Esferas do serviço de inspeção; RIISPOA / DIPOA; Zoonoses; Inspeção sanitária de carnes; Sanidade animal; Controle de qualidade de matérias primas, reagentes, produtos intermediários e finais e utilidades; Transporte e armazenamento de carnes e derivados: Tipos de transporte, Tipos de armazenamento, Cuidados na manipulação e armazenamento de produtos

perecíveis, Embalagens para transporte e armazenamento; Estoque: Controle de estoque, Registros.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Disponível na bibliografia da Escola):

GERMANO, P.M.L. & GERMANO, M.S.- Higiene e vigilância sanitária de alimentos; Livraria Varela.

TERRA, N.N.- Defeitos nos produtos cárneos: origens e soluções; Livraria Varela. 2004

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

PARDI, M.C. - Ciência, Higiene e tecnologia da carne, Vol..II, Editora UFG. 1996

CONTRERAS, C.C., et all - Higiene e sanitização na industria de carnes e derivados. São Paulo: Livraria Varela, 2002.

PORTO, F. - Nutrição para quem não conhece nutrição. São Paulo: Ed. Varela, 2000.

TERRA, N.N. - Apontamento de tecnologia de carnes.Ed. Unisinos, 1998.

CALIL, R. - Aditivos nos Alimentos. São Paulo. 1999.

#### **Disciplina: PROCESSAMENTO DE VEGETAIS I**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 160	<b>CH Horas:</b> 120
--	----------------------

**Período:** 1º

#### **EMENTAS**

Definições: frutas e hortaliças; Fatores Pré e Pós-colheita que afetam a qualidade de Frutas e Hortaliças; Noções básicas de pós-colheita: estádios de desenvolvimento, frutos climatéricos e não-climatérico; Atributos de qualidade de Frutas e Hortaliças; Etapas básicas de processamento de Frutas e Hortaliças: obtenção da matéria-prima: colheita, armazenamento, transporte, estocagem; Preparo de matéria-prima: lavagem, seleção, descascamento, corte, inativação

enzimática; Elaboração de doces: geleia, geleiada, doces em massa, doce em calda, cristalizados e glaceados; Frutas e Hortaliças Desidratadas: definições, métodos de desidratação (natural; artificial); perdas nutricionais; armazenamento e conservação; Frutas e Hortaliças fermentadas (picles, azeitonas, chucrute, vinagre): definições, métodos de elaboração, armazenamento e conservação; Frutas e Hortaliças congeladas: definições, métodos de elaboração, armazenamento e conservação; Frutas e Hortaliças minimamente processadas: definições, métodos de elaboração, armazenamento e conservação.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de Frutos e Hortaliças: fisiologia e manuseio. Lavras: UFLA/FAEPE, 2005.
- GOMES, W.L.R.; ANDRADE, L.M. Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: frutas em calda, geleias e doces. Brasília: Embrapa, 2003. (Informação Tecnológica)
- MORETTI, C.L. Manual de processamento mínimo de frutas e hortaliças. Moretti, C.L. (Ed.). Brasília : Embrapa Hortaliças e SEBRAE, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- FERRUA, F.Q.; BARCELOS, M.F.P.; BORGES, S.V. Conservação de alimentos: métodos de processamento, equipamentos e embalagens. Lavras: UFLA FAEPE, 2008.
- MAIA, G.A; SOUSA, P.H.M.; LIMA, A.S.; CARVALHO, J.M.; FIGUEIREDO, R.W. Processamento de frutas tropicais: nutrição, produtos e controle de qualidade. Fortaleza: Edições UFC, 2009.
- OLIVEIRA, D.M.T. Apostila de morfologia vegetal. Botucatu: UNESP/FCA, 1995.
- R.G.F.A. Manejo de resíduos da agroindústria. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.

**Disciplina: PRINCÍPIOS DA TECNOLOGIA DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 107	<b>CH Horas:</b> 80
--	---------------------

**Período:** 1º

**EMENTAS**

Fundamentos da preservação de alimentos; Conservação pelo calor: Pasteurização, Esterilização, Branqueamento, Tindalização e Apertização; Conservação pela remoção de calor: Refrigeração e Congelamento; Conservação pelo controle de atividade de água: metodologias, uso da carta psicrométrica; Conservação pelo controle do pH: tipos e importância; Defumação; Irradiação de alimentos: histórico, aplicações, legislação; Embalagens: Definição, histórico e evolução da embalagem; Tipos de materiais de embalagem; Sistemas especiais de acondicionamento: asséptica, ATM modificada, ATM controlada; Uso de barreiras; Aditivos.

**NUTRIÇÃO**

Conceitos em nutrição; Conceito de nutriente; Necessidades nutricionais: água, energia, proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas e minerais; Principais constituintes dos alimentos: Proteínas - níveis de estrutura e proteínas nos alimentos; Carboidratos - classificação dos carboidratos, polissacarídeos nos alimentos, polissacarídeos estruturais e de reserva; Lipídeos - classificação dos lipídeos; Lipídeos nos alimentos; Fisiologia do sistema digestório; Bases morfológicas; Trânsito alimentar; Secreções; Digestão; Absorção nos intestinos; Composição Nutricional dos Alimentos; Papel dos carboidratos, proteínas e lipídios na nutrição humana, a importância das fibras na dieta; Importância nutricional das vitaminas e minerais e situações de carência; Fatores e elementos antinutricionais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANDERSON, L. et al. Nutrição, Ed. Guanabara, 17ª ed., Rio de Janeiro, 1988.

BARUFALDI, R.; OLIVEIRA, M.N. de Fundamentos de Tecnologia de Alimentos. São Paulo : Atheneu, 1998. 317p.

BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. Química do Processamento de Alimentos. 3ª ed., São Paulo : Varela, 2001. 143p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- BERNE, ROBERT M. e LEVY, MATTHEWS, N. Princípios de Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1990.
- LIMA, U.A., AQUARONE, E., BORZANI, W., SCHIMIDELL, W. 2001. Biotecnologia Industrial. Vol. 3. Processos fermentativos e enzimáticos. Editora Edgard Blücher Ltda.
- SILVA, J.A. Tópicos de Tecnologia de Alimentos. São Paulo : Varela, 2000. 227p.
- SCRIBAN, R. 1984. Biotecnologia. Editora Manole Ltda.
- VANDER, A. J., SHERMAN, J. A. and LUCIANO, D. S. Fisiologia Humana. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1981.

**Disciplina: CONTROLE SANITÁRIO NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 107	<b>CH Horas:</b> 80
--	---------------------

<b>Período:</b> 1º
--------------------

**EMENTAS**

Introdução a higienização: objetivos e etapas; Condições prévias a higienização (tipos de sujidades, superfícies, qualidade da água, equipamentos); A limpeza (tipos de detergentes); A desinfecção (tipos de desinfetantes); Métodos de higienização; Avaliação da eficácia da higienização; Plano de higienização; Conhecimento da Resolução RDC nº 275 da ANVISA e sua aplicação aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos; Conhecimento da Resolução RDC nº 216 da ANVISA aplicada aos serviços de alimentação; Discussão da Aplicação da lista de boas práticas de fabricação em estabelecimento (frigoríficos, laticínios, indústrias de produtos vegetais, dentre outros); Elaboração de um pequeno projeto de planta baixa para um restaurante/lanchonete ou outro local onde se manipula alimentos, apresentando as principais áreas, bem como o planejamento do ambiente, espaço físico e equipamentos; Classificação dos seres vivos e históricos da microbiologia; Bacteriologia básica: morfologia, fisiologia, genética, reprodução; Características de cultivo de bactérias, fungos filamentosos, leveduras e vírus. Fisiologia da célula bacteriana, ação de agentes físicos, químicos e antibacterianos sobre as bactérias.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ANDRADE & MACÊDO. Higienização na Indústria de Alimentos. Editora Varela. 1996. 180 p.

CARMEN, J.C.; RENATA, B.; KATIA, M.V. & LUCIANA, M. Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados. Editora Varela. 2003. 191p.

GERMANO P. M. L. e GERMANO, M. I. S., Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos. Ed. Manole, 2008. 3ª. Edição. 1032 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MEZOMO, I. F. B. Os serviços de alimentação: planejamento e administração. 5 ed. São Paulo: Manole, 2002. 413p.

BLACK, Jacquelyn G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 829p.

FUTUYAMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC. 2009. 830p.

MADIGAN, Michel T.; MARTINKO, John M.; PARKER, Jack. Microbiologia de Brock. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 608p.

PELCZAR JUNIOR, Michael J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R.. Microbiologia: v.1. São Paulo: Makron Books, 2004. 556 p.

**Disciplina: INFORMÁTICA APLICADA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 107	<b>CH Horas:</b> 80
--	---------------------

<b>Período:</b> 1º
--------------------

**EMENTAS**

Windows: conceitos básicos Windows, atividades complementares; Internet: conceitos básicos, atividades complementares; LibreOffice Writer: Conceitos básicos; LibreOffice Impress Conceitos básicos, criação e apresentação de slides

com tema no técnico em Alimentos; BrOffice Calc: conceitos básicos, como iniciar o Calc, ambiente do Calc, montagem e criação de planilhas, edição de dados, movimentação de planilhas, criar fórmulas, gerenciamento de planilhas, formatação de planilhas, formatação de textos e números, alinhamento do conteúdo das células, ferramenta pincel, incluir cores e padrões nas células, incluir bordas, formatação automática, formatação condicional, elaboração de fórmulas, precedência de operadores, funções, funções comumente usadas, gráficos e elementos de apoio, atividades complementares. – Criação de planilhas com utilização na área do técnico em alimentos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- MOLEIRO, M.A. Apostila do BrOffice 3.3.x Writer e Calc. 3<sup>a</sup> Ed. Paraná, 2011.  
SILVA, M.G. Informática : terminologia básica - Microsoft Windows XP - Microsoft Office Word 2003. 2. ed. São Paulo: Érica, 2006.  
BrOffice.org 3.2.1 – José Augusto N. G. Manzano – Guia Prático de Aplicação 2011.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- BrOffice.org, Site oficial do BrOffice.org. Disponível em <http://www.broffice.org>. Acesso em 10/12/2012.  
SILVEIRA, S.A.; CASSINO, J.(Org.). Software Livre e Inclusão Digital. 1. ed. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2003.  
GRASSELLI, O.M. Internet, correio eletrônico e intimidade do trabalhador. São Paulo, 2011.  
Noções Básicas de Informática – Intermediário – Versão 09.2011 – Universidade Estadual de Maringá. Disponível em <http://www.apostilando.com>. Acesso em 06/11/2013.

**Disciplina: LINGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 120	<b>CH Horas:</b> 90
--	---------------------

<b>Período:</b> 1º
--------------------

**EMENTAS**

A Língua Portuguesa como meio de expressão oral e escrita, servindo como veículo de informação e aquisição de conhecimentos multidisciplinares. Estruturas baseadas na competência de apreender textos como construção de conhecimento em diferentes níveis de compreensão, análise e interpretação das áreas de Linguagem (Língua Portuguesa e Literatura). Aquisição e valoração de conceitos artísticos, literários, estruturais e linguísticos que compõem a Língua. Segundo os PCNS, permitir aos alunos a escolha da forma de fala e escrita a utilizar, considerando as características e condições do contexto de produção, estudando-se variados gêneros textuais, sobretudo os dos tipos injuntivo e narrativo; saber adequar os recursos expressivos, a variedade de língua e o estilo às diferentes situações comunicativas, reconhecendo aspectos gramaticais da língua portuguesa tais como substantivos, adjetivos, artigos e numerais; saber coordenar satisfatoriamente o que fala ou escreve e como fazê-lo; saber que modo de expressão é pertinente em função de dada intenção enunciativa, o contexto e os interlocutores a quem o texto se dirige. Para o conhecimento da cultura brasileira, faz-se importante o estudo da literatura em língua portuguesa do Brasil Colônia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ABAURRE, Maria Luiza M; ABAURRE, Maria Bernadete M; PONTARA, Marcela. Português: contexto, interlocução e sentido. Vol. 1. São Paulo: Ed. Moderna, 2010  
AMARAL, Emilia, ET AL. Novas palavras. Vol. 1. São Paulo: Ed. FTD, 2005  
CEREJA, Willian Roberto e MAGALHAES, Thereza Cochard. Português: linguagens. Vol. 1 São Paulo: Atual Editora, 2011

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. 37ª. edição. Rio de Janeiro:

Ed. Lucerna, 2010

DIONÍSIO, Angela Paiva, ET. AL. Gêneros textuais e ensino. Rio de Janeiro: Ed. Lucerna, 2005

FARACO e MOURA. Língua, Literatura e Redação. Volume 1. São Paulo: Ed. Ática, 2010

HOUAISS, Antônio. Dicionário de Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Ed. Objetiva, 2010

TERRA, Ernani. Curso de gramática. São Paulo: Ed. Scipione, 2012

**Disciplina: ARTE**

**Carga-horária horas / aula:** 40      **CH Horas:** 30

**Período:** 1º

**EMENTAS**

Conhecimento das linguagens: artes visuais, dança, teatro, música e artes audiovisuais em diferentes tempos históricos, utilizando ferramentas tecnológicas variadas; Produtos de Arte em suas várias linguagens: conceituando a Arte, conhecendo a importância da Arte na história do homem com suas transformações, desenvolvendo o gosto estético, físico, intelectual, emocional e perceptivo através de atividades artísticas como teatro, música e dança, assim fazendo a compreensão e contextualização da Arte como criação e manifestação sociocultural e histórica; Nas oficinas utilizar expressões artísticas e diferentes materiais com técnicas relacionadas ao ensino de Arte. As matrizes Africanas e Indígenas da Cultura Brasileira.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BRASIL. Lei número 10.639, de 9 de janeiro de 200

CUMMING, Robert Para Entender a Arte,. Ática, 1996, volume único.

PROENÇA, Graça - História da Arte. São Paulo, Ática. 17ª edição, 3ª impressão, 2008, volume único.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CANTELE, Bruna, LEONARDI, Angela Cantele - Arte Linguagem Visual,. Editora IBEP, volume 1 e 2.

OLIVEIRA, Malaí Guedes - Hoje é dia de Arte., IBEP. Volume 1, 2, 3 e 4.

Ideias Criativas – Artesanato. Edelbra, volume único.

VALADARES, Solange, DINIZ, Célia - Arte no Cotidiano Escolar, , Editora Fapi, 4<sup>a</sup> edição.

JEANDOT N. Explorando o Universo da Música, São Paulo: Scipione, 1997.

OLIVER, Roland. A Experiência africana: da pré-história aos dias atuais. Rio de Janeiro:Jorge Zahar Ed., 1994

**Disciplina: GEOGRAFIA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 80	<b>CH Horas:</b> 60
---------------------------------------	---------------------

<b>Período:</b> 1º
--------------------

**EMENTAS**

O espaço Natural: A representação do Espaço geográfico; Os fusos horários; A Dinâmica terrestre; As formações vegetais. O Espaço Geográfico e socioeconômico: O capitalismo; O mundo pós- segunda Guerra; A indústria; As fontes de energia.
---

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia para o Ensino Médio: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2012. LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lázaro; MENDONÇA, Cláudio. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva 2012. COELHO, Maria de Amorim. Geografia Geral: O espaço natural e econômico. São Paulo: Moderna, 2013.
---

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GUERRA, A. T e GUERRA, A. J. T. Novo dicionário geológico-geomorfológico. 6 <sup>a</sup> edição, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008, 652 p.
--

MACHADO, Marçely Ferreira. Geodiversidade do estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: Câmpus, Organização Marçely Ferreira Marchado [e] Sandra Fernandes da Silva, 2010.131 p. ; 30 cm + 1 DVD.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente da; CAVALCANTI, Agostinho Paula Brito. Geoecologia das Paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental. Fortaleza: Ufc Edições, 2007. 222 p.

SOUZA, Celia Regina de Gouveia et al. Quaternário do Brasil. Ribeirão Preto: Holos, 2005. 382 p.

**Disciplina: HISTÓRIA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 80	<b>CH Horas:</b> 60
---------------------------------------	---------------------

**Período:** 1º

**EMENTAS**

A partir de textos didáticos, fontes escritas e materiais áudio-visuais de conteúdo histórico, a disciplina pretende desenvolver reflexão crítica acerca dos períodos e processos históricos estudados (Pré-História, Antiguidade, Idade Média). Objetiva-se problematizar as noções de história, tempo, sociedade, cultura, economia e política.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CAMPOS, Flávio de; CLARO, Regina. *A Escrita da História*. Editora Educacional. São Paulo. 2010.

ABREU, M; SOIHET, R. (orgs.). *Ensino de História: conceitos, temáticas e metodologia*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2003.

VAINFAS, Ronaldo; FARIA, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge; SANTOS, Georgina dos. *História – Volume Único (Ensino Médio)*. Editora Saraiva, Livreiros Editores, São Paulo, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- CARVALHO, José Murilo de. Os Bestializados. O Rio de Janeiro e a República que não foi. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.
- FURTADO, Celso. O capitalismo global. São Paulo: Paz e Terra, 1998.
- HOBSBAWM, E. A Era do Capital. 1848-1875. 2<sup>a</sup>. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- NOVAIS, Fernando Antônio. Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial (1777-1808). São Paulo: Hucitec, 1981.
- VICENTINO, Cláudio. "História para o ensino médio: história geral e do Brasil" / Cláudio Vicentino, Gianpaolo Dorigo; ilustrações Cassiano Roda – São Paulo: Scipione, 2005. – (série Parâmetros).

**Disciplina: FILOSOFIA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 40	<b>CH Horas:</b> 30
---------------------------------------	---------------------

<b>Período:</b> 1º
--------------------

**EMENTAS**

O nascimento da cultura ocidental no contexto Grego e Romano. A concepção mítica, lógica e poética como perspectiva de fundo da tradição ocidental. A educação do homem grego em sua função ética, política, religiosa e estética.

A filosofia na modernidade clássica e os fundamentos da cultura em sua constituição histórica. A nova compreensão da natureza e as tarefas da razão. O caráter predominantemente científico e técnico da modernidade. A ética, a política e a estética na modernidade. Exercício de leitura e construção discursiva na prática filosófica.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- ARANHA, M. L. de A; MARTINS, M .H .P. Filosofando. Introdução à filosofia. 4<sup>a</sup>. Edição. São Paulo: Moderna, 2009.
- MORAES, R. de Filosofia da ciência e da tecnologia. 7<sup>a</sup>. Edição. Campinas:

Papirus, 2002.

MONDIN, B. Introdução à filosofia - Problemas sistemas e autores. 3a. Ed. S.P.:

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

REALE, G. ANTISERI, D. História da filosofia, vol. I, II, III. 3ª. Edição. São Paulo: Paulus, 1990.

MARCONDES, D. Textos básicos de ética de Platão à Foucault. Rio de Janeiro: Zahar editor, 2007.

MARCONDES, D. Textos básicos de linguagem de Platão à Foucault. Rio de Janeiro: Zahar editor, 2010.

TOURINHO, C. D; SEMERARO, G. (coord) Saber fazer filosofia - Da antiguidade à

**Disciplina: FÍSICA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 80	<b>CH Horas:</b> 60
---------------------------------------	---------------------

**Período:** 1º

**EMENTAS**

Introdução à Física: Métodos em Física. Medidas de comprimento. Noção de direção e sentido, grandezas escalares e grandezas vetoriais. Vetor. Adição Vetorial. Vetor Oposto. Subtração vetorial. Produto de um número real por um vetor. Componente de um vetor. Movimentos Circulares: Grandezas angulares. Espaços angular. Velocidade angular. Aceleração angular. Período e frequência. Os Princípios Fundamentais da Dinâmica: Aristóteles, Galileu e Newton. Princípio fundamental da inercia. Princípio fundamental da dinâmica. Princípio fundamental da Dinâmica. Atrito estático e dinâmico. Peso. Tração. Força centrípeta. Trabalho: Trabalho de uma força constante paralela ao deslocamento. Trabalho de uma força constante não-paralela ao deslocamento. Trabalho de uma força qualquer. Trabalho da Força Peso e da força elástica. Potência e rendimento. Energia: Energia cinética, Energia potencial gravitacional e elástica. Conservação da energia mecânica. Impulso e quantidade de movimento: Impulso de uma força. Quantidade de movimento. Teorema do impulso. Conservação da quantidade de movimento. Choques.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

RAMALHO JUNIOR, F., SOARES, P. T., FERRARO, N. G. - Os Fundamentos da Física - Vol. 1 - Mecânica - 1º Ano, Editora: Moderna  
GASPAR, Alberto Física 1 - Mecânica - Nova Ortografia - 1º Ano, Editora: Atica.  
MAXIMO, Antonio Carlos; ALVARENGA; Beatriz - Física - Volume Único,  
Editora: Scipione

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FUKE, Luiz Felipe; YAMAMOTO, Kazuhito - Física Para o Ensino Médio Mecânica - Volume 1, Editora:Saraiva  
FÍSICA 1: MECÂNICA - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física, Editora: EDUSP  
HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl - Fundamentos de Física - Mecânica - Vol. 1 , Editora: LTC - LIVROS TECNICOS E CIENTÍFICO  
SANT'ANNA,Blaidi; MARTINI, Glorinha; REIS,Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter . Conexões com a Física 1º ano. Editora: Moderna  
BOAS, Newton Villas; DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter Jose. Tópicos de Física - 1º Ano Ensino Médio. Editora: Saraiva.

**Disciplina: MATEMÁTICA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 120	<b>CH Horas:</b> 90
--	---------------------

<b>Período:</b> 1º
--------------------

<b>EMENTAS</b>
----------------

Fundamentos da Matemática. Introdução à teoria de conjuntos. Definição de função e suas classificações – função do primeiro grau, função do segundo grau, função exponencial e função logarítmica. Definição de razões trigonométricos no triângulo retângulo. Noções de sequências – progressão aritmética e progressão geométrica.
--

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- DANTE, L. R. Matemática contexto e aplicações. São Paulo: Editora Ática, 2012.
- YOUSSEF, A. N.; FERNANDEZ, V. P. Matemática Conceitos e Fundamentos. São Paulo: Editora Scipione, 2005.
- IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. 3 ed. São Paulo: Atual Editora, 1983.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- SILVA, C. X.; BARRETO FILHO, B. Matemática aula por aula. São Paulo: FTD, 2005.
- IEZZI, G. et al. Matemática. São Paulo: Atual Editora: 2000.
- BOYER, C. B. História da matemática. 2ª Edição. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1996.
- DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos da matemática elementar. Vol. 9. São Paulo: Atual, 2006.
- GIOVANNI, J.R.; BONJORNO, J. Matemática de 2º grau. São Paulo: F.T.D., 1988.

**Disciplina: BIOLOGIA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 80	<b>CH Horas:</b> 60
---------------------------------------	---------------------

**Período:** 1º

**EMENTAS**

Estudo dos seres vivos; Características dos seres vivos; Bioquímica celular: Água e sais minerais; Carboidratos; Lipídios; Proteínas; Vitaminas; Ácidos nucléicos; Síntese de Proteínas; Citologia; A estrutura da célula; Envoltórios celulares; Citoplasma; Organelas citoplasmáticas; Núcleo celular; Divisão celular: Mitose; Meiose.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ALBERTS, B et al. Biologia Molecular da célula. 5<sup>a</sup> Edição. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GEWANDSZNAJDER, F., LINHARES,S., Biologia -Volume Único. 1<sup>a</sup> Edição. Editora Ática. São Paulo, 2008.

LAURENCE, J. 2005. Biologia: ensino médio. Ed. Nova Geração, 1<sup>a</sup> ed.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FERRI, M.G. 1983. Botânica: morfologia externa das plantas (Organografia). Ed. Nobel, 15<sup>a</sup>ed.

HICKMAN Jr., C.P.; ROBERTS, L.S. & LARSON, A. 2004. Princípios Integrados de Zoologia. Ed. Guanabara Koogan, 11<sup>a</sup> ed.

LAURENCE, J. 2005. Biologia:ensino médio. Ed. Nova Geração, 1<sup>a</sup> ed.

LINHARES, S. & Gewandsznajder, F. 2005. Biologia. Ed. Ática, 1<sup>a</sup> ed.

RAVEN, P.H.; Evert, R.F. & EICHLORN, S.E. 1992. Biologia Vegetal. Ed. Guanabara

**Disciplina: QUÍMICA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 80	<b>CH Horas:</b> 60
---------------------------------------	---------------------

**EMENTAS**

Estudo dos aspectos macroscópicos e dos diferentes modelos de constituição da matéria. Características gerais dos principais elementos químicos e sua sistematização na tabela periódica moderna. Estrutura e propriedades dos compostos inorgânicos e suas correlações. Características e formalização simbólica das transformações químicas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

REIS, Martha. Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia. Volume 1. Editora FTD, 2010.

FELTRE, R. Química. Volume 1. 7<sup>a</sup> edição. Editora Moderna, 2008.

SALVADOR e USBERCO. Química Geral. Volume 1. Editora Saraiva. 2000.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARVALHO, G. C. de. Química Moderna. Volume único. Editora Scipione. 1997.

SANTOS, W.L.P dos & MÓL, G. de S (coord.). Química e Sociedade. Volume único, ensino médio. 1<sup>a</sup> edição. Editora Nova Geração, 2008.

COVRE, G. J. Química Total. Volume 1. Editora FTD, 2001.

RUSSELL, J. B. Química Geral. Volume 1. 2<sup>a</sup> edição. Pearson Education do Brasil, 1994.

ATKINS, P.; LORETTA J.; PRINCIPIOS DE QUIMICA Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Volume único. 3<sup>a</sup> edição. Editora Bookman, 2003.

#### **Disciplina: LÍNGUA ESTRANGEIRA I - INGLÊS**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 80	<b>CH Horas:</b> 60
---------------------------------------	---------------------

#### **EMENTAS**

Iniciação da aprendizagem em Língua Inglesa. Gramática básica e princípios básicos fundamentais da leitura instrumental para a compreensão escrita de textos diversos e específicos em Língua Inglesa. Ênfase nas modalidades escritas, orais e auditivas que desenvolvam uma atitude crítica e de participação sobre a leitura, no acesso à informação e compreensão do vocabulário técnico.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MARQUES, Amadeu. Password English-Vol. 1. Editora Ática,2008.

LIBERATO, Wilson. Compact English Book. Volume único. Editora FTD, 2006.

MENEZES, V. (Org.). Inglês Instrumental 1 e 2 <sup>a</sup> edição ampliada. Belo Horizonte: UFMG,2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês:português-ingles, inglês-português. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental:estratégias de leitura. Módulo 1. São Paulo: Textonovo , 2000.
- TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa. São Paulo: Saraiva, 2007.
- NUNAN, David. Second Language Teaching & Learning. Massachusetts: Heinle & Heinle Publishers, 1999.
- LAGE, Helena Lott et al. Leitura de textos em inglês. Edição dos autores. Belo Horizonte, 1992.

**2º ANO****Disciplina: TECNOLOGIA DE LEITE II**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 160	<b>CH Horas:</b> 120
--	----------------------

<b>Período:</b> 2º
--------------------

**EMENTAS**

Classificação de queijos: minas frescal, mussarela, prato, gorgonzola, emmenthal, suíço, outros tipos; prática produção; Defeitos nos queijos; Obtenção natural de coalhada; Kefir; Diferenças fundamentais entre queijo, iogurte e coalhada; Culturas microbianas utilizadas para a fabricação de fermentados; Definições de iogurte e bebida láctea; Obtenção e processamento de iogurte; Produção de derivados não-fermentados; Obtenção de Creme; Manteiga; Requeijão; Sorvete; Leites concentrados: doce de leite; Leite em pó; Leite condensado; Leites enriquecidos; Métodos de avaliação do controle de Qualidade.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMIOT, J. Ciéncia e tecnología de la leche. Zaragoza: Editorial Acribia, 1991. 547p.

BEHMER, M.L.A. Tecnologia do Leite. São Paulo: Nobel, 1976. 322p.

MARTINS, J. F. P. Controle de cultura láctica e seu uso adequado, Instruções técnicas Nº 17, ITAL,

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Prata, Luiz Francisco - FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DO LEITE, 2001; Jaboticabal, SP.

MAARA - MINISTÉRIO da agricultura, abastecimento e Reforma agrária - LANARA: Métodos Analíticos Oficiais para controle de Produtos de Origem animal e seus ingredientes. Brasília, 1981

Brasil, Ministério da Agricultura, 1997

LANARA, Adolfo Lutz - Controle da Composição Química de Leite e dos Laticínios  
[www.Ciênciadoleite.com.br](http://www.Ciênciadoleite.com.br)

**Disciplina: TECNOLOGIA DE CARNES II**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 160	<b>CH Horas:</b> 120
--	----------------------

**EMENTAS**

Princípios da tecnologia de processamento de carnes e derivados: Cortes de carnes in natura; Embutidos; Enlatados; Salsicharia; Práticas de fabricação de produtos à base de carne; Tipos de contaminação mais freqüentes; Manipulação de carnes; Higiene de manipuladores; Aditivos; Conceitos; Classificação; Limites; Utilização; Tipos de equipamentos para processamento de carnes e derivados: Serra fita, Embutidora, Misturador, Fatiador, Amaciador, Câmara fria, Trilho e Nórea, Moedor; Higienização de equipamentos; Práticas de montagem de equipamentos; Legislação; Fraudes em alimentos; Métodos de conservação de carnes; Defumação; Métodos combinados; Desidratação; Irradiação; Maturação e deterioração de carnes; Alterações físico-químicas e microbiológicas em carnes;

Legislação pertinente; Identificar os principais resíduos e subprodutos derivados de origem animal; Compreender e empregar os processos de beneficiamento dos resíduos e do aproveitamento dos subprodutos sob os aspectos ecológicos e econômicos; Conceitos Importantes relacionados aos resíduos e subprodutos de origem animal: RIISPOA, resíduos, subprodutos, embutidos, valor agregado, graxarias, fábricas de farinhas e de óleos orgânicos, biodigestores, compostagem e fâneros; Origem, natureza e classificação dos resíduos; Beneficiamento dos resíduos do processamento de despojos de carnes, vísceras e ossos: farinhas de ossos, de carne, de fígado, de pulmões; Beneficiamento do sangue e derivados: farinha de sangue; sangue em pó, plasma e massa celular; Beneficiamentos dos fâneros: cascos, chifres, crinas, orelhas, cerdas, pêlos, e as penas das aves; Beneficiamento da bile e cálculos biliares; Beneficiamento dos tendões e vergalhos; Gelatinas, colas, corantes de origem animal; Curtumes.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

GERMANO, P.M.L. & GERMANO, M.S.- Higiene e vigilância sanitária de alimentos; Livraria Varela.

MIDIO, A.F. & Martins, D.I. Toxicologia de alimentos; Livraria Varela. 2000

SILVA, J.A. Tópicos da tecnologia de alimentos; Livraria Varela. 2000

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

PARDI, M.C. - Ciência, Higiene e tecnologia da carne, Vol..II, Editora UFG. 1996

CONTRERAS, C.C., et all - Higiene e sanitização na industria de carnes e derivados. São Paulo: Livraria Varela, 2002.

PORTO, F. - Nutrição para quem não conhece nutrição. São Paulo: Ed. Varela, 2000.

TERRA, N.N. - Apontamento de tecnologia de carnes. Ed. Unisinos, 1998.

CALIL, R. - Aditivos nos Alimentos. São Paulo. 1999.

<b>Disciplina: PROCESSAMENTO DE VEGETAIS II</b>	
<b>Carga-horária horas / aula:</b> 160	<b>CH Horas:</b> 120
<b>Período:</b> 2º	
<b>EMENTAS</b>	
<p>Elaboração de Polpas: definições, métodos de elaboração, armazenamento e conservação; Processamento de sucos e néctares; Bebidas: fermentadas e destiladas; Processamento de cana de açúcar: rapadura, açúcar mascavo, melado, açúcar; Processamento de mandioca – estrutura, composição química, processamento de farinha, fécula e polvilho azedo; Café: estrutura, composição química, beneficiamento, qualidade de bebida; Soja: estrutura, composição química e produtos derivados; Trigo: estrutura, composição química, beneficiamento e tipos de farinhas; Panificação: matérias-primas, formulações, processamento, qualidade do pão; Massas alimentícias: classificação, matérias-primas, processamento; Biscoitos: tipos, formulações, processamento; Bolos: tipos, formulações, processamento; Aproveitamento de resíduos do processamento de vegetais.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Editora Ahteneu, 2001.</p> <p>MADRID, A. Manual de indústrias dos alimentos. São Paulo: Varela, 1995. 599p.</p> <p>MORORÓ, R.C. Como montar uma pequena fábrica de polpas de frutas. Viçosa: CPT, 1990.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>MAIA, G.A.; SOUSA, P.H.M.; LIMA, A.S. Processamento de sucos de frutas tropicais. Fortaleza: Edições UFC, 2007.</p> <p>PEREIRA, J. Tecnologia e qualidade de cereais (arroz, trigo, milho e aveia). Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. 130p.</p> <p>SARMENTO, S.B.S. Tecnologia de productos amiláceos: milho e mandioca. Piracicaba: ESALQ, 2004. 24p. (Apostila)</p> <p>VICENZI, R. Tópicos especiais em alimentos II: bebidas. Ijuí: UNIJUÍ. 94p.</p>	

(Apostila)

VILAS BOAS, E.V.B.; LIMA, L.C.O.; BRESSAN, M.C.; BARCELOS, M.F.; PEREIRA, R.G.F.A. Manejo de resíduos da agroindústria. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001.

**Disciplina: ANÁLISE DE ALIMENTOS**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 107	<b>CH Horas:</b> 80
--	---------------------

**Período:** 2º

**EMENTAS**

Determinação de umidade: métodos por secagem; Determinação de cinzas (total, solúvel e insolúvel); Determinação de carboidratos, método de Lane – Eynon; Determinação de proteínas – método de Kjelhdal; Determinação de lipídeos: método de Bligh-Dyer; Métodos físicos: densimetria, medida de pH; Determinação de vitamina C; Determinação de acidez titulável.

**Microbiologia**

Materiais e equipamentos utilizados no laboratório de análises microbiológicas e normas de trabalho no laboratório de análises microbiológicas; Preparação de meios de cultura e diluentes; Métodos especiais de coloração utilizados na microbiologia; Técnicas de semeadura, isolamento e identificação de bactérias gram positivas e gram negativas; Padrões microbiológicos; Indicadores microbiológicos; Técnicas básicas de microbiologia; Principais microrganismos benéficos, deteriorantes e patogênicos de interesse nos alimentos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BARUFALDI, R.; OLIVEIRA, M.N. de Fundamentos de Tecnologia de Alimentos. São Paulo : Atheneu, 1998. 317p.

BLACK, Jacquelyn G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2002. 829p.

BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. Química do Processamento de Alimentos. 3ª ed., São Paulo : Varela, 2001. 143p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- FUTUYAMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC. 2009. 830p.
- JAY, JAMES M. Microbiologia de Alimentos. 6<sup>a</sup> edição, Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p.
- SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A. Manual de Métodos de análise Microbiológica de Alimentos. 1<sup>a</sup>. ed. Livraria varela, São Paulo, 1997.
- CECCHI, H.M. Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos. 2 ed. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1999.
- FENNEMA, O.R. Química de los alimentos. Zaragoza: Acribia, 1993.

**Disciplina: ADMINISTRAÇÃO E EMPREENDEDORISMO**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 107	<b>CH Horas:</b> 80
--	---------------------

**Período:** 2º

**EMENTAS**

Definições: Administração e Empreendedorismo; Empresas Industriais / Comerciais: Planejamento, Organização, Direção e Controle; Custo de produção / Orçamento; Administração da Produção; Controle de Qualidade; Comercialização; Planejamento Estratégico; Balanço Patrimonial / Conceito e finalidade; Planejamento Financeiro – Fluxo de Caixa, Capital de Giro; Plano de Negócios; Empreendedorismo no Brasil e no Mundo; Empresário x Empreendedor.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AQUINO, C.T.E. Introdução ao Empreendedorismo

Sistema de ensino People Educação. Campinas: Editora People Brasil Educação, 2010

DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor. Cultura Editores Associados, SP., 1999.

DORNELAS José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios - Câmpus, Rio de Janeiro, 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- ARTHUR A THOMPSON JR / A J STRICKLAND III, Planejamento Estratégico, Pioneira - São Paulo, 2000
- ANTONIO CESAR AMARU MAXIMIANO, Administração de Projetos, Atlas - São Paulo, 2002.
- PETRÔNIO G. MARTINS E FERNANDO PIERO LAUGENI, Administração da Produção, Saraiva - São Paulo, 2005.
- PETER F. DRUCKER, Introdução a Administração, Pioneira Thomson - São Paulo, 2002.
- CHIAVENATO, I. Introdução ao Planejamento e Controle de Produção. McGraw Hill, 1990.

**Disciplina: GESTÃO AMBIENTAL E SEGURANÇA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 107	<b>CH Horas:</b> 80
--	---------------------

<b>Período:</b> 2º
--------------------

**EMENTAS**

Segurança: Segurança no trabalho (considerações); Ambiente e Segurança no trabalho; Acidentes de trabalho e doenças profissionais (causas, consequências, análise e legislação); Riscos ambientais (riscos físicos, químicos, biológicos e ergonômico); Riscos de acidentes; Normas Regulamentadoras; Equipamentos de proteção individual; Equipamentos de proteção coletiva; Sinalização de segurança; Proteção contra incêndios; CIPA - Comissão interna de prevenção de acidentes; Campanhas de segurança.

**Gestão Ambiental**

Importância gestão e controle do ambiental nos dias atuais; As atividades humanas e o ambiente; A importância da matéria orgânica do solo e a conservação ambiental; Tipos e fontes de poluição e seus meios de dispersão no solo, água e atmosfera; Uso racional dos recursos e reciclagem; Como fazer compostagem e seus benefícios para o ambiente; A importância do uso de biodigestores para gestão e manejo de afluentes; Tratamento de efluentes agroindústrias e urbanos;

Desenvolvimento econômico e sustentabilidade; Energias alternativa e ganhos ambientais.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

APOSTILA SEGURANÇA DO TRABALHO. Volume III. MANUAIS DE LEGISLAÇÃO ATLAS. Segurança e medicina do trabalho. 61. ed. São Paulo: Atlas, 2007.  
GEBLER, L.; PALHARES, J.C.P. Gestão ambiental na agropecuária. Brasília, EMBRAPA, 2007. 310p.  
PHILIPPI, A.; ROMÉRO, M.A.; BRUNA, G.C. Curso de gestão ambiental. Barueri, SP. Manole, 2004. 1038p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Site: [www.revistaprotecao.com.br](http://www.revistaprotecao.com.br) Revistas: “Proteção” e “CIPA”  
PINTO, A. L.T., WINDT, M. C. V. S.; CÉSPEDES, L. Segurança e medicina do trabalho. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.  
HAMMES, U.S. Construção da proposta pedagógica. Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável. 3ª ed.;. Brasília, EMBRAPA, 2012. 394p.  
TEIXEIRA, M.A. Poluição Ambiental: impactos no meio físico. 1ª. ED. Viçosa, UFV, 2010, 260p  
SILVA, F. C. et al Gestão pública de resíduo sólido urbano: compostagem e interface agro-florestal. Botucatu:FEPAF, 2009, 204p.

#### **Disciplina: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 120	<b>CH Horas:</b> 90
--	---------------------

**Período:** 2º

#### **EMENTAS**

Segundo os PCNS, permitir aos alunos a escolha da forma de fala e escrita a utilizar, considerando as características e condições do contexto de produção, estudando-se variados gêneros textuais, sobretudo do tipo descritivo; saber

adequar os recursos expressivos, a variedade de língua e o estilo às diferentes situações comunicativas, reconhecendo aspectos gramaticais da língua portuguesa tais como pronomes e verbos; saber coordenar satisfatoriamente o que fala ou escreve e como fazê-lo; saber que modo de expressão é pertinente em função de dada intenção enunciativa, o contexto e os interlocutores a quem o texto se dirige. Para o conhecimento da cultura brasileira, faz-se importante o estudo da literatura em língua portuguesa do século XIX.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- CEREJA, William Roberto. Português: Linguagens: volume 2: ensino médio / William Roberto Cereja, Thereza Cochar Magalhães. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005.
- NICOLA, José de. Português Ensino Médio. Volume 2. São Paulo, Scipione, 2008
- PEREIRA, Helena Bonito e PELACHIN, Marcia Maisa. Português na trama do texto. São Paulo, FTD, 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- SARGENTIM, Hermínio. Curso Prático de Redação
- INFANTE, Ulisses. Curso de Gramática Aplicada aos Textos
- VALENÇA, Ana. Roteiro de Redação; lendo e argumentando. São Paulo, Scipione, 1998.
- CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática Reflexiva. Texto, Semântica E Interação. Editora Atual. São Paulo. 2005.
- KOCH, Ingedore Villaça. Linguística Aplicada Ao Português: Morfologia. 15<sup>a</sup> edição. Editora Cortez. São Paulo. 2005.

<b>Disciplina: ARTE</b>	
<b>Carga-horária horas / aula: 40</b>	<b>CH Horas: 30</b>
<b>Período: 2º</b>	
<b>EMENTAS</b>	

O conhecimento das linguagens: artes visuais, dança, teatro, música e artes audiovisuais em diferentes tempos históricos, utilizando ferramentas tecnológicas variadas; Produtos de Arte em suas linguagens variadas, desenvolvendo a fruição quanto à análise estética; Os diferentes processos da Arte com seus mais diversos instrumentos de trabalho junto com as manifestações socioculturais e históricas; Nas oficinas artísticas utilizar diferentes materiais com suas técnicas relacionados ao ensino de Arte envolvendo obras em formas escultóricas. O conceito de Afro-Brasileiro e Indígena. Trabalho, Cultura e Resistência Negra e Indígena.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

PROENÇA, Graça - História da Arte. São Paulo, Ática. 17<sup>a</sup> edição, 3<sup>a</sup> impressão, 2008, volume único.

CUMMING, Robert Para Entender a Arte,. Ática, 1996, volume único.

BRASIL. MEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Brasília, SEPPIR/SECAD/INEP, junho de 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CANTELE, Bruna, LEONARDI, Angela Cantele - Arte Linguagem Visual,. Editora IBEP, volume 1 e 2.

OLIVEIRA, Malaí Guedes - Hoje é dia de Arte., IBEP. Volume 1, 2, 3 e 4.

Ideias Criativas – Artesanato. Edelbra, volume único.

VALADARES, Solange, DINIZ, Célia - Arte no Cotidiano Escolar, , Editora Fapi, 4<sup>a</sup> edição.

JEANDOT N. Explorando o Universo da Música, São Paulo: Scipione, 1997.

MOURA, Clóvis. Rebeliões Da senzala. São Paulo: Ciências Humanas, 1981.

**Disciplina: GEOGRAFIA**

**Carga-horária horas / aula: 80      CH Horas: 60**

**Período: 2º**

**EMENTAS**

Fundamentos da Cartografia: coordenadas, projeção cartográfica, escala e fuso horário; Natureza e questões ambientais no Brasil: estrutura geológica, relevo, regiões hidrográficas, dinâmica climática e biomas; Estrutura e qualidade de vida da população brasileira: população e demografia, movimentos populacionais e urbanização, aspectos econômicos e exclusão social; Espaços produtivos no Brasil: produção rural, recursos minerais, matriz energética, produção industrial e o espaço dos serviços; Gestão do território e regionalização: planejamento territorial e regionalização: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste, Sul.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- GUERINO, Luiza Angélica – Geografia: A dinâmica do Espaço Brasileiro. Coleção Projeto Eco, Vol. 2. 1<sup>a</sup> Ed., Curitiba: Editora Positivo, 2010.
- IBGE. Atlas Geográfico Escolar. 4<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro, 2007.
- VESENTINI, José Willian. Brasil: Sociedade & Espaço. 2<sup>a</sup> Ed., São Paulo: Ática, 1994.
- MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia para o Ensino Médio: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lázaro; MENDONÇA, Cláudio. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2005.
- COELHO, Maria de Amorim. Geografia Geral: O espaço natural e econômico. São Paulo: Moderna, 1995.
- TAMDJIAN, James Omy. Geografia Geral e do Brasil: estudos para compreensão do espaço. São Paulo: FTC, 2004.
- VESSENTINI, JOSÉ WILLIAN. Geografia Geral e do Espaço. São Paulo: Ática, 2000.
- ALMEIDA, Maurício. Geografia Global. 1<sup>a</sup> Ed., 3 volumes. São Paulo: Escala Educacional, 2010.

<b>Disciplina: HISTÓRIA</b>	
<b>Carga-horária horas / aula:</b> 80	<b>CH Horas:</b> 60
<b>Período:</b> 2º	
<b>EMENTAS</b>	
<p>O estudo de história procurar despertar o educando para a construção de uma consciência histórica através do fato e o processo histórico. Debruça sobre os diferentes níveis, ritmos de duração e reconhecimento das diversas formas como o passado é interpretado, como a realidade é vivida e como o futuro é configurado. O ambiente de trabalho dos alunos do Segundo Ano do Ensino Médio – modalidade PROEJA, passa pela consolidação dos Sistemas Coloniais dos séculos XVI e XVII, enfatiza as contradições provocadas pelos questionamentos da Era das Revoluções e busca interpretar o Brasil no contexto da Crise do Antigo Regime ao desenrolar do Segundo Reinado.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	
<p>CAMPOS, Flávio de; CLARO, Regina. A Escrita da História. Editora Educacional. São Paulo. 2010.</p> <p>ABREU, M; SOIHET, R. (orgs.). Ensino de História: conceitos, temáticas e metodologia. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2003.</p> <p>VAINFAS, Ronaldo; FARIA, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge; SANTOS, Georgina dos. História – Volume Único (Ensino Médio). Editora Saraiva, Livreiros Editores, São Paulo, 2010.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	
<p>CARVALHO, José Murilo de. Os Bestializados. O Rio de Janeiro e a República que não foi. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.</p> <p>FURTADO, Celso. O capitalismo global. São Paulo: Paz e Terra, 1998.</p> <p>HOBSBAWM, E. A Era do Capital. 1848-1875. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.</p> <p>VICENTINO, Cláudio. "História para o ensino médio: história geral e do Brasil" / Cláudio Vicentino, Gianpaolo Dorigo; ilustrações Cassiano Roda – São Paulo:</p>	

Scipione, 2005. – (série Parâmetros).

MELLO, Leonel Itaussu Almeida, 1945 – “História moderna e contemporânea”/  
Leonel Itaussu A. Mello, Luís César Amad Costa. – São Paulo: Scipione, 1999.

**Disciplina: SOCIOLOGIA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 40	<b>CH Horas:</b> 30
---------------------------------------	---------------------

**Período:** 2º

**EMENTAS**

As ciências sociais e o cotidiano. A sociologia como ciência da sociedade. A modernidade e a sociologia. Conhecimento científico e outras formas de conhecimento. O método científico. Relação indivíduo e sociedade. Sociedades, comunidades e grupos. Organização do trabalho. Cultura e sociedade. Sociologia como conhecimento de culturas e sociedades. O processo de socialização.

Manifestações culturais e grupos sociais. Relações entre consumo e lazer. A organização do trabalho no Brasil. Mercado de trabalho, emprego e desemprego. O trabalho e as desigualdades sociais. Mudança social e cidadania. Importância das ações políticas. Movimentos sociais no Brasil. Formas de participação e direitos do cidadão. Diferentes formas de Estado e regimes políticos. Legitimidade do poder e democracia. Valores culturais brasileiros.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca. Tempos modernos, tempos de sociologia. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.

FORACCHI, Marialice M.; MARTINS, José de S. Sociologia e sociedade: leituras de introdução à sociologia. Rio de Janeiro: LCT, 2008.

DURKHEIM, Émile. Educação e sociologia. Lisboa: Edições 70, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins

Fontes, 1993.

BARBOSA, M. L.; OLIVEIRA, M. G. M. de; QUINTANERO, T. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

ELIAS, Norbert. O processo civilizador. Rio de Janeiro: Zahar, 1995.

FOUCAULT, Michel. Vigiar e punir: história da violência nas prisões. Petrópolis: Vozes, 2007.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. Manifesto do partido comunista. Porto Alegre: L&M, 2009.

WEFFORT, Francisco C. Os clássicos da política. V.1. São Paulo: Ática, 2008.

#### **Disciplina: FÍSICA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 80	<b>CH Horas:</b> 60
---------------------------------------	---------------------

#### **EMENTAS**

Termologia: Temperatura, calor e equilíbrio térmico. Termômetro. Graduação de um termômetro. Escalas termométricas e escala absoluta de Kelvin. Mudança de temperaturas entre escalas. Calorimetria: Calor sensível e latente. Calor específico. Capacidade térmica de um corpo. Trocas de calor. Calorímetro. Quantidade de calor latente. Curvas de aquecimento e de resfriamento. Os diagramas de fases: Diagramas de fases. Fusão e solidificação. Equilíbrio líquido-vapor. Ebulação e condensação. Estudos dos gases: As transformações gasosas. A transformação isocórica, isobárica e isotérmica. Conceito de mol. As leis da termodinâmica: Trabalho numa transformação. Energia interna. Primeira lei da termodinâmica. Transformação gasosa (isobárica, isocórica, isotérmica e adiabáticas). Transformação cíclica. Conversão de calor em trabalhos e vice-versa. Transformações reversíveis e irreversíveis. Segunda lei da termodinâmica Princípio da propagação retilínea da luz. Sombra e penumbra. Reflexão da luz. Espelhos planos: Reflexão da luz. Leis da reflexão. Imagem de um ponto num espelho plano. Campo visual de um espelho plano. Translação de um espelho plano. Rotação de um espelho plano. Imagens de um objeto entre dois espelhos. Espelhos esféricos: Definições e elementos. Espelhos esféricos de Gauss. Refração luminosa: Índice de

refração. Refringência. Leis da refração. Ângulo limite. Reflexão total. Lentes esféricas delgadas: Comportamento óptico das lentes. Focos de uma lente delgada. Construção geométrica de imagens.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

RAMALHO JUNIOR, F., SOARES, P. T., FERRARO, N. G. - Os Fundamentos da Física - Vol. 2 - Mecânica - 2º Ano, Editora: Moderna  
GASPAR, Alberto Física 1 - Mecânica - Nova Ortografia - 2º Ano, Editora: Atica.  
MAXIMO, Antonio Carlos; ALVARENGA; Beatriz - Física - Volume Único,  
Editora: Scipione

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FUKE, Luiz Felipe; YAMAMOTO, Kazuhito - Física Para o Ensino Médio Mecânica - Volume 2, Editora:Saraiva  
FISICA 2: `TÉRMICA E ÓPTICA - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física, Editora: EDUSP  
HALLIDAY, David, RESNICK, Robert, WALKER, Jearl - Fundamentos de Física - Mecânica - Vol. 2 , Editora: LTC - LIVROS TECNICOS E CIENTÍFICO  
SANT'ANNA,Blaidi; MARTINI, Glorinha; REIS,Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter . Conexões com a Física 2º ano. Editora: Moderna  
BOAS, Newton Villas; DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter Jose. Tópicos de Física - 2º Ano Ensino Médio. Editora: Saraiva.

<b>Disciplina: MATEMÁTICA</b>	
<b>Carga-horária horas / aula: 120</b>	<b>CH Horas: 90</b>
<b>Período: 2º</b>	
<b>EMENTAS</b>	
Estudo da trigonometria no círculo. Introdução à álgebra linear – matrizes, determinantes e sistemas lineares. Análise de princípios de contagem e	

probabilidades de eventos. Estudo de posições de retas e planos, de poliedros e de corpos redondos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DANTE, L. R. Matemática contexto e aplicações. São Paulo: Editora Ática, 2012.

YOUSSEF, A. N.; FERNANDEZ, V. P. Matemática Conceitos e Fundamentos. São Paulo: Editora Scipione, 2005.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar. 3 ed. São Paulo: Atual Editora, 1983.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

SILVA, C. X.; BARRETO FILHO, B. Matemática aula por aula. São Paulo: FTD, 2005.

IEZZI, G. et al. Matemática. São Paulo: Atual Editora: 2000.

BOYER, C. B. História da matemática. 2ª Edição. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1996.

DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos da matemática elementar. Vol. 9. São Paulo: Atual, 2006.

GIOVANNI, J.R.; BONJORNO, J. Matemática de 2º grau. São Paulo: F.T.D., 1988.

#### **Disciplina: BIOLOGIA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 80	<b>CH Horas:</b> 60
---------------------------------------	---------------------

<b>Período:</b> 2º
--------------------

#### **EMENTAS**

Taxonomia, princípios de nomenclatura biológica, Reino Monera, Reino Protista, Vírus, Reino Animallia, Reino Fungi, Reino Plantae.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- ALBERTS, B et al. Biologia Molecular da célula. 5<sup>a</sup> Edição. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- GEWANDSZNAJDER, F., LINHARES,S., Biologia -Volume Único. 1<sup>a</sup> Edição. Editora Ática. São Paulo, 2008.
- LAURENCE, J. 2005. Biologia: ensino médio. Ed. Nova Geração, 1<sup>a</sup> ed.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- FERRI, M.G. 1983. Botânica: morfologia externa das plantas (Organografia). Ed. Nobel, 15<sup>a</sup>ed.
- HICKMAN Jr., C.P.; ROBERTS, L.S. & LARSON, A. 2004. Princípios Integrados de Zoologia. Ed. Guanabara Koogan, 11<sup>a</sup> ed.
- LAURENCE, J. 2005. Biologia:ensino médio. Ed. Nova Geração, 2<sup>a</sup> ed.
- LINHARES, S. & Gewandsznajder, F. 2005. Biologia. Ed. Ática, 1<sup>a</sup> ed.
- RAVEN, P.H.; Evert, R.F. & EICHLORN, S.E. 1992. Biologia Vegetal. Ed. Guanabara

#### **Disciplina: QUÍMICA**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 80	<b>CH Horas:</b> 60
---------------------------------------	---------------------

**Período:** 2º

#### **EMENTAS**

Estudo das relações estequiométricas, energéticas e dinâmicas das reações químicas, além do estudo das soluções. Correlação dos conteúdos teóricos e as diversas situações cotidianas e profissionais.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- REIS, M. Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia. Volume 2. Editora FTD, 2010.
- FELTRE, R. Química. Volume 2. 7<sup>a</sup> edição. Editora Moderna, 2008.
- SALVADOR e USBERCO. Química Geral. Volume 2. Editora Saraiva, 2000.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

- ATKINS, P.; LORETTA J.; PRINCIPIOS DE QUIMICA Questionando a vida moderna e o meio ambiente. Volume único. 3<sup>a</sup> edição. Editora Bookman. 2003.
- ROCHA-FILHO, R.C.; SILVA, R. R. Cálculos básicos da química. 2<sup>a</sup> edição. EdUFSCar, 2010.
- SANTOS, W.L.P dos & MÓL, G. de S (coord.). Química e Sociedade. Volume único, ensino médio. 1<sup>a</sup> edição. Editora Nova Geração, 2008.
- RUSSELL, J. B. Química Geral. Volume 2. 2<sup>a</sup> edição. Pearson Education do Brasil, 1994.
- BRAATHEN, P. C. Cálculo Estequiométrico: sem mistério, pensando em mol. CRQ-MG, 2011.

**Disciplina: LÍNGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 80	<b>CH Horas:</b> 60
---------------------------------------	---------------------

**Período:** 2º

**EMENTAS**

Aprofundamento da aprendizagem em Língua Inglesa. Complementação dos princípios gramaticais para o desenvolvimento das habilidades pertinentes a leitura instrumental de textos diversos e específicos. Aperfeiçoamento das modalidades escritas, orais e auditivas que promovam a autonomia na leitura em Língua Inglesa.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

- MARQUES, Amadeu. Password English-Vols. 2 e 3. São Paulo: Editora Ática,2008.
- RUBIN, Sarah G e Mariza Ferrari. Patchwork Vols. 1, 2, 3
- DIAS, Reinildes. Inglês Instrumental: leitura crítica. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1998.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DICIONÁRIO Oxford: Advanced Learners: monolíngue. Oxford: Oxford University Press, 2005.

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. Disal,2005

AZAR, B. Understanding and Using English Grammar. Prentice Hall, 1998.

SOCORRO, Evaristo et al. Inglês Instrumental: estratégias de leitura. Teresina: Halley S.A Gráfica e editora. 1996.

MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use. Cambridge: University Press, 2007.

**Disciplina: LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais**

<b>Carga-horária horas / aula:</b> 40	<b>CH Horas:</b> 30
---------------------------------------	---------------------

<b>Período:</b> 2º
--------------------

**EMENTAS**

Aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais. Noções de variação. Praticar Libras: desenvolver a expressão visual-espacial para a docência.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FIGUEIRA, A. S. Material de Apoio para o aprendizado em LIBRAS. Porto Alegre: mediação, 2011.

GESSER, A. LIBRAS: que língua é essa? São Paulo: Parabola, 2009.

LACERDA, C.B.F. de. Interprete de LIBRAS. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALMEIDA, E. C. de.; DUARTE, P. M. Atividades ilustradas em sinais da LIBRAS. São Paulo: Revinter, 2004

- FALCÃO, L. A. Surdez, cognição visual e LIBRAS: estabelecendo novos diálogos. São Paulo: Editora Luiz Alberico, 2010.
- REIS, B. A.C. Dos.; SEGALLA, S. R. ABC em LIBRAS. São Paulo: Panda Books, 2009.
- SANTANA, A P. Surdez e linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas. São Paulo: Plexus, 2007.
- SANTOS, Jurema. Língua brasileira de sinais : conhecendo e brincando : LIBRAS. Instituto Nacional de Educação de Surdos, 2004.

## **8. ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS E PROPOSTAS DE ATIVIDADES INTEGRADORAS**

Com base na proposta integradora que permeiam este Projeto Pedagógico, comprehende-se que os procedimentos didático-pedagógicos devem auxiliar os alunos nas usas construções intelectuais, procedimentos e atitudes.

As metodologias devem estar de acordo com os princípios norteadores explicitados neste Projeto Pedagógico e nas Diretrizes Curriculares da Educação profissional técnica de Nível Médio (CEB/CNE/2012), que enfatiza que o percurso formativo do aluno, bem como, as metodologias utilizadas em sal de aula devem ter:

- I - relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;
- II - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;
- III - trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;
- IV - articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;

V - indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;

VI - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;

VII - interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;

VIII – (...)

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

X - (...)

XI - (...)

XII - reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradigmas;

XIII - (...)

XIV - (...)

XV - identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XVI - (...)

XVII - respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

Para tanto, propõe-se ações norteadoras para a prática pedagógica que visem:

- Problematizar o conhecimento, sem esquecer-se de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a buscar a confirmação do que estuda em diferentes fontes;
- Entender a totalidade Câmpus uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade, articulando e integrando os conhecimentos de diferentes áreas;
- Elaborar materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas

dialogadas e atividades em grupo;

- Utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas.
- Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas, ministrando-as de forma interativa por meio do desenvolvimento de projetos interdisciplinares , seminários temáticos , debates, atividades individuais e em grupo.

Outra proposta integradora é a de construir ao longo dos períodos letivos, Projetos de Ensino Interdisciplinar e/ou Seminários temáticos que contemplem o trabalho transdisciplinar norteados pelos princípios das relações etnicoraciais, da inclusão, da ética, da cidadania, do empreendedorismo, da cultura local, do respeito a diversidade, do desenvolvimento socioambiental .

Além destes temas é importante abordar assuntos previstos nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (CEB/CNE/2012) voltados para a :

- Educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica);
- Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria (Lei nº 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso);
- Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental);
- Educação para o Trânsito (Lei nº 9.503/97, que institui o Código de Trânsito Brasileiro);
- Educação em Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3).

Por fim, apresenta-se uma atividade integradora intitulada Oficinas Temáticas que serão organizadas pelos Setores de Assistência ao Educando e Pedagógico em articulação com os docentes dos cursos.

Serão desenvolvidas pelo menos uma vez por bimestre em um período letivo (manhã ou tarde) e serão previamente agendadas e previstas nos horários de aulas. Os temas serão de âmbito transversal e voltados para a orientação estudantil,

planejamento de estudos, *bullying*, orientação vocacional, sexualidade, meio ambiente, respeito a diversidade, dentre outros.

## **9. ORIENTAÇÕES SOBRE INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA, TRANSTORNOS GLOBAIS DO DESENVOLVIMENTO E ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO**

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB (Lei n.<sup>º</sup> 9394/96), art. 59, os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com necessidades especiais, “currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades.” Cabe às instituições educacionais prover os recursos necessários ao desenvolvimento dos alunos com necessidades educacionais específicas, garantindo aos mesmos o acesso, a permanência e a conclusão com êxito no processo educacional.

Para isto, o Câmpus Muzambinho conta com o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), instituído pela Resolução 030/2012/CONSUP – órgão responsável por assessorar e acompanhar as ações no âmbito da Educação Inclusiva, tendo as seguintes competências:

I – Refletir e promover a cultura da inclusão no âmbito do IFSULDEMINAS por meio de projetos, assessorias e ações educacionais, contribuindo para as políticas e ações inclusivas nas esferas municipal, estadual e federal;

II – Implantar e implementar políticas de acesso, permanência e conclusão do processo educacional com êxito, respeitando as especificidades do discente, em articulação com os poderes públicos e sociedade civil.

III – Assegurar ao discente com necessidades especiais o espaço de participação, de modo que, em seu percurso formativo, adquira conhecimentos e também valores sociais consistentes que o levem a atuar na sociedade de forma autônoma e crítica;

IV – Propiciar o envolvimento da família do discente com necessidades especiais nas ações inclusivas, visando sua participação no processo educacional e inserção do educando no mundo do trabalho.

V – Zelar para que, na elaboração de documentos institucionais, seja contemplada a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva no ensino regular.

VI – Promover eventos que envolvam a sensibilização e capacitação da comunidade escolar e sociedade civil.

VII – Captar e gerir os recursos financeiros disponibilizados pelo poder público e iniciativa privada, definindo prioridades de ações e aquisição de equipamentos, softwares, materiais didático-pedagógicos e materiais para a Sala de Recursos Multifuncionais.

VIII – Sugerir a contratação de profissionais especializados para atuarem junto aos discentes com necessidades especiais, possibilitando a estruturação dos Núcleos de Acessibilidade.

IX – Fazer cumprir a organização curricular diferenciada, bem como a adequação de métodos, técnicas, recursos educativos e demais especificidades pedagógicas que se fizerem necessárias.

X – Incentivar projetos de pesquisa e projetos de extensão na área da Educação Inclusiva.

**PARÁGRAFO ÚNICO:** Entende-se por Núcleo de Acessibilidade aquele composto por profissionais, não necessariamente que compõem o NAPNE, que auxiliarão diretamente os discentes com necessidades especiais.

Em consonância com o NAPNE foram elaboradas as seguintes orientações, parte fundamental dos Projetos Pedagógicos de Cursos, garantindo-se o que determina a legislação em vigor -Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB-9394/96), Decreto 7.611 de 17 de novembro de 2011, Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009 e Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 , as quais devem ser observadas por todos os envolvidos no processo educativo.

Diante disso, os alunos que apresentarem características ou apresentarem laudos que indiquem que os mesmos possuem deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação que ingressarem no Curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio serão acompanhados pelo NAPNE.

O grupo de profissionais que compõem o núcleo buscará apoio dos setores de Assistência ao Educando e Pedagógico, docentes, familiares e demais integrantes da comunidade escolar, para realizar uma primeira avaliação dos

mesmos, encaminhando-os se necessário a outros profissionais da área da saúde, bem como, acompanhando-os em seu processo educativo, a fim de garantir a permanência e a conclusão do curso com êxito, dentro de suas limitações, auxiliar sua inserção no mercado de trabalho e, sobretudo, assegurar o cumprimento da legislação nacional e das Políticas de Inclusão do IFSULDEMINAS.

## **10. PRÁTICA PROFISSIONAL**

A prática profissional orientada tem por objetivo oportunizar ao aluno situações e experiências de trabalho em indústrias, empresas rurais, na parte administrativa, no controle de qualidade como forma de adquirir habilidades específicas, construir e aplicar conhecimentos teóricos para as atividades do profissional em Alimentos.

A prática profissional orientada será desenvolvida na Agroindústria e nos laboratório de análises de alimentos do IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho. A referida atividade dar-se-á ao longo de todo curso e terá o acompanhamento dos professores.

A atividade prática propiciará ao aluno a oportunidade de participar da seleção e aquisição de matérias-primas, processamento, higienização, armazenamento, processos de planejamento e gerenciamento das unidades de produção, bem como do controle de qualidade nos laboratórios através de análises microbiológicas, bromatológicas.

Dentre as principais atividades previstas na prática profissional durante o processo de ensino e aprendizagem, constam:

- Aula prática: módulo de atendimento ao aluno com duração estabelecida na estrutura curricular do curso. Envolve atividades práticas ou teóricas em sala de aula ou em espaços alternativos, conforme programação feita pelo professor e prevista no projeto de curso.
- Visita técnica: visita orientada de alunos e professor a ambientes de produção ou serviço relacionados ao curso aplicado. A visita técnica proporciona vivência

prévia das condições de ambiente de trabalho e pode ser considerada como aula se estiver prevista no plano de ensino.

- Atividade de extensão: atividade complementar orientada pelos professores (feira, mostra, oficina, visita técnica, encontros, etc.) e, que desenvolva conteúdo trabalhado em sala de aula ou em ambiente alternativo de aprendizagem. Pode ser considerada Câmpus aula se estiver prevista no plano de ensino.

- Atividade de pesquisa científica: atividade complementar orientada por professor, a partir de um projeto de pesquisa, vinculada ou não a programas de fomento, como os de Iniciação Científica.

### **10.1. Desenvolvimento de projetos**

Os projetos poderão permear todos os períodos do curso, obedecendo às normas instituídas pelo IFSULDEMINAS, e poderão focalizar o princípio do empreendedorismo de maneira a contribuir com os estudantes na construção de concepção de projetos de extensão ou projetos didáticos integradores que visem ao desenvolvimento comunitário e da cultura familiar, devendo contemplar a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, tendo em vista a intervenção no mundo do trabalho, na realidade social, de forma a contribuir para o desenvolvimento local e a solução de problemas.

A metodologia a ser adotada poderá ser por meio de pesquisas de campo, levantamento de problemas relativos às disciplinas, objeto da pesquisa ou de elaboração de projetos de intervenção na realidade social.

Com base nos projetos integradores, de extensão e/ou de pesquisa desenvolvidos, o estudante desenvolverá um relatório, acompanhado por um orientador. O mecanismo de planejamento, acompanhamento e avaliação do projeto é composto pelos seguintes itens:

- a) elaboração de um plano de atividades, aprovado pelo orientador;
- b) reuniões periódicas do aluno com o orientador; e
- c) elaboração e apresentação de um relatório.

## **11. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

O estágio supervisionado é obrigatório e deve propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem a serem planejados, executados, acompanhados em conformidade com os curriculos, programas e calendarios escolares, a fim de se constituírem em instrumento de integração, em termos de treinamento prático, de aprefeioamento tecnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

A realização do estágio faz-se mediante Termo de Compromisso celebrado entre o estudante e a parte concedente (empresa), com intervenção obrigatória do IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho e nele consta:

- qualificação e dados da empresa concedente, do estudante e do IFSULDEMINAS - câmpus Muzambinho;
- duração e objetivo do estágio, que devem coincidir com as normas estabelecidas pelo IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho;
- período e horário do estágio;
- companhia seguradora e número da apólice de seguro, garantindo ao aluno o Seguro Contra Acidentes Pessoais (invalidez ou morte);
- a garantia da não existência de vínculo empregatício entre a empresa concedente e o estagiário, respeitadas as condições do estágio, principalmente no que se refere à complementação do ensino.

O estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo dos educandos e faz parte do projeto pedagogico do curso, alem de integrar o itinerário formativo do aluno. Ele propicia aos estudantes obter uma visão real e critica do que acontece fora do ambiente escolar e possibilita adquirir experiencia por meio do convivio com situações interpessoais, tecnológicas e científicas. É a oportunidade para que os estudantes apliquem, em situações concretas, os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas, de maneira que possam vivenciar no dia-a-dia a teoria, absorvendo melhor os conhecimentos, podendo refletir e confirmar a sua escolha profissional, conforme consta na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, na Orientação Normativa nº 7, de 30 de outubro de 2008, e nas Normas de Estágios aprovadas pelo Conselho Superior, conforme resolução nº059/2010, de 22 de agosto de 2010.

## **Objetivos do estágio**

Colocar o aluno em contato com o mercado de trabalho, de acordo com a sua área de interesse e em compatibilidade com a formação profissional proporcionada pelo Curso. Oportunizar a interação do aluno com organizações profissionais, sindicais, públicas e outras ligadas à formação profissional do aluno.

## **Período de Realização e Duração**

O estágio deverá ser realizado a partir do segundo ano do Ensino Técnico Integrado, num total de duzentas (200) horas. O aluno poderá fazer no máximo 50% da carga horária do estágio na instituição. Todavia, devem ser estimulados a fazê-lo em instituições externas, para seu melhor seu melhor enriquecimento.

## **Supervisão do Estágio**

A supervisão do Estágio será feita pelo proprietário do estabelecimento e/ou por profissional da área, designado pela instituição que concedeu o estágio e de acordo com as exigências da área de formação do estagiário.

## **Avaliação do Estágio**

O aluno-estagiário deverá apresentar seu relatório de estágio na Seção competente, com a periodicidade semanal ou mensal ou bimestral ou semestral ou ainda de acordo com o que for determinado pela Seção, no prazo estipulado pela mesma. O aluno-estagiário poderá ser convocado a discutir ações e atividades desenvolvidas durante o período. O aluno-estagiário poderá ainda, quando convocado, fazer a sua auto-avaliação e responder por escrito, a questões a ele solicitadas, relativas ao estágio realizado.

## **Certificação do Estágio**

Haverá certificação de estágio, concedida àqueles que alcançarem os objetivos propostos no seu plano de estágio e que obtiverem aprovação do Supervisor do Estágio. Caso não haja aprovação do Supervisor do Estágio e/ou, por outros motivos, o estágio apresentado não for considerado satisfatório, o aluno deverá realizar outro estágio, em período a ser marcado pela Seção competente e

apresentar outro Plano de Estágio do Aluno.

Até que tenha seu estágio aprovado e considerado satisfatório pela Seção competente, o aluno não poderá colar grau.

### **Requisitos necessários para realização de estágio**

Para realizar esta modalidade de estágio, o aluno deverá estar devidamente matriculado, conforme as normas do IFSULDEMINAS – câmpus Muzambinho e em consonância com esta proposta de estágio do Curso.

### **Campos para realização de estágio**

Os estágios serão realizados em instituições, organizações, empresas e firmas diversas que tenham condições de proporcionar vivência compatível com o perfil profissional objetivado pelo Curso:

- Empresas privadas, públicas e autárquicas relacionadas com as atividades profissionais propostas pelo Curso.
- Fundações, agências, laboratórios de análises de alimentos, restaurantes, estabelecimentos comerciais diversos, hospitais, indústrias, hotéis, navios, asilos, creches, padarias, Institutos Federais, açougue, frigoríficos, laticínios, confeitarias, buffês, cozinhas industriais, cantinas de clubes sociais e de recreação, cantinas de escolas, supermercados, peixarias, fábricas de produtos alimentícios e outros.
- O IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho poderá aceitar solicitação para estágio, desde que haja vagas, seja fora do período de aulas do aluno-estagiário e conforme necessidade do setor e ainda, que o Plano de Estágio do Aluno, seja aprovado pelo Coordenador do setor almejado.

### **Competências a serem desenvolvidas na realização do estágio**

O estágio curricular oferece atividades que propiciam o desenvolvimento das seguintes competências:

- Aprimoramento da formação humanística.
- Compreensão do meio social em que está inserido.
- Responsabilidade e ética profissional.

- Aperfeiçoamento técnico-profissional.
- Iniciativa e capacidade crítica, reflexiva e criativa.
- Empreendedorismo.
- Trabalho em equipe.

## **Fases dos Estágios**

1. Preparação dos alunos: orientações sobre iniciativa, postura profissional, objetivos do estágio, responsabilidades, possíveis dificuldades, seleção dos campos de estágio, aspectos burocráticos e outros.
2. Elaboração do Plano de Estágio do Aluno pelo aluno e apresentação do mesmo à Seção.
3. Encaminhamento dos alunos aos campos de estágio: assinatura dos Termos de Acordo, Compromisso das partes: estagiário - empresa - IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho.
4. Após a realização do estágio, apresentação do relatório de estágio na forma, com a periodicidade e nas datas estabelecidas pela Seção competente.
5. Avaliação.
6. Se aprovado, Certificação.

## **Critérios de Avaliação do estágio**

A avaliação do estágio deverá levar em consideração:

- O desempenho técnico, científico e profissional do estagiário.
- O nível de conhecimento teórico.
- A produtividade, organização e a criatividade do estagiário no desempenho das atividades programadas.
- A iniciativa e a responsabilidade na resolução das dificuldades ou na apresentação de propostas para resolução das mesmas.
- As relações interpessoais norteadas pela ética profissional.
- O cumprimento das atividades previstas no Plano de Estágio do Aluno.
- O cumprimento das exigências da Instituição onde foi realizado o Estágio.
- Respeito aos prazos e datas estabelecidos pela Seção Responsável por estágios no IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho.

## **12. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

Conforme critérios de avaliação descritos no Projeto Pedagógico do PROEJA, esse é um processo que deve oferecer às partes envolvidas (aluno e professor) oportunidade de reflexão sobre o trabalho desenvolvido no decorrer do período, permitindo que visualizem resultados positivos, dificuldades encontradas e elaborem possibilidades de reconstrução do trabalho.

Além disso, a aprendizagem não ocorre de maneira imediata e instantânea e sim num processo contínuo, no seu dia-a-dia, ao longo de todo o período letivo e não se restringe apenas à avaliação formal. Ela abrange todos os recursos utilizados no processo de ensino-aprendizagem, sendo parte do processo de produção do conhecimento. Devem-se criar meios avaliativos variados que respeitem as particularidades de cada um, bem como as aptidões distintas que se manifestam em todos os alunos. É importante que o professor saiba oferecer múltiplas oportunidades para que “todos” os alunos se desenvolvam e demonstrem seu crescimento (intelectual, afetivo, social etc) na medida de cada um.

Com base no Art. 34 das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio(Res. 06/2012/CEB/CNE) a avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais.

A avaliação educacional, em geral, e a avaliação de aprendizagem escolar, em particular, são meios e não fins, em si mesmas, estando assim delimitadas pela teoria e pela prática que as circunstancializam. Desse modo, entendemos que a avaliação não se dá nem se dará num vazio conceitual, mas sim dimensionada por um modelo teórico de mundo e de educação, traduzido em prática pedagógica. (LUCKESI, 1995, p. 28).

Neste contexto a avaliação da aprendizagem no curso Técnico em Alimentos integrado ao Ensino Médio deverá abordar três dimensões essenciais: a diagnóstica, formativa e somativa e será normatizada pelo Regimento Acadêmico dos Cursos Técnicos Integrados.

## **12.1. Frequência**

Com base nas Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio (Resolução nº 028/2013, de 17 de setembro de 2013):

Art. 14. É obrigatória, para a aprovação, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do ano letivo, conforme Art. Da LDB 9.394/96.

§ 1º. O controle da frequência é de competência do docente, assegurando ao estudante o conhecimento mensal de sua frequência. Como ação preventiva, o docente deverá comunicar formalmente a Coordenadoria Geral de Assistência ao Educando ou outro setor definido pelo câmpus, casos de faltas recorrentes do discente que possam comprometer o processo de aprendizagem do mesmo.

§ 2º. Só serão aceitos pedidos de justificativa de faltas para os casos previstos em lei, sendo entregues diretamente no setor definido pelo câmpus em que o discente está matriculado.

Em caso de atividades avaliativas, a ausência do discente deverá ser comunicada por ele, ou responsável, ao setor definido pelo câmpus até 2 (dois) dias após a data da aplicação.

Formulário devidamente preenchido deverá ser apresentado ao mesmo setor no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a data de seu retorno à instituição. Neste caso, o estudante terá a falta justificada e o direito de receber avaliações aplicadas no período/dia.

§ 3º. Serão considerados documentos para justificativa da ausência:

I - Atestado Médico.

II - Certidão de óbito de parentes de primeiro e segundo graus.

III – Declaração de participação em evento acadêmico, científico e cultural sem apresentação de trabalho.

IV- Atestado de trabalho, válido para período não regular da disciplina.

§ 4º. O não comparecimento do discente à avaliação a que teve direito pela sua falta justificada implicará definitivamente no registro de nota zero para tal avaliação na disciplina.

Art. 15. Para o abono de faltas o discente deverá obedecer aos procedimentos a serem seguidos conforme o Decreto-Lei nº 715/69, Decreto-Lei nº 1.044/69 e Lei nº 6.202/75.

Parágrafo único: O discente que representar a instituição em eventos acadêmicos com apresentação de trabalho, eventos esportivos, culturais, artísticos e órgãos colegiados terá suas faltas abonadas, com direito às avaliações que ocorrerem no período de ausência na disciplina, mediante documentação comprobatória até 2 (dois) dias após seu retorno à instituição apresentada ao coordenador de curso.

Art. 16. Havendo falta coletiva de discentes em atividades de ensino, será considerada a falta para a quantificação da frequência e o conteúdo não será registrado.

Art. 17. Mesmo que haja um número reduzido de estudantes, ou apenas um, em sala de aula, o docente deve ministrar o conteúdo previsto para o dia de aula, lançando presença aos participantes da aula.

## **12.2. Da verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação**

Com base nas Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio (Resolução nº 028/2013, de 17 de setembro de 2013):

Art. 18. O registro do rendimento acadêmico dos discentes compreenderá a apuração da assiduidade e a avaliação do aproveitamento em todos os componentes curriculares.

Parágrafo único: O docente deverá registrar diariamente o conteúdo desenvolvido nas aulas e a frequência dos discentes através do diário de classe ou qualquer outro

instrumento de registro adotado.

I - As avaliações poderão ser diversificadas e obtidas com a utilização de instrumentos tais como: exercícios, arguições, provas, trabalhos, fichas de observações, relatórios, auto avaliação e outros:

a. Nos planos de ensino deverão estar programadas, no mínimo, duas avaliações formais bimestrais conforme os instrumentos referenciados no inciso I, devendo ser respeitado o valor máximo de 50 (cinquenta) por cento para cada avaliação do valor total do bimestre.

b. O docente deverá publicar as notas das avaliações e revisar a prova em sala de aula até 14 (quatorze) dias consecutivos após a data de aplicação.

c. Em caso de afastamento legal do docente, o prazo para a apresentação dos resultados das avaliações e da revisão da avaliação poderá ser prorrogado.

II - Os critérios e valores de avaliação adotados pelo docente deverão ser explicitados aos discentes no início do período letivo, observadas as normas estabelecidas neste documento.

a. O docente poderá alterar o critério de avaliação desde que tenha parecer positivo do colegiado de curso com apoio da supervisão pedagógica.

III – Após a publicação das notas, os discentes terão direito a revisão de nota, devendo num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, formalizar o pedido através de formulário disponível no setor definido pelo câmpus.

IV - O docente deverá registrar as notas de todas as avaliações e as médias para cada disciplina.

Art. 19. Os docentes deverão entregar o Diário de Classe corretamente preenchido com conteúdos, notas, faltas e horas/aulas ministradas no setor definido pelo câmpus dentro do prazo previsto no Calendário Escolar. Para os casos nos quais

são usados sistemas informatizados, o referido preenchimento deverá seguir também o Calendário Escolar.

Art. 20. Os cursos da educação profissional técnica de nível médio integrado ao ensino médio adotarão o sistema de avaliação de rendimento escolar de acordo com os seguintes critérios:

- I – Serão realizados em conformidade com os planos de ensino, contemplando os eementários, objetivos e conteúdos programáticos das disciplinas.
- II – O resultado médio do ano será expresso em notas graduadas de zero (0,0) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, a fração decimal.
- III – As notas serão bimestrais, variando de 0 (zero) a 10 (dez) pontos em cada bimestre.
- IV – As avaliações bimestrais terão caráter qualitativo e quantitativo e deverão ser discriminadas no projeto pedagógico do curso.

Art. 21. Será atribuída nota zero (0,0) a avaliação do discente que deixar de comparecer às aulas, nas datas das avaliações sem a justificativa legal.

Art. 22. Para efeito de aprovação ou reprovação em disciplina, serão aplicados os critérios abaixo, resumidos no Quadro 1.

- I. O discente será considerado APROVADO quando obtiver média anual nas disciplinas (MD) igual ou superior a 60% (sessenta) por cento e frequência (Fr) igual ou superior a 75% (setenta e cinco) por cento, da carga horária total anual.
- II. O discente que alcançar nota inferior a 60% (sessenta) por cento no semestre (média aritmética das notas bimestrais correspondentes ao semestre) terá direito à recuperação semestral. O cálculo da nota final do semestre, após a recuperação correspondente ao período, será a partir da média aritmética da média semestral mais a avaliação de recuperação semestral. Se a média semestral, após a recuperação, for menor que a nota semestral antes da recuperação, será mantida a maior nota.
- III. Terá direito ao exame final, ao término do ano letivo, o discente que obtiver média

anual (média aritmética dos dois semestres) igual ou superior a 30,0% (trinta) e inferior a 60,0% (sessenta) por cento e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco) por cento no total das disciplinas. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina. A média final da disciplina após o exame final (NF) será calculada pela média ponderada do valor de sua média anual da disciplina (MD), peso 1, mais o valor do exame final (EF), peso 2, sendo essa soma dividida por 3.

Fórmula:  $NF = \frac{MD + (EF \times 2)}{3}$  onde, NF= nota final; MD = média da disciplina e EF = exame final                    3

IV. Não há limite do número de disciplinas para o discente participar do exame final.

V. Estará REPROVADO o discente que obtiver MD Anual inferior a 30,0% (trinta) ou nota final (NF) inferior a 60,0% (sessenta) por cento ou Frequência inferior a 75% (setenta e cinco) por cento no total das disciplinas.

Quadro 1. Resumo de critérios para efeito de aprovação nos Cursos Técnicos INTEGRADOS do IFSULDEMINAS.

CONDIÇÃO	SITUAÇÃO FINAL
MD $\geq$ 60,0% e FT $\geq$ 75%	APROVADO
MD SEMESTRAL < 60,0%	RECUPERAÇÃO SEMESTRAL
30,0% $\leq$ MD ANUAL < 60,0% e FT $\geq$ 75%	EXAME FINAL
MD ANUAL < 30,0% ou NF < 60,0% ou FT < 75%	REPROVADO

MD – média da disciplina;

FT – frequência total das disciplinas;

NF – nota final.

Parágrafo único. Somente poderá realizar o exame final aquele que prestou todas as provas de recuperação, salvo quando amparados legalmente.

Art. 23. O discente terá direito a revisão de nota do exame final, desde que requerida no setor definido pelo câmpus num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a

publicação da nota.

Art. 24. O discente deverá repetir todas as disciplinas do período letivo, se houver reprovação.

Art. 25. Haverá dois modelos de recuperação que o discente poderá participar:

I. Recuperação paralela – realizada todas as semanas durante o horário de atendimento docente aos discentes e outros programas institucionais com o mesmo objetivo.

a. O docente ao verificar qualquer situação do discente que está prejudicando sua aprendizagem deverá comunicá-lo oficialmente a necessidade de sua participação nos horários de atendimento ao discente e aos demais programas institucionais com o mesmo objetivo.

b. A comunicação oficial também deverá ser realizada a Coordenadoria Geral de Ensino (CGE) que delegará o encaminhamento.

c. O docente deverá registrar a presença do discente comunicado oficialmente para participar do horário de atendimento ao discente.

d. Os responsáveis pelo acompanhamento dos demais programas institucionais que visam à melhoria da aprendizagem do discente deverão registrar a presença do discente comunicado oficialmente.

II. Recuperação semestral – recuperação avaliativa de teor quantitativo aplicada ao final do semestre quando o discente se enquadrar na situação apresentada no quadro 1.

Art. 26. O conselho de classe anual ficará responsável pela avaliação da promoção do discente que não obtiver aprovação em até 2 (duas) disciplinas/eixos temáticos ou equivalente de acordo com o Projeto Pedagógico de Curso.

Art. 27. A revisão de nota deverá ser efetivada por um outro docente da área indicado pelo coordenador do curso. A nota final do discente, neste caso, será

calculada pela média aritmética de ambas notas.

### **12.3. Do Conselho de Classe**

Art. 28. O conselho de classe pedagógico bimestral será constituído por todos os docentes da turma, coordenador do curso, representantes discentes, supervisão pedagógica, orientador educacional, representante da equipe multidisciplinar e coordenador geral de ensino ou representante indicado que discutem sobre a evolução, aprendizagem, postura de cada discente e faz-se as deliberações e intervenções necessárias quanto à melhoria do processo educativo.

Parágrafo único: O conselho de classe bimestral deverá se reunir, no mínimo, 1 (uma) vez por bimestre.

Art. 29. O Conselho de classe anual é constituído por todos os docentes da turma, coordenador do curso, supervisão pedagógica, orientador educacional, representante da equipe multidisciplinar e coordenador geral de ensino ou representante indicado que deliberará sobre a situação do discente que não obteve aprovação em até 2 (duas) disciplinas/eixos temáticos ou equivalente conforme Projeto Pedagógico de Curso, possibilitando ou não a sua promoção.

Parágrafo único. Somente os docentes terão direito ao voto para a promoção do discente. Em caso de empate, o coordenador do curso terá o voto de Minerva.

Art. 30. Os conselhos de classe bimestral e anual serão presididos pelo coordenador geral de ensino ou seu representante indicado, que deverá ser o responsável pela elaboração da Ata.

## **13. DAS TRANSFERÊNCIAS INTERNAS E EXTERNAS**

Com base nas Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio (Resolução nº 028/2013, de 17 de setembro de 2013):

Art. 35. Para as transferências Internas e Externas serão adotados os critérios estabelecidos na Resolução Normativa 028, 05 de agosto de 2011, do Conselho Superior do IFSULDEMINAS.

Art. 36. A aceitação de transferências internas ou transferências externas de discentes de instituições congêneres de ensino técnico de nível médio integrado ao ensino médio, em curso similar ou área afim, estará condicionada a disponibilidade de vagas, análise de compatibilidade curricular e realização de exame de seleção.

**Parágrafo Único:** Para a verificação da compatibilidade curricular, a Instituição deverá exigir o Histórico Escolar, a Matriz Curricular, bem como os programas desenvolvidos no estabelecimento de origem.

Art. 37. Os pedidos de transferência serão recebidos somente no prazo estabelecido pelo calendário acadêmico, salvo nos casos previstos em lei, sem prejuízo da análise curricular.

Art. 38. Não serão aceitas transferências para os anos iniciais (primeiro ano) quando o ingresso a eles não se der por meio de exames classificatórios, exceto nos casos previstos em lei, devidamente caracterizados.

Art. 39. A aceitação de transferência de discentes oriundos de estabelecimentos estrangeiros, inclusive aqueles amparados por acordos oficiais, dependerá do cumprimento, por parte do interessado, de todos os requisitos legais vigentes e das normas tratadas neste documento.

Art. 40. Os pedidos de transferência que apresentarem documentação incompleta serão automaticamente recusados.

Art. 41. O discente matriculado no ensino integrado em um câmpus do IFSULDEMINAS poderá pedir transferência de curso para o mesmo câmpus até 30 dias do início do período letivo.

Parágrafo único. O discente será contemplado com a transferência de curso após o uso de toda a listagem de candidatos classificados que prestaram o processo seletivo para o curso, considerando a primeira e a segunda opção.

#### **14. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

<b>Servidores Técnico-Administrativo</b>	<b>Cargo</b>
Altieres Paulo Ruela	Seção Mecanização Agrícola/ Coord Geral Produção e Pesquisa
Andréa Cristina Bianchi Léo	Compras, Contratos e Convênios
Andréia Mara Vieira	Coordenação Geral de Recursos Humanos
Andréia Montalvão da S. Salomão	Compras, Contratos e Convênios
Antônio Carlos Marques	Usina Hidrelétrica
Antônio Luiz Pinto	Usina Hidrelétrica
Antônio Martins Cândido	CGAE
Armando dos Santos Quirino	Seção de Compostagem
Carlos Alberto Noronha Palos	Agroindústria
Carlos Eduardo Pereira	Psicologia
Carlos Esaú dos Santos	CIEC / COPESE
Carlos Guida Anderson	Diretor Administração e Planejamento
Celso Salomão dos Reis	Serviços Gerais / Veículos
Clarissa Benassi G. da Costa	Biblioteca
Cláudio Antônio Batista	Seção de Compras
Cláudio Roberto Fernandes	Compras, Contratos e Convênios
Cleber Ribeiro Leite	Usina Hidrelétrica
Cleciana Alves de O. Rangel	Assessoria de Comunicação
Clélia Mara Tardelli	Assistência Social
Cristiano Lemos Aquino	Biblioteca
Dorival Alves Neto	Cooperativa-Escola
Elton Douglas Bueno Silva	Biblioteca
Fábio de Oliveira Almeida	Patrimônio / Seção de Compras
Fernando Antônio Magalhães	Assessoria de Comunicação

Fernando Célio Dias	Assessoria de Comunicação
Genercí Dias Lopes	Zootecnia I (pequenos animais)
Gentil Luiz Miguel Filho	Agricultura III (Fruticultura)
Geraldo Russo Filho	Núcleo de Tecnologia da Informação
Gissélida do Prado Siqueira	Núcleo de Tecnologia da Informação
Gregório Barroso de O. Prosperi	Arquitetura
Greimar Alves de Jesus	Agricultura II
Gustavo Joaquim da Silva Júnior	Diárias, viagens e transporte serviços apoio
Iraci Moreira da Silva	Refeitório
Ivaldir Donizetti das Chagas	Biblioteca
Izabel Aparecida dos Santos	Financeiro
João Batista Pereira	Lavanderia
João dos Reis Santos	Usina Hidrelétrica
João Paulo Marques	Secretaria Escolar / Proeja
José Antônio Ramos da Silva	Secretaria Escolar
José Eduardo Guida	Almoxarifado
José Maria dos Santos	Prédio da Informática
José Odair da Trindade	Biblioteca
Josiani Machado	Secretaria
Jucelei Augusto Pereira	PROEJA
Juliana Lima de Rezende	Financeiro
Juliano Francisco Rangel	Paisagismo e Jardinagem
Jurandir Toledo Pereira	Fábrica de ração
Lauro Santini	CGAE
Lucas Granato Neto	Núcleo de Tecnologia da Informação
Lucienne da Silva Granato	Coordenação Geral de Recursos Humanos
Lucinei Henrique de Castro	Assessoria
Luiz Antônio Gonçalves	Motorista
Luiz Carlos de Moraes	Estação de Tratamento de Água
Luiz Fernando de Oliveira	Seção de Compras, Contratos e Convênios
Manoel Capaverde Fantinel	Reprografia
Marcelo Rodrigo de Castro	Núcleo de Tecnologia da Informação
Márcio Pioli	CGAE
Maria de Lourdes Bruno Souza	Reprografia

Maria Inês Oliveira da Silva	Recursos Humanos
Maria Selma da Silva	Coordenação Geral de Recursos Humanos
Mauro Barbieri	Almoxarifado
Mauro Chamme Filho	Mecanização Agrícola
Orivaldo Mariano de Souza	Refeitório
Osmar de Souza Magalhães	Núcleo Tecnologia da Informação/CECAES
Osvaldo Cândido Martins	CGAE
Pedro Alberto da Silva	Mecanização Agrícola
Pedro Sérgio Amore	Projetos e Pesquisas
Rafael Silva Frutuoso	Núcleo de Tecnologia da Informação
Regina Maria da Silva	Financeiro
Reginaldo Rozendo Lima	Unid. Ed. Prod. Pesq Agric./Faz Guaxupé
Renata Cristina da Silva	Assistente Aluno
Renato Marcos Sandi Silva	Pregoeiro, Compras, Contratos Convênios
Ricardo José Martins	Núcleo de Tecnologia da Informação
Roberto Cássio da Silva	Serviços de Apoio / Prefeitura
Rogério Rondineli Nóbrega	Veterinário (Bovinocultura de corte)
Rogério Willian Fernandes Barroso	Núcleo de Tecnologia da Informação
Rosana Maciel Carvalho Benassi	Orientação Educacional
Rubens Marcelo de Castro	Apicultura
Sebastião Geraldo da Luz	Refeitório
Sebastião Marcos Vilela	Olericultura
Segisfredo Oliveira Freire	Usina Hidrelétrica
Sílvia Maria Anderson Nóbrega	CGAE
Susana Campaneli Tristão	Biblioteca
Tathiana Damito Baldini	Refeitório
Tatiana de Carvalho Duarte	Jornalista/ Assessoria de Comunicação
Vânia Cristina Silva de Jesus	Secretaria Escolar
Verônica de Fátima Carmo	Assistente social
Zélia Dias de Souza	Financeiro
Zenilda Martins Labanca	Diárias e Viagens

## 15. PESSOAL DOCENTE

SERVIDORES DOCENTES	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Alessandra Lima Santos Sandi	Zootecnia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Bianca Sarzi de Souza	Agronomia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Carlos Alexandre Molina Noccioli	Letras	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Carmen Elena das Chagas	Letras	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Daniela Ferreira Cardoso Cruvinel	Biologia	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Daniela Gomes Martins Bueno	Educação Física	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Dênis Bueno da Silva	Educação Física	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Eder Arnedo Perassa	Física	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Elenice Aparecida Carlos	Química	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Elisângela Cristina Vieira dos Reis	Ciências	Especialização	Prof. Substituto
Evane da Silva	Administração	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Fabiana Cristina Ribeiro Ernesto	Letras e Jornalismo	Especialização	Prof. Substituto
Gabriela Loiola Camargo	Nutrição	Especialização	Prof. Substituto
Giovane José da Silva	Filosofia	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Gustavo Kyoshi P.Shinoda	Ciência da Computação	Graduado	Prof. Substituto
Helaine Barros de Oliveira	Farmácia	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Hugo Baldan Júnior	Estudos Sociais	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Iara de Oliveira	Processamento de dados	Especialização	Dedicação Exclusiva
Isabel Ribeiro do Valle Teixeira	Ciências Biológicas	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Jaqueleine Carlos Funayama	Ciências Biológicas	Doutorado	Dedicação Exclusiva
José Carlos Riboli	Matemática	Especialização	Prof. Substituto
Josiane Pereira Fonseca Chináglia	Letras	Especialização	Dedicação Exclusiva
Leandro de Castro Guarnieri	Física	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Lucas Augusto Fagundes	Pedagogia	Graduado	Prof. Substituto
Luciene Bueno	Letras	Especialização	Prof. Substituto
Manuel Messias da Silva	Matemática	Graduado	Dedicação Exclusiva
Marcos Roberto Cândido	História	Especialização	Dedicação Exclusiva
Maurício Minchillo	Ciências	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Miguel Angelo Guimarães Simões Juliano	Filosofia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Patrícia Ribeiro do Valle Coutinho	Letras	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Paulo Sérgio de Souza	Agronomia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Raphael Antônio do Prado Dias	Matemática	Mestrado	Dedicação Exclusiva

Renato Brasil Mazzeu	Ciências Sociais	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Renato Machado Pereira	Matemática	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Romário Rondineli Nóbrega	Educação Física	Especialização	Dedicação Exclusiva
Rômulo Eduardo Bernardes da Silva	Educação Física	Especialização	Dedicação Exclusiva
Taís Carolina Franqueira de Toledo Sartori	Agronomia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Talitha Helen Silva Chiulli	Letras	Especialização	Dedicação Exclusiva
Tarcísio de Souza Gaspar	História	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Usha Vashist	Ciências Biológicas	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Vívian Aparecida Ruela Silva	Letras	Mestrado	Prof. Substituto

## 16. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Com base nas Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio (Resolução nº 028/2013, de 17 de setembro de 2013):

Art. 43. O IFSULDEMINAS expedirá diploma de Técnico de Nível Médio aos que concluírem todas as exigências do curso em que estiver matriculado de acordo com a legislação em vigor.

Art. 44. A Diplomação na Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado ao Ensino Médio efetivar-se-á somente após o cumprimento, com aprovação em todos os componentes da matriz curricular do projeto pedagógico do curso.

§ 1º. A colação de grau no IFSULDEMINAS é obrigatória, conforme a data prevista no Calendário Escolar.

§ 2º. Caso o discente esteja ausente na colação de grau na data prevista no Calendário Escolar, uma nova data será definida pelo Reitor do IFSULDEMINAS ou seu representante legal, conforme sua disponibilidade.

## **17. INFRAESTRUTURA DO CÂMPUS**

De acordo com as orientações contidas no Catalogo Nacional de Cursos técnicos, a instituição ofertante, deverá cumprir um conjunto de exigências que são necessárias ao desenvolvimento curricular para a formação profissional com vistas a atingir um padrão mínimo de qualidade.

O patrimônio imobiliário do IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho está constituído glebas de terras distribuídas nos municípios de Muzambinho/MG (183 ha) e Guaxupé/MG (80,01 ha) perfazendo uma área total de 263,01 hectares, todas ocupadas mansa e pacificamente.

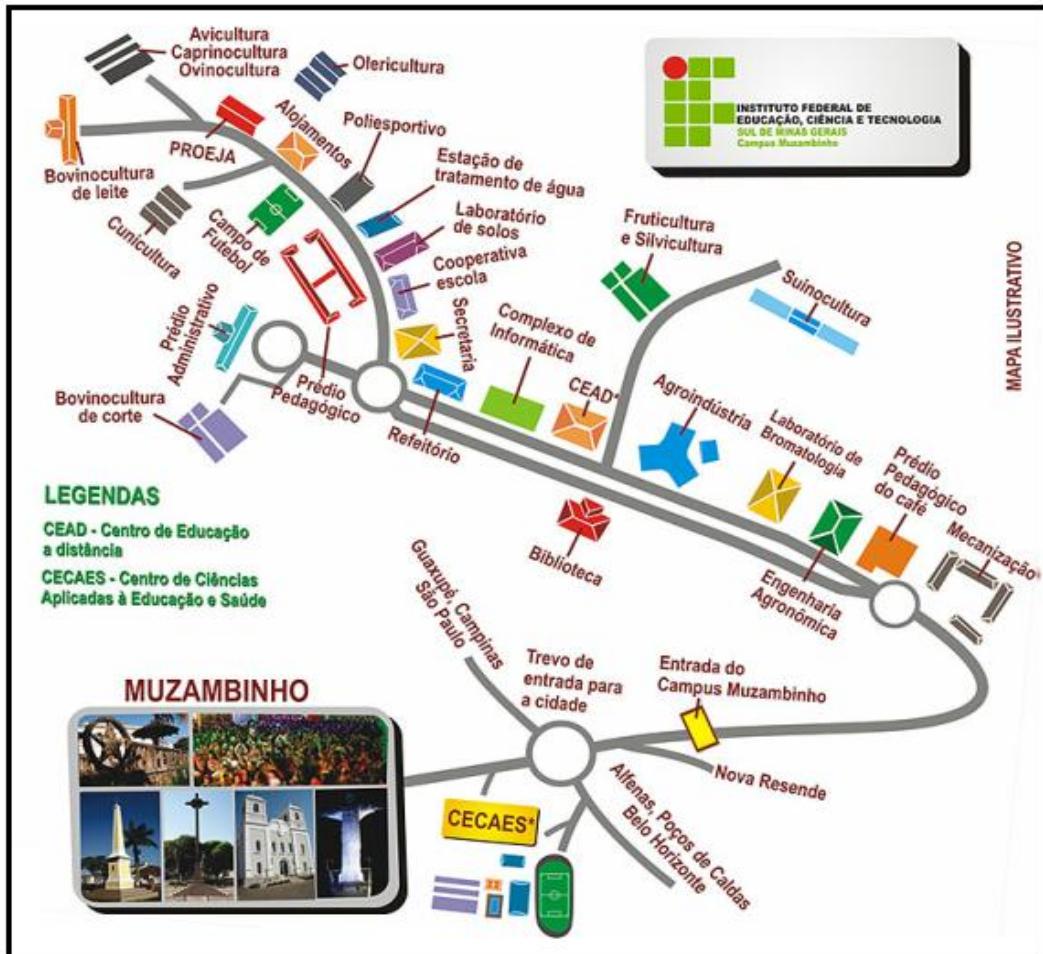
- O IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho, possui área pavimentada total de 18.798,00 m<sup>2</sup>. - A estrutura física do Câmpus ainda não tem o aproveitamento total. A comunidade escolar assumiu como compromisso a utilização integral de todos os equipamentos e espaços ainda subaproveitados com a oferta de novos cursos nas diversas modalidades, com o trabalho de extensão, pesquisa, com a introdução de incubadoras de empresas, com o pleno funcionamento da Empresa Jr. e como aumento da produção interna da fazenda-escola.

- Existem várias situações criadoras de estado de vulnerabilidade e que comprometem o pleno funcionamento das estruturas atuais como: a rede elétrica e telefônica do Câmpus; o acervo da biblioteca não atende suficientemente às demandas internas e externas; a rede de informação interna (intranet); ausência de Estação de Tratamento de Efluentes.

- Quanto à acessibilidade, de modo geral, o Câmpus é bem servido por linhas de transporte coletivo. Especificamente quanto ao atendimento aos portadores de necessidades especiais, o IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho vem dispensando grande atenção para dotar seus prédios de condições que permitam acessibilidade plena aos seus imóveis, buscando assim a quebra das barreiras arquitetônicas e o cumprimento de determinações legais.

- Conta com área de 69,86 m<sup>2</sup> destinada a depósito de adubos e agroquímicos.

A seguir apresentamos a estrutura física para o funcionamento do Câmpus:



## 17.1. CECAES - CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS À EDUCAÇÃO E SAÚDE

Os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Educação Física do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho, está localizado no CeCAES (Centro de Ciências Aplicadas à Educação e Saúde) situado à Rua Dinah, nº 75, Jardim Canaã, em Muzambinho/MG.

Sua estrutura conta com seis salas de aula, salas administrativas (como coordenação e secretaria de registros acadêmicos), gabinete e sala de professores, sala de atendimento ao educando e sala de atendimento à comunidade voltada aos projetos de extensão.

## 17.2. UNIDADE DE PCH – PEQUENA CENTRAL HIROELÉTRICA

A PCH do Câmpus Muzambinho tem capacidade nominal de 600 kva, composta de:

- Área de 177,37m<sup>2</sup> para alojamento de funcionários.
- Sala de controle/geração de energia equipada com 02 turbinas hidráulicas, reguladores de voltagem e painel de distribuição.

### **17.3. LABORATÓRIO DE SEGURANÇA, HIGIENE E INCÊNDIO DO CURSO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - LSHI**

O LSHI - Laboratório de Segurança, Higiene e Incêndio do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Câmpus Muzambinho, atende aos docentes, discentes, visitantes da área da Segurança, Saúde, Meio Ambiente do Trabalho e afins para o desenvolvimento de aulas teóricas e práticas referentes à formação dos Cursos de Técnico do IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho e áreas afins.

O Laboratório de Segurança, Higiene e Incêndio, deverá promover atividades didáticas em nível de formação, ensino, pesquisa e extensão considerando várias áreas de atuação tais como: Aplicação de Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, Indústria da construção civil, ambiente industrial e rural diversos, prevenção e combate a incêndio, prevenção e controle de perdas, segurança de transito, riscos diversos e Segurança no lar;

### **17.4. UNIDADE EDUCACIONAL DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA I E MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA II**

#### **Tratores**

- Trator Agricola MF 291/4 Advanced, Massey Ferguson.
- Trator Agricola New Holland, mod. Tt3880f, azul
- Trator Agrícola Marca New Holland TL 70 Tr Ano 2001
- Trator Agrícola Massey Fergunson, Mod. 620, 105 cv, 4x4 Conf.
- Trator Agrícola Marca Yanmar, ano 1995.
- Trator Agrícola MF-mod. 275 diesel, motor perkins 73 cv
- Trator Agrícola MF-mod. 275 diesel, linha 90, 75 cv
- Trator Agrícola MF.Mod.55X Diesel 44hp No.152 Ba 1845 Serie No.1949002953
- Trator Agrícola MF mod.55X diesel 44hp No. 152 Ba 2654 serie no.1949003133

## **17.5. SETOR DE TRANSPORTES – VEÍCULOS AUTOMOTORES**

O setor de garagem conta com área de 501,68 m<sup>2</sup>, abrigando também uma marcenaria e uma ferraria equipadas para pequenos reparos.

## **17.6. APICULTURA e MELIPOLICULTURA**

As instalações do setor ocupam uma área de 502,65 m<sup>2</sup> distribuída entre:

- 01 oficina rural equipada para manutenção e montagem de caixas de abelhas.
- 01 alojamento para alunos.
- 01 sala para manipulação de mel e cera.

## **17.7. LABORATÓRIO DE CLASSIFICAÇÃO DE CAFÉ**

- 04 Moedores de café mod. MDR301 220v.
- 01 Maquina profissional de café expresso
- 01 Cadeira universitária com assento e encosto em polipropileno cor verde
- 02 Moinhos dosificador de grãos de café
- 40 Banquetas com assento em madeira
- 12 Cuspideiras em aço inox para prova café
- 02 Descascadores manual de café
- 02 Descascadores de amostra de café para renda
- 03 Mesas para prova de café com base em granito giratório
- 01 Mesa giratória para prova de café em inox
- 01 Armário de aço 02 portas cor cinza
- 01 Maquina profissional barista com moinho
- 01 Maquina para café torrado e moído
- 07 Balanças eletrônicas semi-analíticas digitais portáteis modelo elcn-15 marca balmak
- 02 Balança digital eletrônica pesadora - marca balmak
- 02 Medidor de umidade digital al 102
- 02 Refratômetro portátil de precisão 0 a 90%, tipo pocket
- 02 Torrador de café com 3 bocas em acabamento de aço inox com capacidade de 300 gramas por boca

- 15 Peneiras para classificação de amostra de café
- 01 Analisador portátil de qualidade de café solido por infravermelho - calorímetro
- 02 Moinhos para café gourmet carmomaq

## **17.8. PRÉDIO PEDAGÓGICO DA CAFEICULTURA**

O Câmpus conta com laboratório de Laboratório de benefício e re-benefício de café, em todos os laboratórios existe espaço, serviço e equipamentos para aulas práticas.

- Laboratório didático no campo de produção: onde os discentes participam de atividades práticas relacionadas ao manejo da cultura do café: neste recinto são realizadas a maior parte das aulas práticas de campo das disciplinas técnicas.
- Laboratório/instalações para processamento do café via úmida, secagem, beneficiamento e re-benefício do café: onde são realizadas aulas práticas das disciplinas de: “Construções e Instalações pós-colheita”, “Colheita e pós-colheita do café”, “Classificação e qualidade do café”; ☐ Laboratório de Classificação e Análise sensorial de café: possui um conjunto de equipamentos que dão suporte às disciplinas relacionadas à classificação e degustação do café;
- Laboratório de análise de solos e folhas: além da prestação de serviços a comunidade e suporte aos trabalhos de conclusão de curso dão suporte para as aulas práticas de Fertilidade do Solo e Nutrição mineral do Cafeeiro;

## **17.9. PRÉDIO PEDAGÓGICO DE ENGENHARIA AGRONÔMICA**

O Prédio Pedagógico da Engenharia Agronômica conta com 04 salas de aulas, todas equipadas com móveis escolares e equipamentos multimídias para exposição de aulas.

Quatro salas de aulas com: aparelho de Datashow, Computador, Mesa para professor, Cadeira para professor, 35 Carteiras Universitárias, Ventilador, Tela de Projeção, 1 Televisão, Aparelho de DVD, Ar condicionado.

## **17.10. SETOR DE BIOTECNOLOGIA**

- Laboratório de Fisiologia Vegetal
- Laboratório de Biotecnologia

- Laboratório de Entomologia
- Laboratório de Fisiologia de Sementes
- Laboratório de Fitopatologia

## **17.11. LABORATÓRIO DE ANÁLISE BROMATOLÓGICA E ÁGUA**

A análise bromatológica desempenha importante papel avaliador da qualidade e segurança dos alimentos, além de sua utilização ser decisiva para equacionar e resolver problemas de saúde pública e auxiliar ações de vigilância sanitária. O setor atua como coadjuvante nas inovações tecnológicas de alimentos, tanto nos aspectos toxicológicos como de identidade e qualidade nutricional.

Em face à grande dinâmica na atualização da legislação de alimentos no Brasil, torna-se inevitável a adequação de metodologia analítica para que os laboratórios possam cumprir as novas exigências legais, como, por exemplo, a Portaria nº 518 de 25/03/04 do Ministério da Saúde, sobre potabilidade de água para consumo humano, onde as análises de alguns novos parâmetros de verdadeiro significado para a saúde pública devem ser atendidas.

### **Equipamentos do Laboratório de Bromatologia e Água:**

- 01 Refratômetro portátil digital, Brix de 0 a 95%, precisão 0,1 e 1.3300 a 1.5600 ND.
- 01 Moinho multiuso com cuba para 350 mL; rotação de 0 a 27.00 RPM, com temporizador digital. Fabricante: Tecnal; MODELO TE-631/2.
- 01 Unidade de digestão e refluxação MACRO; capacidade para 8 provas; para fibra, DQO e índice de saponificação. Fabricante: Tecnal; MODELO TE 146-8/50-1.
- 01 Micro moinho homogeneinizador (dispomos de 06 copos em alumínio) Fabricante: Tecnal, TE 645.
- 04 Banho-maria digital; tampa com 6 anéis redutores; cuba de inox 500X300X150mm, temperatura ambiente até 100 0C. Fabricante: Tecnal, Modelo TE-056.
- 04 Agitador magnético com aquecimento, temperatura até 280 0C, 100 a 1700 RPM, capacidade 12 litros, Fabricante: Tecnal; MODELO TE-0852.

- 02 Estufa para cultura com contador de temperatura digital de 30 a 700C, medidas internas de 40 x 50 x 40 cm Fabricante: Tecnal; MODELO R-TE-398/2.
- 01 Balança analítica capacidade para 210gramas, com sensibilidade 0,1 mg com calibração externa. Fabricante: Tecnal, MODELO B-TEC-210<sup>a</sup>.
- 01 Balança de precisão, com calibração automática; capacidade 2200 gramas, sensibilidade 0,01g, Fabricante: Tecnal, MODELO B-TEC-2000.
- 01 Câmara de fluxo laminar, medidas internas de 785x675x640mm. Marca Pachane.
- 01 Espectrofotômetro digital micro processado com sistema fluxo contínuo. Leitura: 195 a 1100 nm, suporte com 3 cubetas. Marca FEMTO, modelo 700-S.
- 01 Bloco digestor, capacidade 8 provas macro, com galeria. Contador de temperatura de 50 a 450°C e tubos. Marca Tecnal. Modelo TE 008/50.
- 01 Galeria exaustora com capacidade para 8 provas, macro para trabalhos com Scrubber, marca Tecnal, modelo TE 008/50- GE
- 01 Galeria exaustora com capacidade 40 8 provas, micro para trabalhos com Scrubber, marca Tecnal, modelo TE 040/25- GE.
- 01 Bloco digestor, capacidade 40 provas micro, com galeria. Contador de temperatura de 50 a 450 0C e tubos. Marca Tecnal. Modelo TE 040/25 - GE.
- 01 Destilador de nitrogênio para tubos micro/macro. Vidraria em borossilicato, 1500 WA. Marca Tecnal. Modelo TE-036/1.
- 01 SCRUBBER – Sistema de vácuo para neutralização de gases, com bomba e trompa de vácuo em PVC. Marca Tecnal, Modelo TE-152.
- 01 Estufa para esterilização e secagem com circulação e renovação de ar, com temperatura até 150 0C, medidas internas de 40 x 40 x 40 Marca Tecnal, Modelo TE-394/1-inox-d.
- 01 Estufa a vácuo, medidas internas 20 x 20 x 30 cm. Capacidade para 12 litros. Marca Tecnal, Modelo TE-3951.
- 01 Incubadora para BOD com contador de temperatura micro processado de -10 a +60°C. Capacidade 334 litros. Marca Tecnal, Modelo TE-391.
- 01 Moinho tipo rotor Marca Marconi
- 01 Sistema para determinador de gordura, capacidade para 8 provas, temperaturas de 0 a 200°C, completo com vidrarias. Marca Tecnal, Modelo TE-044/8-50.

- 01 Fotômetro de chama digital micro processado, para Na, K, Li e Ca. Marca Digimed, Modelo DM-61.
- 02 Autoclave vertical, capacidade 50 litros, diâmetro interno de 3 cm, com 1 cesto em inox. Marca Phenix, modelo AV-50.
- 01 Forno mufla temperatura até 1.200°C, com contador de temperatura manual. Medidas internas 150 x 100 x 200 mm. Marca EDG, modelo 3000-1P-CE-INOX.
- 01 Turbidímetro de bancada digital. Marca TECNOPON, modelo TB-1000.
- 02 Agitador de tubos, tipo vortex, com contador elétrico. Marca PHOENIX, modelo AP-56.
- 01 Jarra anaeróbica em acrílico, capacidade 3,5 litros, com cesto em tela de inox. Marca Permutation, modelo JA-0402.
- 01 Manta aquecedora com regulagem de temperatura para balão de 1000 mL Marca Quimis, Modelo Q-321-A-25.
- 01 Microscópio biológico binocular
- 01 Medidor de pH/ORP/tem e íon analisador. Bancada digital micro processado. Marca Digimed, modelo DM-21.
- 01 Homogeneinizador digital micro processado, tipo Stomacker, em inox, 240 rpm. Modelo STO-ITR-MP
- 01 Capela em PVC para exaustão de gases, capacidade 15 cm<sup>3</sup>/min, medidas internas 1100 x 1000 x 600 mm. Marca Permutation, Modelo CE-0703.
- 01 Centrífuga para butirômetro, rotação 100 RPM, capacidade 24 butirômetros. Marca: Simplex
- 01 Chuveiro com lava-olhos de emergência
- 01 Contador de colônia eletrônico digital, com lupa de aumento de 1,5 x. Marca Phoenix.
- 02 Deionizador de água. Capacidade 50 litros por hora. Marca Permutation.
- 02 Bomba de vácuo e pressão. 0 a 700 mm/Hg e 2 kgf/cm<sup>2</sup>, capacidade de 20 litros por min. Modelo TE-058, Marca Tecnal.
- 01 Chapa aquecedora com plataforma 300 x 200 mm, temperatura até 300°C.
- 01 Condutivímetro digital micro processado, faixa de 0-20.000 UMS/cm, com célula k=1, conector BNC.
- 02 Destiladores de água para 5 litros/hora.
- 01 Mini mesa agitadora orbital com Motor de escova. 0 a 280 rpm com plataforma.

- 01 Medidor de pH digital micro processado. Faixa de 0 a 14 pH, com eletrodo combinado conector BNC.
- 01 Cromatógrafo de fase gasosa Modelo GC-17AAFV3 – MARCA SHIMADZU.
- 01 Centrífuga digital, com motor de indução, 3500 rpm. Marca Cientec.
- 01 Esterilizador infravermelho para alças, pinças, agulhas e espátulas.
- 02 Refrigeradores Marca Continental- capacidade 252 litros
- 01 Freezer Eletrolux.
- 01 Estufa de secagem e esterilização. Marca Fanem. Modelo 310-SE.

## **17.12. UNIDADE EDUCATIVA DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL**

O Complexo Agroindustrial ocupa uma área de 711,37 m<sup>2</sup>, que abriga três Unidades Educativas de Processamento de:

- Produtos cárneos,
- Produtos lácteos,
- Vegetais.
- Conta ainda com as seguintes instalações:
- Uma sala de aula com 43,8 m<sup>2</sup>,
- Um vestiário masculino,
- Um vestiário feminino,
- Uma sala para processamento de produtos não Alimentícios,
- Uma sala para limpeza de equipamentos,
- Uma sala destinada para depósito de condimentos,
- Uma sala para funcionários,
- Uma sala para coordenação do setor

### **Derivados de Leite**

- 02 tachos de aço inox a vapor de baixa pressão com capacidade para 250 litros.
- 01 embaladeira de leite, capacidade 1.300 embalagens/hora.
- 01 conjunto pasteurizador com capacidade para 500 litros/hora.
- 02 tanques de camisa dupla com capacidade de 500 litros para fábrica de queijos.
- Conjunto de prensas para massa de queijo.
- Garfo de filagem e Pá para mexedura.

- Prensa pneumática para queijo prato.
- 01 mesa de aço inox.
- 01 embaladeira manual para iogurte.
- 01 fermentadeira para iogurte com capacidade de 300 litros.

### **Processamento de Produtos de Origem Vegetal**

- 02 tachos com concentrador a vapor, 200 litros.
- 01 despolpador de 3 estágios.
- 01 conjunto de pasteurização para sucos e polpas.
- 01 tanque de aço para lavagem e esterilização de embalagens e frutas.
- 01 embaladeira de polpa, com capacidade de 800 embalagens/hora.
- 02 espremedores de suco.
- 01 máquina de moer 70 mm.

### **Processamento de Produtos derivados de Carnes**

- 10 formas para presunto.
- 01 estufa para cozimento de embutidos, controlada por microprocessador ou manual.
- 01 moedor de carne 105 mm, capacidade 300 Kg/hora.
- 01 massageador capacidade para 50 Kg.
- 01 cuter com capacidade de 65 litros.
- 01 embutideira hidráulica capacidade de 50 Kg.
- 01 serra elétrica para carne e 1 cortador de bifes.
- 01 tacho para cozimento capacidade 300 litros.
- 01 gerador de fumaça.
- Luvas confeccionadas em aço para manipular carne.
- 02 mesas de aço.

### **Estruturas da Agroindústria**

- Caldeira a lenha de segurança “B”, capacidade 800 Kg/vapor/hora.
- Linha de condução de vapor.
- 03 misturadores de água/vapor.
- 01 tanque de água gelada capacidade 5.000 litros.
- 02 câmaras frias – 12Cº e 3 câmaras de resfriamento de 0 a 5 Cº.

- 01 compressor pneumático.

#### **17.12.1. Abatedouro para Pequenos Animais**

O abatedouro ocupa uma área construída de 167,77 m<sup>2</sup>. Um cômodo de 35 m<sup>2</sup> abriga a graxaria.

#### **Equipamentos**

- 01 Nória de eviceração com 17 m e 1 Nória de sangria 23 m.
- 01 Mesa de embalagem, 1 Mesa de evisceração e 1 Mesa de limpeza final.
- 01 Tanque meia lua.
- 01 Descascadora de moelas.
- 01 Escaldadeira e 1 Depenadeira.
- 01 Atordoador.
- 01 Esterilizador elétrico.
- 02 Funis para embalagem.

#### **17.13. USINA DE BIOCOMBUSTÍVEL**

Usina de Bicompostível (Biodiesel), com capacidade de 10.000 litros, trabalhando com diversas fontes de óleo vegetal, cru ou reutilizável, e gordura (vegetal ou animal), por processo de transsterificação.

O IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho conta ainda com uma Usina de Biocombustível que já está nos últimos detalhes para sua inauguração, na qual utilizará como matéria-prima resíduos (óleos) vegetais e animais, buscando reciclar os óleos que são descartados pelos restaurantes e residências da região

#### **17.14. PISCICULTURA**

Possui 04 quatro tanques redes 2x2x1,5m, com capacidade para a engorda de 500 peixes.

## **17.15. UNIDADE EDUCATIVA DE PRODUÇÃO ANIMAL II – SUINOCULTURA**

- 01 Galpão de Gestação com 250 m<sup>2</sup> contendo 10 baias para matrizes e 4 baias para reprodutores.
- 01 Galpão de Maternidade com 60m<sup>2</sup> divididos em 8 baias para parição.
- 01 Galpão para pré-recria de leitões (Creche) com 72 m<sup>2</sup> divididos em 8 baias.
- 01 Galpão de Terminação com 451,12 m<sup>2</sup> divididos em 19 baias com laminas d'água (piscina).
- 01 Central de Inseminação Artificial com 31,30 m<sup>2</sup>.
- 01 Sala de aula com 51,06 m<sup>2</sup> contendo 30 carteiras tipo universitárias.

## **17.16. BIBLIOTECA**

A Biblioteca "Monteiro Lobato", fundada em 01 de março de 1953, atualmente conta com uma área de 713,33 m<sup>2</sup>, situa-se no Bairro Morro Preto, Muzambinho/MG e pertence ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Câmpus Muzambinho.

É constituída de um amplo Acervo com aproximadamente 23.000 obras, sala para estudo individual; sala de estudos em grupo; videoteca e mapoteca; sala de leitura; gibiteca; núcleo de conectividade com acesso à internet; biblioteca virtual com links e sites contendo periódicos, textos completos e informações de utilidade pública; biblioteca digital que tem o objetivo de disponibilizar e difundir, de forma online, os Trabalhos de Conclusão de Curso e toda a produção científica de seus alunos e conta ainda, com terminais para consulta on-line do Acervo.

Na sua função de centro dinâmico de recursos para a aprendizagem, centro de informação, lazer e incentivo à leitura, proporciona à comunidade escolar um espaço alternativo à sala de aula, de convivência, participação e criatividade. Também auxilia nas pesquisas e trabalhos científicos.

A Biblioteca, buscando melhoria na qualidade do atendimento aos seus usuários, amplia constantemente seu acervo de livre acesso, constituído de livros, teses, dissertações, periódicos, obras de referência, CD, DVD, fitas de vídeo, mapas e outros materiais audiovisuais e proporciona aos alunos, professores e funcionários, os serviços próprios às suas atividades, incluindo empréstimo e consulta local.

A Biblioteca "Monteiro Lobato" coloca-se à disposição de toda a comunidade

para consulta e pesquisa em seu acervo.

O empréstimo de livros é realizado por via eletrônica e todo o acervo cadastrado pode ser consultado via web, na Home Page do IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho, no link da Biblioteca – Consulta de livros. A consulta ao acervo é feita por meio de 2 terminais específicos para busca on-line e todas as obras seguem o sistema de Classificação Decimal Dewey (CDD). Para catalogação utiliza-se a tabela AACR2.

Concomitantemente ao acervo, estão disponíveis para consulta 21 periódicos assinados pelo Instituto e 20 doados periodicamente. 11 dos periódicos assinados são de cunho científico.

A Biblioteca possui sala de Informática com uma área total de 19,10 m<sup>2</sup> com 10 computadores com acesso a Internet , à disposição dos usuários.

Conta também com uma Videoteca com área de 5,40 m<sup>2</sup> e acervo de 486 fitas de VHS, 315 DVD's, 441 CD's para uso dos professores e servidores como opção didática.

Possui ainda sala de Processamento Técnico com área de 13 m<sup>2</sup> reservada para o tratamento do material bibliográfico. Este ambiente conta com 2 microcomputadores e 1 impressora monocromática.

Sala de Estudo Individual com área de 50 m<sup>2</sup> e móveis com 48 repartições individuais para atender a mesma quantidade de alunos simultaneamente.

Sala de Estudos em Grupo com área de 114,60 m<sup>2</sup> e total de 64 lugares.

### **17.17. CEAD**

O Centro de Educação a Distância (CEAD) do IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho, foi criado como um órgão de apoio e regulamentado em 2010, responsável pela coordenação, supervisão, assessoramento e pela prestação de suporte técnico à execução de atividades na área de Educação a Distância (EaD). O CEAD ainda conta com uma equipe multidisciplinar, composta por profissionais responsáveis pelo desenvolvimento, gestão e operacionalização dos cursos.

Atualmente o CEAD oferece os cursos técnicos em: Alimentos, Análises Clínicas, Cafeicultura, Informática, Meio Ambiente e Vigilância em Saúde, em diversos polos parceiros distribuídos pelo Sul de Minas Gerais, que compõem a

Rede do governo federal Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec). Todos são reconhecidos pelo MEC.

A EaD é uma modalidade de ensino que busca atender a pessoas independente de localização ou tempo determinado, proporcionando um ambiente de mediação no qual a interação e a cooperação são fatores chave para o sucesso dos processos de ensino e aprendizagem.

Considerando as suas características e peculiaridades, a EaD pode contribuir para uma maior democratização no acesso à educação, apresentando-se também como alternativa à demanda crescente tanto nos ambientes educacionais como no mercado de trabalho.

A EaD apresenta notáveis vantagens sob o ponto de vista da eficiência e da qualidade. Para maximizar essas vantagens utilizam-se estratégias específicas como as tecnologias de informação e comunicação, técnicas de ensino e de criação de cursos, metodologias de aprendizagens, tutoria, acessibilidade, entre outros.

Os cursos do IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho na modalidade a distância são oferecidos pelo Centro de Educação a Distância (CEAD) em 2009.

## **17.18. ALMOXARIFADO**

Almoxarifado é um importante setor do IFSULDEMINAS – Câmpus MUZABINHO, e consiste no lugar destinado à armazenagem em condições adequadas de produtos para uso interno.

O funcionamento do setor de almoxarifado exige o controle do estoque (quantidade, reposição, armazenagem, validade, controle do uso, etc.), mercadorias e produtos (de limpeza, de escritório, serviços, etc.), e entre outras tarefas afeitas ao almoxarife.

## **17.19. PATRIMÔNIO**

O Setor de Patrimônio do IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho funciona no mesmo prédio que o almoxarifado (PN 95)

O Setor de Patrimônio é responsável em desenvolver:

- Tombamentos de Patrimônio: o que é um bem considerado patrimônio: todo bem cuja sua validade seja de mais de dois anos e conste dentro do plano de conta do Governo Federal será considerado um patrimônio da instituição.
- Leilão de Materiais Inservíveis e/ou Antieconômicos: O Responsável pelo patrimônio faz conferências periódicas nos setores da instituição a fim de verificar se o material consta no local onde o termo de responsabilidade indica e quando notar em algum setor que há algum material que não está sendo utilizado esteja ultrapassado ou inservível, ele será conduzido para um cômodo chamado desfazimento onde o responsável pelo patrimônio tomará as providências cabíveis, provavelmente um leilão ou doação para outro órgão da administração pública dos materiais, será feito para poder desfazer desses bens que não podem ser doados para pessoas físicas ou jurídicas de direito privado.
- Baixa e Inclusão de Semoventes: todo mês o responsável pelo patrimônio passa nos setores onde contém bens considerados semoventes, sendo o Setor de Zootecnia I (Ovinos e Caprinos), Zootecnia II (Suínos) e Zootecnia III (Bovinocultura de Leite), e faz levantamento juntamente com o responsável para verificar quais animais nasceram e já adquiriram idade suficiente para serem incorporados no patrimônio e verificar também as baixas, mortes ou abates ocorridos naquele mês, feito isso é feito um processo constando de relação de animais incluídos e baixados no referido mês, após o levantamento é solicitado ao médico veterinário da instituição os laudos técnicos de morte ou abate para que seja montado o processo de baixa e inclusão de semoventes, neste laudo consta o numero de patrimônio do animal, qual a data morte do animal e qual a causa que veio a trazer a óbito, depois de montado o processo contendo todos os passos necessários para a baixa e inclusão de semoventes é passada uma cópia desse processo para que a contabilidade possa realizar os devidos lançamentos contábeis.
- Doação de Bens Considerados Inservíveis para a Instituição: Após a conferência periódica já mencionada, é feito uma divulgação nos meios de comunicação para que caso haja algum órgão da administração pública interessado em algum material é enviado um ofício para o órgão solicitando a doação do mesmo, o diretor encaminha esse oficio para o setor de patrimônio para verificar a possibilidade de atendimento do pedido, juntamente com esse pedido de doação deve constar também qual a justificativa da necessidade daquele equipamento, após o setor de

patrimônio emitir um relatório dizendo que o material está disponível para ser doado, é encaminhado para o procurador chefe analisar as veracidades dos atos praticados até o momento e emissão do respectivo parecer, feito isso é elaborado um termo de doação onde a entidade que passará a ter pode dos bens deverá assinar, é feita também uma nota Fiscal em nome da entidade solicitadora.

- Inclusão de Bens Imóveis no Patrimônio: Depois de feito a licitação através de carta convite, tomada de preços ou concorrência que são as três modalidades de licitação que se enquadraria para licitar obras de engenharia, depois de concluída a obra, o imóvel está pronto para ser incluído no patrimônio da Instituição, são juntados os documentos necessário sobre a obra como, planta, Notas Fiscais planilhas de medição da obra Certidão Negativa do INSS da Instituição. Depois de sintetizados esses documentos são encaminhados com um ofício para Cartório de Registro de Imóveis solicitando que o Imóvel construído dentro das dependências da instituição seja averbado, o prazo para averbação demora em média 30 dias. Depois de realizada a averbação é encaminhada para o setor de contabilidade para que seja feito o lançamento que antes estava lançado como obras em andamento agora devem ser lançadas como imóveis.

## **17.20. PRÉDIO PEDAGÓGICO DE INFORMÁTICA**

O Prédio Pedagógico de Informática, localizado no IFSULDEMINAS – Câmpus Muzambinho atende diversos cursos da instituição, entre eles:

- Bacharelado em Ciência da Computação
- Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
- Técnico em Informática Subsequente
- Técnico em Agropecuária
- Técnico em Alimentos
- Técnico em Enfermagem
- Técnico em Segurança do Trabalho
- Agronomia, dentre outros

Ele é equipado com laboratórios com 30 computadores cada. Os computadores oferecem os ambientes computacionais necessários para a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de serem equipados com projetor multimídia e ar-condicionado.

#### Laboratórios:

- Laboratórios de Programação
- Laboratório de Redes de Computadores /Sistemas Distribuídos/ Programação Paralela
- Laboratório de Eletrônica/Sistemas Digitais/Robótica
- Laboratório de Hardware
- Ambientes de Pesquisa
- Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI)

### **17.21. RESTAURANTE**

A cozinha, restaurante e almoxarifado ocupam uma área construída de 629,50 m<sup>2</sup>, com capacidade operacional atual de 1.200 refeições/dia.

Os ambientes são equipados com mesas, cadeiras, geladeira, panelas de pressão industrial, fogão industrial, exaustor, máquina de lavar louça, sala para preparo de carnes, vegetais e conjunto de caldeirões linha hotel.

Compõe também este setor a Panificadora, equipada com máquinas, forno, mesa, estufa e balança.

### **17.22. PRÉDIO ADMINISTRATIVO**

Composto por profissionais habilitados a gerir administrativamente as mais diversas atividades necessárias para a formalização do IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho, o prédio administrativo possui 14 salas.

O prédio administrativo é dividido em:

- sala do Diretor de Administração e Planejamento
- banheiros
- Cantina
- Coordenadoria Geral de Administração e Finanças

- Recepção e Telefonista
- Gabinete da direção
- Assessoria de Comunicação
- Sala de Reuniões
- Núcleo de Tecnologia da Informação
- Unidade de Processamento de Dados
- Coordenadoria Geral de Recursos Humanos
- Setor de Compras

Com aproximadamente 33 funcionários distribuídos em suas respectivas áreas, o Câmpus Muzambinho conta com essa estrutura para determinação de ações em razão das atividades financeiras e distribuição de verbas, organização do sistema de informática e gestão do servidor da Instituição, e para melhor atender ao corpo docente, funcionários efetivos e terceirizados e realizar a manutenção da infraestrutura da escola.

Essas funções são as responsáveis pelo bom funcionamento da Instituição e pelo estreitamento das relações entre corpo administrativo e alunos, de forma que o Câmpus seja para o discente, uma forma de acesso a informações e conhecimentos sobre educação, ciência e tecnologia.

O prédio administrativo, portanto, reúne os funcionários responsáveis pela gestão da escola em sua totalidade. Nesse sentido, recursos humanos e materiais, além da divulgação das atividades realizadas por cada departamento, são efetivadas nesse setor.

Dessa forma, cabe ao setor administrativo, realizar suas atividades voltadas para quaisquer outros departamentos, atuando de forma a contribuir com a oferta de cursos presenciais, à distância e do PRONATEC.

### **17.23. SETOR PEDAGÓGICO “H”**

O Setor Pedagógico do IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho, conta com uma área de 2.245 m<sup>2</sup> destinada ao setor pedagógico, abrangendo as seguintes instalações:

- Secretaria de Registros Escolares
- Seção de Integração Escola/Comunidade – SIEC
- Seção de Reprografia
- Seção de Orientação Educacional - SOE
- Seção de Serviço Social
- Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais - NAPNE
- Comissão Permanente de Processo Seletivo - COPESE
- Laboratório de Microscopia
- Laboratório de Enfermagem
- Coordenação Geral de Ensino - CGE
- Departamento De Desenvolvimento Educacional - DDE
- Sala dos Coordenadores
- Gabinete dos Professores
- Sala de Professores
- Auditório
- Salas de Aulas
- Banheiros para os Discentes
- Acessibilidade

### **17.24. COOPERATIVA-ESCOLA**

A Cooperativa Escola dos Alunos da Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho Ltda – COOPAM, foi fundada em 20 de abril de 1971, com o intuito de ser um orgão de apoio aos alunos dentro da Escola, tendo como objetivos principais: educar os alunos dentro dos princípios cooperativistas servindo como instrumento operacional dos processos de aprendizagem; apoiar a escola em sua ação educativa, fornecendo a prática e a fixação dos conhecimentos; promover a defesa econômica dos interesses de seus associados; além de, realizar a comercialização dos produtos agropecuários decorrentes do processo ensino aprendizagem.

## **17.25. LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE SOLOS E TECIDO VEGETAL**

O Laboratório de Análise de Solos e Tecido Vegetal possui uma área de 178,67m<sup>2</sup>, divididos em amplas salas: para recepção, para amostragem de solos, análise de pH, análise química, depósito de reagentes, para fotometria e pesagem, para destilação de nitrogênio, para amostragem de tecido vegetal e para espectrofotometria de absorção atômica.

## **17.26. SETOR DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

A Estação de Tratamento Água tem uma vazão de 8,0 l/s. A área é dividida em:

- Sala de controle de bombas
- Sala para estoque de produtos químicos.
- Banheiro.
- Duas caixas com capacidade para 60.000 l para armazenamento de água tratada.

## **17.27. COORDENADORIA GERAL DE ATENDIMENTO AO EDUCANDO – CGAE**

Compete à Coordenação Geral de Atendimento ao Educando planejar, orientar, acompanhar e supervisionar as atividades de atendimento ao corpo discente, proporcionando aos alunos um ambiente e condições adequadas ao seu processo de aprendizagem.

## **17.28. COORDENAÇÃO GERAL DE SERVIÇOS GERAIS – CGSG**

Coordenação do Câmpus Muzambinho responsável pela manutenção e apoio a todos os outros setores, para o perfeito funcionamento, organização e fluidez das atividades.

## **17.29. FÁBRICA DE RAÇÃO**

O prédio destinado à fábrica de ração ocupa uma área de 170,95m<sup>2</sup>, com depósito de matéria-prima para elaboração de ração.

### **17.30. UNIDADE EDUCATIVA DE PRODUÇÃO ANIMAL**

- Unidade Educativa de Produção Animal I
- Avicultura de Postura
  - Avicultura de Corte
  - Cunicultura
  - Caprinovinocultura

### **17.31. PRÉDIO PEDAGÓGICO DO PROEJA**

Cinco salas de aulas, com capacidade entre 35 e 40 alunos. Sendo 03 salas com datashow e 01 sala com TV e DVD.

### **17.32. PRÉDIO PEDAGÓGICO DO EDIFICAÇÕES**

O prédio contém duas salas de aula, sendo a primeira delas composta de 40 a 60 pranchetas para desenhos técnicos, e a segunda composta de 25 cadeiras e carteiras.

### **17.33. POSTO METEOROLÓGICO**

A estação meteorológica tem sensores de pressão atmosférica, precipitação, temperatura, umidade relativa, radiação solar e anemômetro. A marca do equipamento é DAVIS e os dados são transmitidos para um receptor que comunica com o site do IFSULDEMINAS, onde podem ser consultados on line.

### **17.34. UNIDADE EDUCATIVA DE PRODUÇÃO ANIMAL III**

- Bovinocultura Leiteira
- Bovinocultura de Corte

### **17.35. UNIDADE EDUCATIVA DE PRODUÇÃO VEGETAL**

- Unidade Educativa de Produção Vegetal I
- Viveiro de Mudas de Hortalícias
  - Hidroponia
  - Cultivo Protegido em Solo

- Cultivo Convencional

#### Unidade Educativa de Produção Vegetal III

Nesta Unidade Educativa de Produção, o IFSULDEMINAS - Câmpus Muzambinho, desenvolve os projetos por meio de parcerias estabelecidas com o Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais e com a Prefeitura Municipal de Muzambinho.

Há uma produção anual em torno de 50.000 mudas e essências florestais, de espécies nativas, especialmente do bioma da Mata Atlântica. A coleta de sementes: quinzenal, durante todo o ano. Há um sistema de permuta no raio de até 50 km da sede do IF, com as instituições regionais do IEF, UFLA, ESALQ, Coopersucar, Clube da Semente, entre outras.

#### **17.36. UNIDADE GUAXUPÉ**

A Unidade Guaxupé é composta por uma propriedade rural, localizada entre os municípios de Guaxupé e Guaranésia. A propriedade possui área de 80 hectares, divididas em:

- 23 ha de mata nativa.
- 20 hectares de pasto.
- 7 ha de área para plantio de milho para silagem.
- 10 ha de café.
- 03 açudes.
- 01 casa sede.
- 01 escritório.
- 4 casas de colonos.
- 03 barracões.
- 01 terreiro.
- 01 curral para manejo dos animais.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**BRASIL. Lei nº. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. **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. Brasília, 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Catálogo nacional de cursos técnicos.** Brasília, 2012. Disponível em: <<http://pronatec.mec.gov.br/cnct/>> Acesso em: 05 jun 2013.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio. Documento Base.** Brasília, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec>>. Acesso em: 05 jun 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio.** Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB nº. 3, de 26 de junho de 1998.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/res0398.pdf>>. Acesso em: 13 jun 2013.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB nº. 4, de 8 de dezembro de 1999.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. Brasília, 1999.

Disponível em:

<[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf1/projaresolucao04\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf1/projaresolucao04_99.pdf)>. Acesso em: 14 jun 2013.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº. 5.154, de 23 de julho de 2004.** Regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos. 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.

Brasília, 2004. Disponível em:

<<http://www.cefetsp.br/edu/eso/lutasindical/decreto5154.html>>. Acesso em: 14 jun 2013.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do artigo 428 da CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº.5.452, de 01/05/1943, e a Lei nº.9.394, de 20/12/1996; revoga as Leis nº. 6.494 de 07/12/1977, a nº. 8.859, de 23/03/1994, o parágrafo único do artigo 82, da Lei nº. 9.394, de 20/12/1996 e o artigo 6º. , Medida Provisória nº. 2.164-41, de 24/08/2001.

\_\_\_\_\_. Ministério do planejamento, Orçamento e Gestão-Secretaria de Recursos Humanos. **Orientação Normativa nº.7 de 30/10/2008.** Estabelece a Orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional. Brasília, 2008.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CEB nº. 16/99, de 05 de outubro de 1999.** Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível técnico. Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CEB nº. 15/98, de 01 de junho de 1998.** Trata das Diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio. Brasília, 1998. 30

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB nº. 4, de 6 de junho de 2012.** Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Brasília, 1998.

IFSULDEMINAS. Conselho Superior. **Resolução nº 20, de 11 de fevereiro de 2010.** Dispõe sobre aprovação de novas matrizes curriculares, novas denominações e novos cursos técnicos. Pouso Alegre, 2010.

\_\_\_\_\_. Conselho Superior. **Resolução nº. 059, de 18 de agosto de 2010.** Dispõe sobre a aprovação da normatização para estágios. Pouso Alegre, 2010.