



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

Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pouso Alegre – 37550-000 - Pouso Alegre/MG  
Fone: (35) 3449-6150/E-mail: [reitoria@ifsuldeminas.edu.br](mailto:reitoria@ifsuldeminas.edu.br)

**RESOLUÇÃO Nº 81/2016, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2016**

*Dispõe sobre a aprovação da alteração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agrimensura Integrado ao Ensino Médio – Campus Inconfidentes.*

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelos Decretos de 12 de agosto de 2014, DOU nº 154/2014 – seção 2, página 2 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 15 de dezembro de 2016, RESOLVE:

**Art. 1º - Aprovar** a alteração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agrimensura Integrado ao Ensino Médio – Campus Inconfidentes.

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

Pouso Alegre, 15 de dezembro de 2016.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M. Bregagnoli".

**Marcelo Bregagnoli  
Presidente do Conselho Superior  
IFSULDEMINAS**



# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM AGRIMENSURA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**INCONFIDENTES/MG  
2016**



**GOVERNO FEDERAL**  
Ministério da Educação

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**  
Michel Miguel Elias Lulia Temer

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**  
José Mendonça Bezerra Filho

**SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
Eline Neves Braga Nascimento

**REITOR DO IFSULDEMINAS**  
Marcelo Bregagnoli

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**  
Honório José de Morais Neto

**PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**  
Flávio Henrique Calheiros Casimiro

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**  
Carlos Alberto Machado Carvalho

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**  
Cleber Ávila Barbosa

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**  
José Luiz de Andrade Rezende Pereira

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

**Conselho Superior**

**Presidente**  
Marcelo Bregagnoli

**Representantes Diretores Gerais dos Campi**

Miguel Angel Isaac Toledo del Pino – *Campus Inconfidentes*  
Carlos Henrique Rodrigues Reinato – *Campus Machado*  
Luiz Carlos Machado Rodrigues – *Campus Muzambinho*  
João Paulo de Toledo Gomes – *Campus Passos*  
Josué Lopes – *Campus Poços de Caldas*  
Marcelo Carvalho Bottazzini – *Campus Pouso Alegre*  
Francisco Vitor de Paula – *Campus Avançado de Três Corações*  
João Olympio de Araújo Neto – *Campus Avançado de Carmo de Minas*

**Representantes do Ministério da Educação**

Edson Silva da Fonseca  
Silvilene Souza da Silva

**Representantes do Corpo Docente**

Magno de Souza Rocha e Fátima Saionara Leandro Brito – *Campus Inconfidentes*  
Luciano Pereira Carvalho e Lidiany dos Santos Soares – *Campus Machado*  
Eugenio José Gonçalves e Francisco Helton Sá de Lima – *Campus Muzambinho*  
Rodrigo Cardoso Soares de Araújo e Camila Guedes Codonho – *Campus Passos*  
Jane Piton Serra Sanches e Ezequiel Junio de Lima – *Campus Poços de Caldas*  
Carlos Cezar da Silva e Fernando Carlos Scheffer Machado – *Campus Pouso Alegre*

**Representantes do Corpo Discente**

Luciano de Souza Prado e Rafela Vieira Marques Teles – *Campus Inconfidentes*  
Cristiano Sakai Mendes e Taciane Aline de Bem – *Campus Machado*  
Raphael de Paiva Gonçalves e Renan Silvério Alves de Souza – *Campus Muzambinho*  
Jhuan Carlos Fernandes de Oliveira e Thales Augusto Reis – *Campus Passos*  
Paulo Antônio Batista e Marciano de Sousa Pereira – *Campus Poços de Caldas*  
Guilherme Vilhena Vilasboas – *Campus Pouso Alegre*

**Representantes do Corpo Técnico Administrativo**

Sissi Karoline Bueno da Silva e Laís de Souza – *Campus Inconfidentes*  
Otávio Soares Paparidis e Jonathan Ribeiro de Araújo – *Campus Machado*  
Rogério William Fernandes Barroso e Rubens Marcelo de Castro - *Campus Muzambinho*  
Ana Marcelina de Oliveira e João Alex de Oliveira – *Campus Passos*  
Silvio Boccia Pinto de Oliveira e Fernando Amantea Ragnoli – *Campus Poços de Caldas*

Eliane Silva Ribeiro e Xênia Souza Araújo – *Campus Pouso Alegre*

**Representantes dos Egressos**

Éder Luiz Araújo e Tayrine Pereira Brito – *Campus Inconfidentes*  
Christoffer Carvalho Vitor e Keniara Aparecida Vilas Boas – *Campus Machado*  
Jorge Vanderlei Silva e Vitor Hugo Nascimento – *Campus Muzambinho*

**Representantes das Entidades Patronais**

Rodrigo Moura e Fábio Brandão - Sindvale  
Jorge Florêncio Ribeiro Neto e Mário Ferraz de Araújo – Cooxupé

**Representantes das Entidades dos Trabalhadores**

Célio Antônio Leite e Idair Ribeiro – Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias de Alimentação de Poços de Caldas  
Elizabete Missasse de Rezende e Andreia Aparecida D'Moreira Arruda – Sindech-Sul  
Sindicato dos Empregados no Ramo do Comércio, Hotelaria, Bares Restaurantes, Churrascarias, Hoteis Fazenda e Similares do Sul de Minas

**Representantes do Setor Público ou Estatais**

José Carlos Costa e Pedro Paulo de Oliveira Fagundes – Caixa Econômica Federal  
Ten. Cel. Rubens Ribeiro Guimarães Junior e Ten. Cel. Hudson Marco Ferreira Fernandes – Exército Brasileiro, 14º Grupo de Artilharia de Campanha

**Membros Natos**

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva e Sérgio Pedini.

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

**Diretores-gerais dos Campi**

***Campus Inconfidentes***  
Miguel Angel Isaac Toledo del Pino

***Campus Machado***  
Carlos Henrique Rodrigues Reinato

***Campus Muzambinho***  
Luiz Carlos Machado Rodrigues

***Campus Passos***  
João Paulo de Toledo Gomes

***Campus Poços de Caldas***  
Thiago Caproni Tavares

***Campus Pouso Alegre***  
Marcelo Carvalho Bottazzini

***Campus Avançado de Três Corações***  
Francisco Vítor de Paula

***Campus Avançado de Carmo de Minas***  
João Olympio de Araújo Neto

**COORDENADOR DO CURSO**  
Mosar Faria Botelho

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

**EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO**

**DOCENTES**

Mosar Faria Botelho  
Angelo Marcos Santos Oliveira  
Fabio Luiz Albarici  
Lucia Ferreira  
João Batista Tavares Júnior  
João Olympio de Araújo Neto  
Julierme Wagner da Penha  
Miguel Angel Isaac Toledo del Pino  
Paulo Augusto Ferreira Borges  
Luciano Aparecido Barbosa

**TÉCNICO EM AGRIMENSURA**

Marcos Roberto dos Santos

**PEDAGOGOS**

Cleonice Maria da Silva  
Fabio Brazier

**ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO**

Rafael Gomes Tenório

**CORREÇÃO ORTOGRÁFICA**

Cíntia Zorattini

**DIRETORA DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL**

Sindynara Ferreira

**Quadro1- ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES**

<b>Docente</b>	<b>Titulação</b>	<b>Formação</b>
Alexandre de Carvalho	Mestre	Matemático
Ana Barbara Barros	Mestre	Ciências Biológicas
Andrei Venturini Martins	Doutor	Filosofia
Angelo Marcos Santos Oliveira	Doutor	Engenheiro Agrimensor
Antônio Carlos Vilas Boas	Especialista	Estudos Sociais
Cíntia Zorattini	Especialista	Letras
Cristiane Cordeiro de Camargo	Doutora	Ciências Biológicas
Daniel Moreira Lupinacci	Mestre	Letras
Delmo de Lima	Especialista	Químico
Diego Vanderlei Oliveira Assis	Especialista	Informática
Ediano Dionisio do Prado	Mestre	Sociologia
Fabiane de Fátima Maciel	Especialista	Engenheiro Civil
Fabio Luiz Albarici	Mestre	Engenheiro Cartógrafo
Fátima Saionara Leandro Brito	Doutora	Filosofia
Fernanda Goes da Silva	Mestre	Administração
Francisco Felipe Gomes de Sousa	Doutor	Físico

Gilberto Peixoto da Silva Júnior	Mestre	Físico
Jean Paulo Alberti de Freitas	Graduado	Engenheiro Cartógrafo e Agrimensor
João Batista Tavares Júnior	Doutor	Engenheiro Agrimensor
João Olympio de Araújo Neto	Mestre	Engenheiro Agrimensor
João Paulo Lopes	Mestre	História
Juliano da Silva Lima	Mestre	Letras
Julierme Wagner da Penha	Mestre	Engenheiro Agrimensor
Keila Miotto	Mestre	Educação Física
Lucia Ferreira	Doutora	Engenheira Agrícola
Luciano Aparecido Barbosa	Mestre	Engenheiro Cartógrafo
Luis Carlos Negri	Mestre	Arte
Marcelo Augusto dos Reis	Doutor	Físico
Marcus Henriques da Silva	Mestre	Físico
Max Wilson de Oliveira	Mestre	Físico
Miguel Angel Isaac Toledo del Pino	Doutor	Engenheiro Agrícola
Mosar Faria Botelho	Doutor	Engenheiro Agrimensor
Nilton Luiz Souto	Mestre	Ciências Biológicas
Paulo Augusto Ferreira Borges	Mestre	Engenheiro Cartógrafo
Rafael César Bolleli Faria	Mestre	Ciências Biológicas
Renata Beatriz Klehm	Mestre	Educação Física
Roberto Marin Viestel	Mestre	História
Soraia Almeida Barros	Mestre	Letras

## SUMÁRIO

1.	DADOS DA INSTITUIÇÃO.....	09
1.1	IFSULDEMINAS – Reitoria.....	09
1.2	Entidade Mantenedora.....	09
1.3	IFSULDEMINAS – <i>Campus Inconfidentes</i> .....	09
2.	DADOS GERAIS DO CURSO.....	10
3.	HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS.....	11
4.	CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS.....	13
5.	APRESENTAÇÃO DO CURSO.....	17
6.	JUSTIFICATIVA.....	19
7.	OBJETIVOS DO CURSO.....	22
7.1	Objetivo geral.....	22
7.2	Objetivos Específicos.....	22
8.	FORMAS DE ACESSO.....	24
8.1	Cancelamento de matrícula e evasão.....	25
9.	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO.....	26
10.	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	28
10.1	Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	31
10.2	Representação gráfica do perfil de formação.....	31
10.3	Matriz Curricular.....	32
11.	EMENTÁRIO DO ENSINO MÉDIO.....	34
11.1	Ementário do Ensino Médio (Primeiro ano).....	34
11.2	Ementário do Ensino Médio (Segundo ano).....	41
11.3	Ementário do Ensino Médio (Terceiro ano) .....	48
12.	EMENTÁRIO DO ENSINO TÉCNICO.....	56
12.1	Ementário do Ensino Técnico (Primeiro ano).....	56
12.2	Ementário do Ensino Técnico (Segundo ano).....	59
12.3	Ementário do Ensino Técnico (Terceiro ano) .....	63
13.	METODOLOGIA.....	68
14.	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	70
15.	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM.....	72
15.1	Da Frequência.....	73
15.2	Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação.....	73
15.3	Do Conselho de Classe.....	76
15.4	Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular.....	77
15.4.1	Terminalidade Específica.....	77
15.4.2	Flexibilização Curricular.....	78
16.	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	80
17.	APOIO AO DISCENTE.....	81
17.1	Atendimento a pessoas com Deficiências ou com Transtornos Globais.....	82
18.	TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM.....	83
19.	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE	

20.	CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	84
20.1	CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO.....	85
20.2	Funcionamento do Colegiado.....	85
21.	Atuação do Coordenador .....	85
21.1	INFRAESTRUTURA.....	90
21.2	Biblioteca, Instalações e Equipamentos.....	90
22.	Laboratórios.....	90
23.	CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	95
24.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	96
25.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97
	ANEXOS.....	103

## **1. DADOS DA INSTITUIÇÃO**

### **1.1. IFSULDEMINAS – Reitoria**

Nome do Instituto	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
CNPJ	10.648.539/0001-05
Nome do Dirigente	Marcelo Bregagnoli
Endereço do Instituto	Av. Vicente Simões, 1.111
Bairro	Nova Pouso Alegre
Cidade	Pouso Alegre
UF	Minas Gerais
CEP	37550-000
DDD/Telefone	(35) 3449-6150
E-mail	<a href="mailto:reitoria@ifsuldeminas.edu.br">reitoria@ifsuldeminas.edu.br</a>

### **1.2 Entidade Mantenedora**

Entidade Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica–SETEC
CNPJ	00.394.445/0532-13
Nome do Dirigente	Eline Neves Braga Nascimento
Endereço da Entidade Mantenedora	Esplanada dos Ministérios Bloco 1, 4º andar – Ed. sede
Bairro	Asa Norte
Cidade	Brasília
UF	Distrito Federal
CEP	70047-902
DDD/Telefone	(61) 2022-8597
E-mail	<a href="mailto:gabinetesetec@mec.gov.br">gabinetesetec@mec.gov.br</a>

### **1.3. IFSULDEMINAS – *Campus Inconfidentes***

Nome do Local de Oferta	CNPJ			
<b>Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – <i>Campus Inconfidentes</i></b>	10.648.539/0004-58			
Nome do Dirigente: Miguel Angel Isaac Toledo del Pino				
Endereço do Instituto: Praça Tiradentes, 416	Bairro: Centro			
Cidade: Inconfidentes	UF: MG	CEP: 37576-000	Telefone: (35) 3464-1200	<a href="mailto:gabinete.inconfidentes@ifsuldeminas.edu.br">gabinete.inconfidentes@ifsuldeminas.edu.br</a>

## **2. DADOS GERAIS DO CURSO**

**Nome do Curso:** Técnico em Agrimensura Integrado ao Ensino Médio

**Modalidade:** Integrado

**Tipo:** Presencial

**Eixo Tecnológico:** Infraestrutura

**Local de Funcionamento:** IFSULDEMINAS - Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - *Campus Inconfidentes*. Praça Tiradentes, n. 416 – Centro – Inconfidentes/MG.

**Ano de Implantação:** 2010

**Habilitação:** Técnico em Agrimensura

**Turnos de Funcionamento:** Diurno Integral

**Número de Vagas Oferecidas:** 30

**Forma de ingresso:** Processo seletivo

**Requisitos de Acesso:** Ensino fundamental completo

**Duração do Curso:** 3 anos

**Periodicidade de oferta:** Anual

**Estágio Supervisionado:** 240 horas

**Carga Horária total:** 4236h40

**Ato Autorizativo:** Resolução nº 030/2010 de 31 de março de 2010

### **3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS**

O IFSULDEMINAS foi constituído pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que delimitou seus serviços educacionais dentre aqueles pertencentes à educação profissional, técnica de nível médio e superior e estabeleceu sua finalidade de fortalecer o arranjo produtivo, social e cultural regional.

A instituição se organiza como autarquia educacional multicampi, com proposta orçamentária anual para cada *campus* e para a Reitoria, exceto no que diz respeito a pessoal, encargos sociais e benefícios ao servidor, os quais têm proposta unificada. Possui autonomia administrativa e pedagógica. Suas unidades físicas se distribuem no Sul de Minas Gerais da seguinte forma:

*Campus Inconfidentes;*

*Campus Machado;*

*Campus Muzambinho;*

*Campus Passos;*

*Campus Poços de Caldas;*

*Campus Pouso Alegre;*

*Campus avançado de Carmo de Minas;*

*Campus avançado de Três Corações;*

Reitoria em Pouso Alegre.

A estrutura multicampi começou a constituir-se em 2008, quando a Lei 11.892/2008 transformou as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho em *Campus Inconfidentes*, *Campus Machado* e *Campus Muzambinho* do IFSULDEMINAS, cuja Reitoria fica, desde então, em Pouso Alegre.

Em 2009 esses três *Campi* iniciais lançaram polos de rede em Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, os quais se converteram nos *Campus Passos*, *Campus Poços de Caldas* e *Campus Pouso Alegre*. Em 2013, foram criados os *Campus* avançados de Carmo de Minas e de Três Corações. Ambos os *Campi* avançados derivaram de polos de rede estabelecidos na região do circuito das águas mineiro, que fora protocolada no Ministério da Educação, em 2011, como região prioritária da expansão.

Compete aos *Campi* prestar os serviços educacionais para as comunidades em que se inserem. A competência estruturante da Reitoria influencia a prestação educacional concreta no dia a dia dos *campi*.

A Reitoria comporta cinco pró-reitorias:

Pró-Reitoria de Ensino;  
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação;  
Pró-Reitoria de Extensão;  
Pró-Reitoria de Planejamento e Administração;  
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional.

As pró-reitorias são competentes para estruturar suas respectivas áreas. A Pró-Reitoria de Ensino, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e a Pró-Reitoria de Extensão concentram serviços de ensino, pesquisa científica e integração com a comunidade. As outras duas pró-reitorias – Pró-Reitoria de Planejamento e Administração e Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional – concentram as competências de execução orçamentária, infraestrutura e monitoramento de desempenho.

Possui a missão de “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”.

#### **4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS**

A Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes/MG – “Visconde de Mauá” tem sua origem em 28 de fevereiro de 1918, pelo Decreto nº 12.893, nove anos após a criação da primeira Escola Agrícola no Brasil, ainda como Patronato Agrícola, vinculada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

Permaneceu assim até o final da década de 1950, quando então passou a ser denominada a Escola Agrícola “Visconde de Mauá”, oferecendo curso ginásial, durante toda a década de 1960. Em 1978, passou a Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes – MG “Visconde de Mauá” (EAFI) com 203 alunos matriculados. A partir desse ano, desenvolveu-se o sistema Escola-Fazenda, destacando-se a implantação da Cooperativa-Escola como elo entre a Escola e o Mercado Consumidor, consolidando a filosofia do “Aprender a fazer e fazer para aprender”.

Esse fato proporcionou a integração de três mecanismos fundamentais: Sala de aula, Unidades Educativas de Produção (UEP) e Cooperativa-Escola. Como instrumentos complementares, desenvolveram-se os sistemas de Monitoria e Estágio Supervisionado. Essas ações perduraram por toda a década de 80 e foram responsáveis pela evolução da Escola em todas as áreas Pedagógicas, Administrativas e de Produção Agropecuária. Era ministrado durante esse período o Curso Técnico Agrícola em nível de 2º Grau.

Em 1993, o processo de autarquia trouxe nova dinâmica à Escola, que além das questões administrativas e pedagógicas, provocou novas necessidades de ajustes para atender a crescente demanda da comunidade regional.

A partir do ano de 1995 foram implantados os cursos de Técnico em Informática e Técnico em Agrimensura para egressos do ensino médio, somando 508 alunos matriculados.

Em 1998, com 862 matrículas, ofereciam-se os cursos, Técnico em Agropecuária, Técnico em Agricultura, Técnico em Zootecnia, Técnico em Agroindústria Técnico em Informática e Técnico em Agrimensura, nas formas concomitante e sequencial e efetivou-se a separação do Ensino Médio do Ensino Profissional.

Em 1999, registra-se a iniciativa para a efetivação dos Programas de Educação Para Jovens e Adultos e o Telecurso 1º e 2º Graus, em convênio com a Prefeitura Municipal de Inconfidentes.

Em 2004, com 1.572 matrículas, a EAFI objetivou ser foco de referência no Estado. O compromisso institucional foi o de promover o desenvolvimento educacional da região por meio do oferecimento de Ensino Superior Tecnológico em diferentes modalidades.

Em novembro de 2004 a EAFI finalizou o projeto do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental na Agropecuária, o qual foi autorizado por comissão do MEC, Portaria Nº 4244 de 21/12/2004, publicada no DOU de 22/12/2004, Seção I, página 18.

Com o intuito de ofertar outros cursos de nível superior, como parte integrante do projeto de desenvolvimento da instituição, foi iniciado em 2005 o processo para a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Agrimensura. Este, autorizado pela comissão do MEC, conforme consta na Portaria n.º 781 de 24/03/2006, publicada no DOU de 27/03/2006, Seção I, página 18. Concomitantemente, elaboravam-se projetos para oferecimento dos Cursos Superiores de Tecnologia em Informática e Processamento de Alimentos.

A partir desse compromisso, a EAFI definiu sua política de trabalho em consonância com as necessidades e expectativas gerais da sociedade local em interface permanente com o mercado de trabalho global e o sistema educacional.

As Escolas Agrotécnicas Federais sempre se comprometeram com a formação integral dos seus alunos, na oferta da educação básica, técnica e superior, e na promoção do desenvolvimento econômico regional. Portanto, sempre atenderam aos anseios da comunidade ofertando educação de qualidade, prestando serviços à comunidade nas suas atividades de pesquisa e extensão, respondendo às necessidades e demandas sociais oriundas do meio no qual está inserida.

Em 2008 uma nova ordenação da Rede com uma proposta educacional inovadora, abrangendo todos os estados brasileiros, propôs criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia com a oferta de cursos técnicos, superiores de tecnologia, licenciaturas, mestrado e doutorado. Com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, as Escolas Agrotécnicas Federais passaram a ter uma nova identidade por afirmar seu caráter social de origem e possibilitar o redimensionamento de seu papel no atual contexto de desenvolvimento científico e tecnológico. O Instituto Federal do Sul de Minas Gerais surgiu com a unificação de três Escolas Agrotécnicas, Inconfidentes/MG, Machado/MG e Muzambinho/MG.

O *Campus* Inconfidentes é equipado com Unidades Educacionais de Produção voltados para a parte zootécnica, agrícola e agroindustrial. Conta, também, com laboratórios, dos quais podem destacar-se: Laboratório de Sistemática e Morfologia Vegetal; Laboratório de Biologia Celular; Laboratório de Zoologia; Laboratório de Coleção Biológica de Vespas Sociais; Laboratório de Química; Laboratório de Anatomia Humana; Laboratório

Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE); Sala do PIBID; Museu de História Natural "Professor Laércio Loures"; Laboratório de Produção Vegetal; Laboratório de Microbiologia; Laboratório de Ensino de Matemática; Laboratório de Análise do Solo; Laboratório de Física do Solo; Laboratório de Bromatologia; Laboratório de Entomologia e Agroecologia; Laboratório de Resíduos Sólidos; Laboratório de Análises Física e Química da Água; Laboratório de Biotecnologia; Laboratório de Manejo de Bacias Hidrográficas; Laboratório de Geologia; Laboratório de Inseminação Artificial; Laboratório de Mecanização Agrícola; Laboratório de Fisiologia Vegetal; Laboratório de Fitopatologia; Laboratório de Sementes; Laboratório de Física; Laboratório de Informática (1, 2, 3, 4); Laboratório de Informática Orientada; Laboratório de Informática/Empreendedorismo; Laboratório de Hardware; Laboratório de Redes; Laboratório de Sensoriamento Remoto; Laboratórios de Agrimensura/Equipamentos; Laboratório de Geoprocessamento; Laboratório Aberto de Hidráulica e Irrigação e Laboratório de Pesquisa em Biociências. Além disso, possui uma biblioteca equipada com salas de estudos, a qual oferece acesso à internet, bem como salas de aulas com equipamentos audiovisuais como projetores e computadores. O Instituto ainda conta com um ginásio poliesportivo para desenvolvimento de atividades físicas e sala de jogos para entretenimento.

O IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes tem avançado na perspectiva inclusiva com a constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, que possui regimento interno, visando atender educandos com limitação para o desempenho das atividades acadêmicas. O *Campus* Inconfidentes está promovendo a acessibilidade através da adequação de sua infraestrutura física e curricular, como a inclusão da disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais), e a inserção na estrutura curricular de seus cursos de temáticas que abordem as políticas inclusivas, como preveem os decretos 5.626/2005 e 5.296/2004.

Busca, também, o crescimento e o desenvolvimento dos seus alunos através de atividades artístico-culturais, esportivas e cívicas como seminários, jornadas científicas e tecnológicas, campeonatos esportivos, fanfarra, orquestras, coral, grupo de dança, grupo de teatro, entre outros.

Por meio do projeto “Casa das Artes”, a Coordenação de Arte e Cultura do *Campus* Inconfidentes desenvolve projetos artísticos como o “Grupo de Teatro Arte Federal”; as “Tertúlias Literárias Dialógicas”; o “Coral enCanto”; “A Horda dos Poetas Esquecidos”; a Fanfarra Prof. Gabriel Vilas Boas; o “IFCine”, “Orquestra de Violões”, “Eu Canto Samba” e “Som no *Campus*”. Trata-se de um espaço destinado a atividades artístico-culturais que

atende às comunidades interna e externa.

Funcionando em sua sede, na cidade de Inconfidentes/MG, o *Campus* Inconfidentes oferece, no Ensino Superior, os Cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia de Redes de Computadores, Engenharia Agronômica, Engenharia de Agrimensura e Cartográfica, Engenharia de Alimentos, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Ciências Biológicas, Especialização em Gestão Ambiental, Especialização em Gestão Ambiental para a Polícia Militar e Especialização em Educação Infantil. No ensino técnico integrado, oferece os cursos Técnicos em Agrimensura, Técnico em Agropecuária, Técnico em Alimentos, Técnico em Informática e Técnico em Administração na modalidade PROEJA. Na modalidade subsequente, oferece o curso Técnico em Meio Ambiente.

Desde o ano de 2010, o *Campus* Inconfidentes vem atuando também na modalidade de Ensino a Distância.

## **5. APRESENTAÇÃO DO CURSO**

O Curso Técnico em Agrimensura Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS - *Campus Inconfidentes*, enquadra-se no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação (BRASIL, 2016) no eixo tecnológico Infraestrutura.

A base de conhecimentos científicos e tecnológicos do curso, composta por educação básica e educação profissional, toma a educação geral como parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho e busca enfocar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual/intelectual com o objetivo de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos.

Os cursos ofertados pelo *Campus Inconfidentes* são pautados pelo comprometimento com a escola básica e pública de qualidade, baseada no princípio da inclusão<sup>1</sup>; pelo reconhecimento de que a realidade social deve ser tomada como ponto de partida e o fator de cidadania como pano de fundo das ações educativas; pela elaboração de uma estrutura curricular que viabilize o diálogo com diferentes campos de conhecimentos possibilitando atualizações e discussões contemporâneas, visando a integração entre as áreas dos saberes; pelo caráter permanente e sistemático do processo de avaliação, considerando as singularidades dos sujeitos envolvidos no processo educacional; pelo reconhecimento da importância da educação para a promoção do desenvolvimento sustentável<sup>2</sup> e para a superação das desigualdades sociais<sup>3</sup>.

O IFSULDEMINAS – *Campus Inconfidentes*, conta com um corpo docente e técnico administrativo qualificado, equipamentos topográficos de última geração (teodolitos eletrônicos, níveis automáticos, estações totais e GPS geodésicos) que auxiliam nas aulas práticas, laboratórios de informática com programas específicos (topográficos: Topograph 98SE, DataGeosis, Posição e TopoEVN e GNSS: LGO (Leica Geo Office e GNSS Solutions, além do AutoCAD 2013 e outros), que permitem a formação de técnicos agrimensores com as habilidades e competências demandadas pelo mundo do trabalho. Dessa forma, vem oferecer à sociedade um profissional com formação técnica e com visão empreendedora e humanística.

O Técnico em Agrimensura é o profissional capacitado a aplicar técnicas e apresentar soluções adequadas nos levantamentos planialtimétricos, locação de obras e suporte técnico

---

<sup>1</sup> Conforme Lei nº13146 de 06 de julho de 2015.

<sup>2</sup> BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, essa temática será contemplada nas disciplinas de Geografia e Avaliações e Perícias.

<sup>3</sup> BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

em projetos de construção civil, cadastro urbano e rural, locação de rodovias, locação de pontos em projetos de urbanização, locação de loteamentos e locação de barragens.

Atua na divisão e na demarcação de terras e em perícias oriundas de ações judiciais, realiza o posicionamento terrestre e utiliza equipamentos eletrônicos para levantamentos hidrográficos. Trabalha com as tecnologias mais recentes disponíveis no mercado, como receptores GPS, estações totais, níveis automáticos e softwares relativos à Agrimensura.

A organização curricular do curso contempla estudos sobre ética, empreendedorismo, normas técnicas e de segurança, redação de documentos técnicos, educação ambiental, raciocínio lógico, formando técnicos que trabalhem em equipes com iniciativa, criatividade, sociabilidade e comunicação correta nas formas verbal e escrita.

O Projeto Pedagógico que ora se apresenta é fruto do debate coletivo de todos os envolvidos no processo educativo e foi elaborado com base na investigação da realidade dos ingressantes, acadêmicos e egressos do curso.

## **6. JUSTIFICATIVA**

Conforme Parecer CNE/CEB nº 05/2011 para que o Brasil alcance o pleno desenvolvimento, precisa investir fortemente na ampliação de sua capacidade tecnológica e na formação de profissionais de nível médio e superior. Hoje, vários setores industriais e de serviços não se expandem na intensidade e ritmos adequados ao novo papel que o Brasil desempenha no cenário mundial, por se ressentirem da falta desses profissionais.

Ressalta-se que o oferecimento dos cursos técnicos de nível médio constitui-se uma das competências dos Institutos Federais que, conforme Lei nº 11.892/2008 e deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos da formação profissional técnica de nível médio.

Para executar qualquer obra de construção civil, no setor agrícola, de planejamento, no setor industrial e outros, que utilize o espaço tridimensional sobre a superfície terrestre ou em seus arredores, é necessária a presença de um profissional da área de Agrimensura. Ressalta-se que a região do sul de Minas Gerais devido à proximidade de cidades como São Paulo, Campinas, Rio de Janeiro, além do próprio índice de crescimento da construção civil na região de entorno a Inconfidentes/MG, possui grande potencial para aproveitamento de profissionais técnicos ligados à área de Agrimensura.

Esse profissional tem competência para determinar, medir e representar o terreno, seja para uso, cadastro, melhoria, ampliação ou conhecimento do uso do solo. Tem domínio e conhecimento de técnicas de representação do espaço em que vivemos, para que a utilização desse ambiente seja feita de forma segura e otimizada, considerando as viabilidades técnicas, econômicas e ambientais.

Em 2001 foi assinada a Lei 10.267 que regulamenta a implantação do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais (CNIR) que trata da certificação dos imóveis rurais deste país e das suas fronteiras. Esse cadastro reúne dados de cerca de 5 (cinco) milhões de imóveis rurais. O profissional de nível técnico que irá cuidar da certificação de todo o território nacional (8.514.876,599 km<sup>2</sup> – fonte IBGE) é o Técnico em Agrimensura, diplomado em instituição de ensino competente.

O valor da geoinformação, setor ligado à área de Agrimensura, vem-se deflagrando surpreendentemente, pois é possível identificar, por exemplo, pessoas que não tinham ideia da importância em sua vida corriqueira do termo latitude/longitude. Atualmente, a mídia popularizou a praticidade do uso do receptor GPS para localização e deslocamentos em grandes centros ou viagens intermunicipais. Em 2010, o Instituto Brasileiro de Geografia e

Estatística (IBGE) realizou o Censo com o emprego de novas tecnologias e metodologias, incluindo a utilização de receptores GPS pelos recenseadores. Isso vai gerar novos dados espaciais e demográficos que prometem revolucionar o *geomarketing* nos próximos anos (InfoGeo).

As oportunidades de trabalho para o Técnico em Agrimensura estão espalhadas por todo o Brasil, inclusive no interior dos Estados, onde prefeituras requisitam esse profissional para atuar na área de cadastro técnico rural e urbano. Entretanto, caso o discente escolha para a continuidade da carreira acadêmica, cursos superiores, é totalmente possível e viável.

Agrega-se a isso o fato de que a obrigatoriedade do levantamento topográfico em propriedades rurais com área superior a 1,5 mil hectares, surgida em 2001 com a implantação do Cadastro Nacional de Imóveis Rurais e ampliada em 2008 para propriedades de qualquer tamanho, foi em grande parte responsável pelo aquecimento do mercado.

É importante citar que o país demanda uma qualificação de profissionais na área de Agrimensura superior à disponibilizada para o mercado a cada ano. Esse fato se deve à quantidade de Instituições de Ensino que oferecem cursos de nível técnico em Agrimensura, um total de 8 (oito) Instituições públicas federais e 5 (cinco) Instituições públicas estaduais.

O Sul de Minas Gerais apresenta forte predominância de atividades agropecuárias e agroindustriais, crescentes projetos industriais, turismo, recreação e lazer. Além disso, as funções de levantamento, caracterização, cadastramento dos usuários e múltiplos uso da água, constituem a abertura de uma frente de trabalho de demanda permanente de profissionais da área de Agrimensura.

O IFSULDEMINAS - *Campus Inconfidentes* possui toda infraestrutura para a oferta do Curso Técnico em Agrimensura, com salas de aulas, laboratórios de informática, equipamentos de última geração, pessoal docente e técnico-administrativo altamente qualificado, possui, também, uma Escola-Fazenda, cujo ambiente privilegiado (área de 223 hectares) permite o desenvolvimento de aulas práticas e projetos de pesquisa e extensão. Entre outras aplicações, citam-se como exemplo:

- Área teste de desenvolvimento para aplicação da Lei nº 10.267/2001, que trata do georreferenciamento de imóveis rurais; projeto este já iniciado pela área de Agrimensura e Cartografia do *Campus Inconfidentes* e que poderá ser estendido para os demais Campi do IFSULDEMINAS.

- Trabalho interdisciplinar com a aplicação da Topografia na conservação do solo e da água, por exemplo, no terraceamento em nível e com gradiente;

- Aplicação da Topografia em projetos de irrigação por aspersão, gotejamento, gradiente e inundações;
- Projeto geométrico da estrada para a possível ampliação do acesso principal da Escola-Fazenda do *Campus Inconfidentes* e/ou abertura de novas vias;
- Aplicação em Sistemas de Informações Geográficas com o levantamento topográfico cadastral planialtimétrico;
- Apoio na implantação da agricultura e cafeicultura de precisão. Já foi realizado pela área de Agrimensura e Cartografia o georreferenciamento de estacas na área experimental de café da Escola-Fazenda;
- Aplicação das técnicas de Sensoriamento Remoto na agricultura. A interpretação das imagens fornece subsídio para identificação de pragas, doenças, tipos de solos, qualidade da água, nível de assoreamento de lagoas; mapeamento de fragmentos florestais e apoio à delimitação de Reservas Legais;
- Levantamentos hidrográficos/batimétricos do Rio Mogi-Guaçu, que corta a Escola-Fazenda e das lagoas;

As tendências tecnológicas, econômicas, políticas e ambientais apontam para uma grande demanda de profissionais formados em Cursos Técnicos em Agrimensura. Um exemplo é o PAC, o Programa de Aceleração do Crescimento do governo federal que busca melhorar e ampliar a infraestrutura do país, com a injeção de recursos na ordem de milhões (e bilhões) de reais, como forma de incentivar as grandes empreiteiras e empresas ligadas à Agrimensura e construção civil a conduzir as ações propostas pelo PAC.

O curso que se pretende oferecer para a região de entorno ao IFSULDEMINAS, além de formar profissionais, cuja demanda de mercado estará assegurada e para qual são prospectados milhares de postos de serviço, vem atender as demandas de infraestrutura do estado de Minas Gerais e porque não, do país.

Diante do exposto, verifica-se que a implantação do Curso Técnico em Agrimensura irá contribuir de forma significativa no desenvolvimento regional e nacional.

## **7. OBJETIVOS DO CURSO**

### **7.1 Objetivo geral**

O curso Técnico em Agrimensura tem por objetivo formar profissionais com competências no setor de agrimensura e cartografia, para atuarem como agentes de mudança no setor produtivo, desenvolvendo ações conjuntas com organizações públicas e/ou privadas na execução e elaboração de projetos ligados à implantação e melhoria de áreas urbanas e rurais, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região. Vale ressaltar a formação humanística deste profissional para que comprehenda o contexto e necessidade do público a ser atendido.

### **7.2 Objetivos específicos**

- Formar técnicos em Agrimensura aptos a atuarem como agentes de mudança no setor produtivo, no campo da agrimensura e cartografia.
- Formar técnicos aptos a atuarem na cadeia produtiva de acordo com as normas legais vigentes.
- Desenvolver habilidades para ações conjuntas com as organizações públicas e privadas em projetos ligados à implantação e melhoria de áreas urbanas e rurais.
- Desenvolver e executar ações que contribuam para o melhoramento socioeconômico da região bem como habilidades para manusear tecnologias aplicadas no campo da agrimensura e cartografia.
- Desenvolver competências profissionais que atendam às exigências do mercado consumidor, quanto ao controle de qualidade da produção e implantação de projetos ligados à área da Agrimensura e Cartografia.
- Executar coleta de dados em campo, cálculos e desenhos de levantamentos topográficos em geral e supervisionar trabalhos de terraplenagem, locando platôs, taludes, bermas e calculando volumes de cortes e aterros.
- Atuar na implantação de loteamentos e na urbanização de glebas bem como demarcação e georreferenciamento de imóveis rurais.
- Acompanhar e fiscalizar a implantação de construções civis partindo das fundações até a finalização da obra bem como atuar em equipes multidisciplinares amparando, inventariando, operando e implantando obras de saneamento básico, telecomunicações, transmissões de energia elétrica, barragens, agricultura de precisão,

irrigação, transportes urbanos.

- Dar apoio de campo para a execução de projetos que empregam técnicas de sensoriamento remoto, fotogrametria e sistemas de informações geográficas.
- Compilar dados e operar softwares de automação topográfica, GPS, GIS e de processamento digital de imagens.
- Liderar e organizar equipes de trabalho com espírito altivo, senso crítico e visão macro do empreendimento.
- Atuar em vendas, retificação e manutenção de equipamentos e softwares.

## **8. FORMAS DE ACESSO**

O acesso ao curso será feito por meio de processo seletivo, realizado pela Comissão Permanente de Processo Seletivo (COPESE), podendo se candidatar pessoas que tenham concluído o Ensino Fundamental.

Os estudantes ingressam no IFSULDEMINAS mediante processo seletivo promovido de acordo com a Lei Nº 12.711<sup>4</sup>, em que 5% das vagas são reservadas a candidatos com deficiência e 50% se destinam a candidatos que optam por concorrer através do sistema de cotas. Portanto, para as vagas de ingresso serão consideradas as ações afirmativas constantes na legislação brasileira, em regulamentações internas do IFSULDEMINAS e aquelas destinadas à ampla concorrência<sup>5</sup>.

O processo seletivo será divulgado por meio de edital publicado pela Imprensa Oficial, com indicação de requisitos, condições sistemáticas do processo e número de vagas oferecidas. Os candidatos também poderão ingressar por meio de transferências, interna, externa e *ex officio* que estarão condicionadas à disponibilidade de vagas no curso pretendido, à compatibilidade curricular e à aprovação em teste de conhecimentos<sup>6</sup>.

As competências e habilidades exigidas no ato do processo seletivo serão aquelas previstas para a Educação Básica, na primeira série do Ensino Médio nas quatro áreas de conhecimento:

- Linguagem, códigos e suas tecnologias.
- Ciências da natureza e suas tecnologias.
- Ciências Humanas e suas tecnologias.
- Matemática e suas tecnologias.

O curso será oferecido no período diurno (matutino e vespertino). O número de vagas oferecidas será de 30, com ingresso anual. O candidato que se considerar carente poderá solicitar avaliação socioeconômica para fins de isenção da taxa de inscrição.

Os períodos de matrícula e de rematrícula serão previstos em calendário acadêmico. O discente, mesmo por intermédio de seu representante legal, se menor de 18 anos, que não reativar sua matrícula no período estipulado será considerado evadido, perdendo automaticamente sua vaga na instituição. Deverá a instituição emitir o comprovante de matrícula, ou de rematrícula para o estudante. Os demais procedimentos deverão seguir o

---

<sup>4</sup>Conf. Lei 12711/12 Dispõe sobre o ingresso nas Universidades Federais e nas Instituições Federais de Ensino Técnico de Nível Médio e dá outras providências.

<sup>5</sup>Conf. Resolução nº 028/2013 de 17 de setembro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio

<sup>6</sup>Conf. a Lei Nº 9.536, de 11 de dezembro de 2005. (p.72).

disposto nas Normas Acadêmicas dos Cursos Técnicos Integrados do IFSULDEMINAS.

### **8.1 Cancelamento de matrícula e evasão**

O cancelamento da matrícula poderá ocorrer mediante:

- Requerimento do discente ou do seu representante legal, caso seja menor de 18 anos, dirigido à seção de registros escolares (SRE). A partir do momento da assinatura do termo de desistência, o discente que desejar ingressar novamente no IFSULDEMINAS deverá prestar novo processo seletivo.
- Por ofício, extraordinariamente emitido pela Instituição, quando o discente infringir as normas do Regimento do Corpo Discente do IFSULDEMINAS.

Será considerado evadido o discente que deixar de frequentar as aulas por 25 dias consecutivos e que não tenha realizado as atividades avaliativas no bimestre, nem apresentado justificativas em conformidade com as leis vigentes.

## **9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO**

O Técnico em Agrimensura executa levantamentos geodésicos e topohidrográficos, por meio de levantamentos altimétricos e planimétricos; implanta no campo, pontos de projeto, locando obras de sistemas de transporte, obras civis, industriais, rurais e delimitando glebas; analisa documentos e informações cartográficas, interpretando fotos terrestres, fotos aéreas, imagens orbitais, cartas, mapas, plantas, identificando acidentes geométricos e pontos de apoio para georreferenciamento e amarração, coletando dados geométricos. Efetua cálculos e desenhos e elabora documentos cartográficos, definindo escalas e cálculos cartográficos, efetuando aerotriangulação e restituindo fotografias aéreas.

O Técnico em Agrimensura realiza levantamentos e implantações topográficas e geodésicas, sempre respeitando as questões ambientais e legislação pertinente ao assunto. Executa, por meio de técnicas de mensuração e automatização, a coleta de dados para o georreferenciamento de imóveis. Interpreta fotografias aéreas ou imagens de satélites. Elabora plantas, cartas e mapas georreferenciados. Participa do planejamento de loteamentos, desmembramentos e obras de engenharia e locação<sup>7</sup>.

O Técnico em Agrimensura deverá ser capaz de:

- Aplicar a legislação e as normas técnicas vigentes.
- Identificar as superfícies e sistemas de referência, as projeções cartográficas e os sistemas de coordenadas.
- Planejar serviços de aquisição, tratamento, análise e conversão de dados georreferenciados, selecionando técnicas e ferramentas adequadas.
- Organizar e supervisionar equipes de trabalho para levantamentos e mapeamentos.
- Executar levantamentos topográficos utilizando métodos e equipamentos adequados.
- Identificar os diferentes sistemas de sensores remotos, seus produtos, suas técnicas de tratamento e de análise de dados.
- Executar levantamentos utilizando sistemas de posicionamento por satélites, por meio de equipamentos e métodos adequados.
- Executar cadastro técnico multifinalitário identificando métodos e equipamentos para a coleta de dados.

---

<sup>7</sup> Conforme Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, edição 2012.

- Elaborar mapas a partir de dados georreferenciados, utilizando métodos e equipamentos adequados.
- Utilizar programas específicos para aquisição, tratamento e análise de dados georreferenciados.
- Identificar os tipos, a estrutura de dados e as aplicações de um sistema de informações geográficas.
- Ser um profissional com conhecimento técnico científico, capacitação técnica e habilidades para definição, promoção e aplicação de políticas de desenvolvimento, atuando em equipe multidisciplinar, respeitando a legislação vigente e os princípios éticos da profissão.
- Ser um profissional competente, atuante, pesquisador, capaz de contribuir para a solução dos problemas técnicos socioambientais.
- Ter capacidade para desenvolver com habilidade as suas atividades profissionais, bem como, atualizar-se, acompanhando o desenvolvimento científico e tecnológico da área.
- Ter capacidade para desenvolver suas aptidões, talentos e conhecimentos, assegurando o respeito à liberdade, à dignidade humana e à livre expressão do pensamento.
- Ter consciência de que a preservação do meio ambiente é fundamental no exercício profissional.

## **10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular do Curso Técnico em Agrimensura observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio<sup>8</sup>, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio<sup>9</sup>, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, no Decreto nº 5.154/2004, no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, Edição 2014, bem como nas diretrizes definidas no Projeto Pedagógico Institucional do IFSULDEMINAS. Contempla as seguintes perspectivas:

- relação orgânica com formação geral do ensino médio na preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;
- respeito aos valores estéticos, políticos e éticos, na perspectiva do desenvolvimento de aptidões para a vida social e produtiva;
- integração de conhecimentos gerais e profissionais, na perspectiva da articulação entre saberes específicos, tendo a pesquisa como eixo nucleador da prática pedagógica;
- trabalho e pesquisa, respectivamente, como princípios educativo e pedagógico;
- indissociabilidade entre teoria e prática no processo ensino-aprendizagem;
- interdisciplinaridade que supere a fragmentação de conhecimentos e a segmentação da organização curricular disciplinar;
- contextualização que assegure estratégias favoráveis à compreensão de significados e integrem a teoria à vivência da prática profissional;
- reconhecimento das diversidades dos sujeitos, inclusive de suas realidades étnico-culturais, como a dos negros, quilombolas, povos indígenas e populações do campo;
- identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem competências profissionais, objetivando desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas socioeconômicas e ambientais, configurando o técnico a ser formado.

Nesse contexto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, busca, baseado na transversalidade dos saberes, estabelecer uma estruturação curricular que possibilite aos professores articularem saberes, através de procedimentos didático-metodológicos que oportunizam vivenciar situações de aprendizagem.

---

<sup>8</sup> Resolução CNE/CEB n.º 02, de 30 de janeiro de 2012.

<sup>9</sup> Resolução CNE/CEB n.º 06, de 20 de setembro de 2012.

Ressalta-se que os temas educação alimentar e nutricional<sup>10</sup>, respeito e valorização do idoso<sup>11</sup>, educação para o trânsito<sup>12</sup>, educação das relações etnicorraciais<sup>13</sup> que foram contemplados na Resolução n° 2 e n° 6 de 2012 receberão tratamento transversal, onde os docentes assumirão compromisso ético para abordagem desses temas na formação do educando.

Em atendimento à legislação que aborda a História e a Cultura Afro-Brasileira e Indígena, Leis N° 10.639/2003 e Lei N° 11.645/2008, a Educação para as Relações Étnico-raciais e indígenas será trabalhada de modo transversal pelos componentes curriculares e por meio de projetos de extensão, arte e cultura, mesas redondas e seminários, e nas disciplinas de História I, II e III, Sociologia I, II e III, Arte, Literatura e Educação Física.

A metodologia de ensino terá como base a participação ativa do estudante na construção do conhecimento e incluirá procedimentos como exposições, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, seminários, dentre outros.

Os discentes que apresentarem distúrbios de aprendizagem, desde que comprovadamente caracterizados pelo NAPNE, farão jus ao atendimento educacional especializado, no qual poderão ter o currículo do curso adequado a sua realidade em comum acordo com o corpo docente e membros do NAPNE, seguindo as legislações vigentes para essa finalidade.

O projeto pedagógico do curso deverá ser revisto e/ou alterado sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas, defasagens entre o perfil de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais.

A proposta de revisão e/ou alterações do projeto pedagógico do curso será feita conjuntamente pela equipe de professores, sob a coordenação da Diretoria do Departamento de Desenvolvimento Educacional, sendo no final submetida à aprovação pelo Conselho Superior do IFSULDEMINAS.

O estágio curricular deverá propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem a serem planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de se constituírem em instrumento de

---

<sup>10</sup> Conf. Lei 11.947/2009. Dispõe sobre atendimento da alimentação escolar e do programa dinheiro direto na escola aos alunos da educação básica.

<sup>11</sup> Conf. Lei 10.741/2003 – Dispõe sobre o estatuto do idoso.

<sup>12</sup> Lei 9.503/97 que institui o código de trânsito brasileiro.

<sup>13</sup> Conf. Lei 11.645 de 10 de março de 2008.

integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano. O estágio curricular deverá ser desenvolvido no decorrer do 2º e 3º anos do curso, com carga horária mínima estabelecida pela legislação vigente.

As visitas técnicas serão realizadas de forma a complementar a aprendizagem do discente. Realizadas ao longo do curso, deverá ser planejada pelo docente e inserida no plano de ensino da disciplina. É importante ressaltar que a visita técnica deverá envolver e priorizar o trabalho interdisciplinar de modo a otimizar os momentos de aprendizagem.

As atividades práticas e pesquisa orientada ocorrerão nos três anos de duração do curso e sempre relacionadas ao conteúdo de formação do discente, e poderão no último ano, quando desenvolvido o projeto de pesquisa ou extensão, ser considerada como horas de estágio de no máximo 100 horas.

A disciplina de Libras, com carga horária de 36h40, será oferecida pelo IFSULDEMINAS - *Campus Inconfidentes*, porém, a matrícula na disciplina é facultativa.

A Educação Ambiental será tratada de forma transversal nas disciplinas de biologia e geografia em atendimento à Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002; Resolução CP/CNE Nº 2/2012. Também será abordada nas disciplinas de Avaliações e Perícias, Urbanização de Glebas e Cadastro Urbano e Rural.

O IFSULDEMINAS - *Campus Inconfidentes*, visando implantar um modelo de organização curricular que privilegia as inovações, sem, contudo, desconsiderar as exigências legais de um sistema educacional, oferece à sociedade uma modalidade de formação que busca atender as necessidades sociais da região, dando oportunidade àqueles que buscam para além de uma formação técnica profissionalizante.

A educação em Direitos Humanos, com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamenta-se em princípios como a dignidade humana, a igualdade de direitos e o reconhecimento e a valorização da diversidade.

Para Frigotto et al. (2005), cidadania política significa ter os instrumentos de leitura da realidade social que permitam aos jovens e adultos, reconhecerem os seus direitos básicos, sociais e subjetivos e a capacidade de organização para poder fruí-los. No plano da formação profissional, a cidadania supõe a não separação desta com a educação básica. Trata-se de superar a dualidade estrutural que separa a formação geral da específica, a formação técnica da política, lógica dominante no Brasil, da colônia aos dias atuais. Uma concepção que naturaliza a desigualdade social postulando uma formação geral para os filhos da classe dominante e de adestramento técnico profissional para os filhos da classe trabalhadora.

## **10.1 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão**

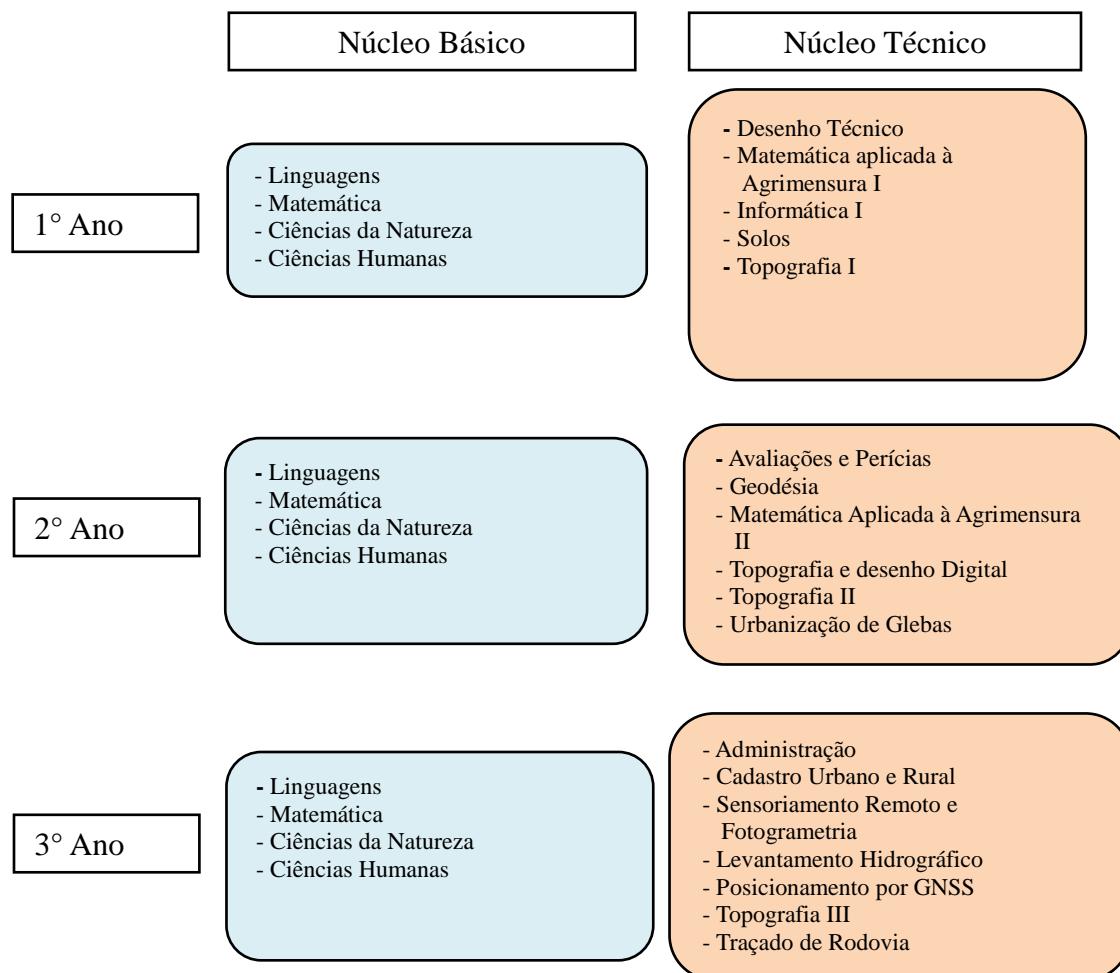
As atividades de ensino serão realizadas levando em consideração os regimentos escolares podendo ser trabalhadas enquanto projeto específico, enquanto disciplina ou de forma integrada entre várias disciplinas.

Os alunos poderão propor projetos de ensino, pesquisa e extensão ou inovação, ou participar de projetos de pesquisas e ou extensão desenvolvidos pelos professores. Os projetos serão realizados com ou sem fomento levando em consideração a linha de pesquisa do professor, respeitando as limitações e disponibilidade da instituição e poderão ser desenvolvidos em parcerias com instituições públicas ou privadas.

## **10.2 Representação gráfica do perfil de formação**

O quadro 2 apresenta um esquema gráfico da matriz curricular do Curso Técnico em Agrimensura Integrado ao Ensino Médio identificando as disciplinas que compõem os núcleos básico e técnico.

**Quadro 2.** Esquema da matriz curricular do Curso Técnico em Agrimensura Integrado ao Ensino Médio.



### **10.3 Matriz Curricular**

A matriz curricular do Curso Técnico em Agrimensura Integrada ao Ensino Médio está dividida em 3 (três) anos, composta por disciplinas do Ensino Médio e Profissionalizante, em regime integral, com carga horária total de 4.236h40 sendo que 2.493h20 são destinadas para os conteúdos referentes à formação do Ensino Médio, 1.503h20 destinadas formação profissional e 240h (duzentas e quarenta horas) para o estágio curricular obrigatório. O aluno terá o tempo mínimo de três anos e o máximo cinco anos para concluir o curso.

O módulo aula é de 55 (cinquenta e cinco) minutos, distribuídos em, no máximo, 8 (oito) disciplinas/dia.

A Tabela 1 apresenta a matriz curricular especificando o valor total da carga horária das disciplinas obrigatórias, além da carga horária do estágio obrigatório. A disciplina de Libras, com carga horária de 36h40, será oferecida pelo IFSULDEMINAS - *Campus Inconfidentes*, porém, a matrícula na disciplina é optativa, oferecida no 3º ano.

**Tabela 01.** Matriz curricular do Curso Técnico em Agrimensura Integrado ao Ensino Médio

Núcleo Básico	Área	Componentes curriculares	1º ano				2º ano				3º ano				CHA		
			A/S		A/A		CHA	A/S		A/A		CHA	A/S		A/A		
			T	P	T	P		T	P	T	P		T	P	T	P	
Linguagens	Língua Portuguesa	3		120		110h	3		120		110h	3		120		110h	330h
	Literatura	1		40		36h40	1		40		36h40	2		80		73h20	146h40
	Língua Estrangeira – Inglês	1		40		36h40	1		40		36h40	1		40		36h40	110h
	Língua Estrangeira - Espanhol	-		-		-	-		-		-	1		40		36h40	36h40
	Artes	0,6	0,4	24	16	36h40	-		-		-	-		-		-	36h40
Ciências da Natureza	Educação Física	1,65	0,3	66	14	73h20	1,64	0,33	66	14	73h20	0,85	0,15	34	6	36h40	183h20
	Matemática	3		120		110h	3		120		110h	3		120		110h	330h
	Física	2		80		73h20	2		80		73h20	2		80		73h20	220h
	Química	2		80		73h20	2		80		73h20	2		80		73h20	220h
Ciências Humanas	Biologia	2		80		73h20	2		80		73h20	2		80		73h20	220h
	História	2		80		73h20	2		80		73h20	2		80		73h20	220h
	Geografia	1,37	0,6	54	26	73h20	1,37	0,6	54	26	73h20	1,46	0,54	58	22	73h20	220h
	Sociologia	1		40		36h40	1		40		36h40	1		40		36h40	110h
Base Nacional Comum	Filosofia	1		40		36h40	1		40		36h40	1		40		36h40	110h
		<b>23</b>				<b>843h20</b>	<b>22</b>				<b>806h40</b>	<b>23</b>				<b>843h20</b>	<b>2493h20</b>
Núcleo Técnico	Desenho Técnico	1	1	40	40	73h20											73h20
	Matemática Aplicada a Agrimensura	1	1	40	40	73h20											73h20
	Informática I	1	1	40	40	73h20											73h20
	Solos	1		40		36h40											36h40
	Topografia I	2	2	80	80	146h40											146h40
	Avaliações e Perfícias						1		40		36h40						36h40
	Geodésia						3	1	120	40	146h40						146h40
	Matemática Aplicada a Agrimensura II						1	1	40	40	73h20						73h20
	Topografia e Desenho Digital						1	2	40	80	110h						110h
	Topografia II						2	2	80	80	146h40						146h40
	Urbanização de Glebas						0,63	0,37	25	15	36h40						36h40
	Administração											1		40		36h40	36h40
	Cadastro Urbano Rural											1	1	40	40	73h20	73h20
	Sensoriamento Remoto e Fotogrametria											1	1	40	40	73h20	73h20
	Levantamento Hidrográfico											1	1	40	40	73h20	73h20
	Posicionamento por GNSS											1	1	40	40	73h20	73h20
	Topografia III											2	2	80	80	146h40	146h40
	Traçados de Rodovias											1	1	40	40	73h20	73h20
<b>Ensino Técnico Profissional</b>			<b>11</b>			<b>403h20</b>	<b>15</b>				<b>550h</b>	<b>15</b>				<b>550h</b>	<b>1503h20</b>
<b>Total Geral</b>																	<b>3996h40</b>
<b>Estágio Curricular</b>																	<b>240h</b>
<b>Total - Técnico Integrado ao Ensino Médio</b>																	<b>4236h40</b>
A/S – Aulas por semana; A/A – Aulas por ano; CHA – Carga Horária Anual; T – Aulas Teóricas; P – Aulas Práticas. Semanas letivas: 40. Dias semanais: 05. Total: 200 dias letivos. Aulas de 55 minutos. Semanas letivas: 40; Dias semanais: 05. Libras (optativa) 36h40.																	

## 11.EMENTÁRIO

### 11.1 Ementário do Ensino Médio – Primeiro Ano

*Quadro 03 – Disciplina: Língua Portuguesa I*

<b>Disciplina: Língua Portuguesa I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 110h</b>	<b>Teórica: 110h</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Leitura e Interpretação de Textos. Uso do Dicionário. Variações Linguísticas. Linguagem, Estilística e Semântica. Fonologia. Acentuação. Ortografia. Gêneros Textuais. Coesão e Coerência Textuais. Gêneros do Cotidiano. Elementos da Organização Narrativa. Descrição.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. HERNANDES, Roberta; MARTIN, Vima Lia. <b>Língua Portuguesa</b> . 1ª ed. Curitiba: Editora Positivo, v. 1, 2013. 2. SARMENTO, Leila Lauar; TUFANO, Douglas. <b>Português - Literatura, Gramática, Produção de Texto</b> . 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010. 3. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochard. <b>Português Linguagens</b> . 5ª ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. DOMINGUES MAIA, João. <b>Redação, Língua e Literatura</b> . 1ª ed. São Paulo: Editora Ática, 1989. 2. GUIMARÃES, Florianete; GUIMARÃES, Margaret. <b>A gramática lê o texto</b> . 1ª ed. São Paulo: Moderna, 1997. 3. NETO, Pasquale Cipro; INFANTE, Ulisses. <b>Gramática da Língua Portuguesa</b> . 1ª ed. São Paulo: Scipione, 1997. 4. PASCHOALIN, Maria Aparecida; SPADOTO, Neuza Terezinha. <b>Gramática, teoria e exercícios</b> . Nova Edição. Editora FTD S.A, 2008. 5. SARMENTO, Leila Lauar. <b>Oficina de Redação</b> . 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2006.		

*Quadro 04 – Disciplina: Literatura I*

<b>Disciplina: Literatura I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40min</b>	<b>Teórica: 36h40min</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Introdução aos estudos literários: Conceito de Literatura, gêneros literários, figuras de linguagem e noções de métrica e versificação, interpretação de texto. Panorama da história da literatura brasileira e portuguesa. Estudo específico de obras e textos de maior importância referentes à Era Medieval, Trovadorismo e Novelas de Cavalaria e Humanismo; e ao Período Clássico, Classicismo e Quinhentismo.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. ABAURRE, M.L.M; ABAURRE, M.B.M., PONTARA, M. <i>Português: contexto, interlocução e sentido</i> . São Paulo: Moderna, 2010. 2. ABDALA JUNIOR, B.; CAMPEDELLI, S.Y. <i>Tempos de Literatura Brasileira</i> . 6ed. São Paulo: Ática, 1999. 3. HERNANDES, Roberta de; MARTIN, Vima Lia. <i>Língua Portuguesa</i> . Curitiba: Ed.		

Positivo, 2013.

#### Bibliografia complementar

1. BOSI, A. *História concisa da literatura brasileira*. 3ed. São Paulo: Cultrix, 1980.
2. CÂNDIDO, A. *Formação da literatura brasileira*. 2ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.
3. COUTINHO, A. *A literatura no Brasil*. 5ed. São Paulo: Global Editora, 1999
4. GOLDSTEIN, N. *Versos, sons, ritmos*. São Paulo: Ática, 1999.
5. MASSAUD, M. *Dicionário de termos literários*. São Paulo: Cultrix. 1999.

*Quadro 5 – Disciplina: Língua Estrangeira - Inglês I*

<b>Disciplina: Língua Estrangeira – Inglês I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Abordagem instrumental de leitura; Gêneros textuais; Estudo linguístico; Leitura de interesse; Leitura de temas transversais.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. TAVARES ,KATIA CRISTINA DE AMARAL; FRANCO , CLAUDIO DE PAIVA. Way to Go, <b>Língua Estrangeira Moderna</b> .1° Edição, Editora Ática, São Paulo, 2013. 2. LIBERATO, W. A. <b>Inglês doorway</b> . São Paulo: FTD, 2004.(Coleção Delta) 3. WATKINS, M.; PORTER, T. <b>Gramática da Língua Inglesa</b> . São Paulo: Ática, 2009.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. GALANTE, T. P. <b>Inglês básico para informática</b> . 3.ed. São Paulo: Atlas, 1992. 2. TOTIS, V. P. <b>Língua Inglesa</b> : Leitura. São Paulo: Cortez, 1991. 3. BOECKNER, Keith; BROWN, P. Charles. <b>Oxford English for computing</b> . 7 ed. Oxford: Oxford University Press,1997 4. <b>Dictionary of English</b> . Longman,England, 1991. 5. <b>Dicionário Inglês/Português Português/Inglês</b> . Ática, São Paulo, 2004. 6. MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental Módulo II São Paulo</b> , Editora: Textonovo, 2003.		

*Quadro 6 – Disciplina Artes*

<b>Disciplina: Artes</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40min</b>	<b>Teórica: 27h30min</b>	<b>Prática: 9h10min</b>
<b>Ementa</b>		
Estudo dos conceitos fundamentais da História da Arte e da Estética. Análise dos elementos constitutivos da obra: forma, estilo e iconografia. Conhecimento das diferentes linguagens artísticas e suas especificidades. Estudo das heranças artísticas das matrizes formadoras da identidade e cultura brasileira. Valorização do fazer e do fruir arte como forma de conhecer o mundo. Análise crítica da arte contemporânea em suas várias vertentes e desdobramentos.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. BRASIL. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. <b>Parâmetros Curriculares Nacionais</b> : ensino médio. Brasília, 2002. 2. FERRARI, Solange dos Santos Utuari. <b>Por toda parte</b> : volume único / Solange dos Santos Utuari Ferrari, Daniela Leonardi Libâneo, Fábio Sardo, Pascoal Fernando Ferrari. - 1. ed. - São Paulo: FTD, 2013. 3. FRENTA, Perla. <b>Arte em interação</b> / Perla Frenta, Tatiane Cristina Gusmão, Hugo Luis Barbosa Bozzano. 1. ed. - São Paulo: IBEP, 2013.		
<b>Bibliografias complementares</b>		

- |   |
|---|
| 1. ARTE / Vários autores. Curitiba: SEED – PR, 2006.  |
| 2. FARTHING, Stephen. <b>Tudo sobre Arte</b> : os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. São Paulo: Sextante, 2011. |
| 3. GOMBRICH, E. H. <b>A história da Arte</b> . Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1978.   |
| 4. JANSON, H. W. JANSON, Anthony F. <b>Iniciação à história da Arte</b> . São Paulo: Martins Fontes, 2009.                              |
| 5. SANTOS, Maria das Graças V. Proença dos. <b>História da Arte</b> . São Paulo: Editora Ática, 2001.                                   |

*Quadro 7 – Disciplina: Educação Física I*

<b>Disciplina: Educação Física I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica:12h50</b>	<b>Prática:60h30</b>
<b>Ementa</b>		
Elementos da cultura corporal de movimento como jogos, esportes, lutas, atividades rítmicas e expressivas como dança e ginástica, em suas dimensões cultural, social e biológica considerando a fase de desenvolvimento do aluno no processo de escolarização. Conhecimentos sobre o corpo, importância da prática da atividade física regular para a qualidade de vida, preservação e manutenção da saúde. O desenvolvimento da autonomia, da cooperação, da participação social e da afirmação de valores e de princípios democráticos do aluno, a partir das questões relativas à cultura corporal.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <b>Parâmetros curriculares nacionais: Educação física / Secretaria de Educação Médio</b> . Brasília: MEC/SEF, 1998. 2. MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. <b>Proposta curricular: educação física</b> , 2006. 3. MOREIRA, W.W; SIMOES, R; MARTINS, I. C. <b>Aulas de educação física no ensino médio</b> . 2. ed. Campinas: Papirus, 2012.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. LEDESMA, M. R. K; LUVISOLO, H. <b>Esporte de rendimento e esporte na escola</b> . Campinas: Autores Associados, 2008. 2. NEIRA, M. G; NUNES, M. L.F. <b>Educação física, currículo e cultura</b> . 1. ed. São Paulo: Phorte, 2005. 3. NEIRA, M. G; NUNES, M. L. F. <b>Pedagogia da cultura corporal: crítica e alternativas</b> . 2. ed. São Paulo: Phorte, 2008. 4. ROSSETTO JR. A; D'ANGELO, F. L; COSTA, C. M. <b>Práticas pedagógicas reflexivas em esporte educacional</b> : unidade didática como instrumento de ensino. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2008. 5. SALES, R. M. <b>Teoria e prática da educação física escolar</b> . São Paulo: Icone, 2009.		

*Quadro 08 – Disciplina: Matemática I*

<b>Disciplina: Matemática I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 110 h</b>	<b>Teórica: 110h</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Conjuntos. Funções: função afim; função quadrática; função modular.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
1. IEZZI, G.. [et al] <b>Matemática: Ciência e Aplicações</b> . Vol. 1. 8ª Ed. Atual. São Paulo, 2010.		

- |   |
|---|
| 2. LEONARDO, F. M. (Organizador). <b>Conexões com a Matemática</b> . Vol. 1. 2 <sup>a</sup> Ed. Moderna. São Paulo, 2013. |
| 3. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. <b>Matemática Ensino Médio</b> . 8 <sup>a</sup> Ed. Saraiva. São Paulo, 2013.      |

**Bibliografia Complementar**

- |   |
|---|
| 1. IEZZI, G. [et al]. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b> . Vol. 1 e 11. Atual. São Paulo, 2005  |
| 2. LIMA, E. L. [et al]. <b>A Matemática do Ensino Médio</b> . Vol. 1. SBM. Rio de Janeiro, 2008.  |
| 3. LOPES, L. F. e CALLIARI, L. R., <b>Matemática Aplicada na Educação Profissional</b> . Base Editora. Curitiba, 2010.                                |
| 4. MACHADO, A. S. <b>Matemática Machado</b> : volume único, ensino médio. Atual. São Paulo, 2012.   |
| 5. YOUSSEF, A. N. e FERNANDEZ, V. P. <b>Matemática</b> : Conceitos e Fundamentos. Segundo Grau, Vol. 1. 2 <sup>a</sup> ed. Scipione. São Paulo, 1993. |

*Quadro 09 – Disciplina Física I*

<b>Disciplina: Física I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 73h20</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Grandezas e unidades de medidas. Movimento Retilíneo. Vetores. Movimento Curvilíneo. Leis de Newton. Gravitação Universal. Conservação da Energia. Conservação da Quantidade de Movimento. Hidrostática e Hidrodinâmica.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. BONJORNO, José Roberto <i>et al.</i> <b>Física fundamental</b> : novo volume único: 2º grau. São Paulo: FTD, 1999.		
2. LUZ, A. M. R.; ALVARES, B. A. <b>Física Contexto &amp; Aplicações</b> : ensino médio. São Paulo: Scipione, 2013. 1 <sup>a</sup> ed. Volume 1.		
3. RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T.. <b>Os fundamentos da física 1: mecânica</b> . 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. BARRETO, Márcio. <b>Física</b> : Einstein para o ensino médio: uma leitura interdisciplinar. Campinas: Papirus, 2009.		
2. GASPAR, A. <b>Comprendendo a física</b> . São Paulo: Ática, 2012. (Ensino médio, volume 1).		
3. HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, J. <b>Fundamentos de Física</b> . 9. ed.. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012.		
4. HEWITT, P.G. <b>Física conceitual</b> . 9ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002.		
5. PIETROCOLA, M; POGIBIN, A.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R.. <b>Física em Contextos</b> Volume 1 - Movimento Força Astronomia. São Paulo: editora FTD, 2010. v.1		

*Quadro 10 – Disciplina Química I*

<b>Disciplina: Química I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 73h20</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Propriedades da matéria. Átomos e moléculas. Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Reações inorgânicas. Introdução ao cálculo estequiométrico		

<b>Bibliografias básicas</b>
1. CANTO, E.L.; TITO, M.P. <b>Química na abordagem do cotidiano.</b> Vol.1, Moderna, São Paulo 2010.
2. FONSECA, M. R. da. <b>Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia.</b> 1 ed. Vol.1. FTD, São Paulo, 2010.
3. FELTRE, R. <b>Fundamentos da Química.</b> Vol. Único. Moderna, São Paulo, 2000.
<b>Bibliografias complementares</b>
1. ANTUNES, M. T. <b>Ser protagonista: química, 1º ano:</b> ensino médio / obra coletiva concebida. 2.ed. – São Paulo: Edições SM, 2013.
2. FELTRE, R. <b>Química,</b> 5.ed. Vol.1 , São Paulo: Moderna, 2000.
3. SARDELLA, A. <b>Curso completo de Química,</b> vol único. Ática, São Paulo, 1998.
4. LEMBO, A. <b>Química: realidade e contexto.</b> 2ed. Vol. Único. Ática, São Paulo, 2002.
5. USBERCO, J.; SALVADOR, E. <b>Química geral.</b> 5ed. Vol.único, Saraiva, São Paulo, 2005.

*Quadro 11 – Disciplina Biologia I*

<b>Disciplina: Biologia I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20min</b>	<b>Teórica: 73h20min</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Introdução às Ciências Biológicas. A Biosfera. Populações, comunidades e humanidade. Arquitetura das células. Metabolismo energético e reprodução celular.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia em contexto – volume 1.</b> São Paulo: Moderna, 2013.		
2. SANTOS, F. S. et al. <b>Biologia:</b> ser protagonista. São Paulo: SM, 2010.		
3. MARTHO, G. R.; AMABIS, J. M. <b>Biologia:</b> biologia das células. São Paulo: Moderna, 2012.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia das células.</b> 3 ed. São Paulo: Moderna, 2010.		
2. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia em Contexto – volume 2.</b> São Paulo: Moderna. 2013.		
3. LAURENCE, J.; MENDONÇA, V. <b>Biologia:</b> ecologia, origem da vida e biologia celular, embriologia e histologia. São Paulo: Nova Geração, 2010.		
4. LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Biologia.</b> São Paulo: Saraiva, 2010.		
5. JÚNIOR, C. S. et al. <b>Biologia.</b> 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.		

*Quadro 12 – Disciplina História I*

<b>Disciplina: História I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20min</b>	<b>Teórica: 73h20min</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Idade Média Oriental: Império Bizantino, Arábia e o Islamismo. Passagens do feudalismo para o capitalismo. América e África antes do século XV. Sociedades indígenas do Brasil. Colonização do Brasil: séculos XVI a XVIII. Inserção dos reinos africanos no Império Colonial Português. Cultura africana no Brasil colonial. Regimes absolutistas na Europa. O iluminismo e as bases ideológicas para a era das Revoluções.		
<b>Bibliografias básicas</b>		

1. AZEVEDO, G.; SERIACOPI, R. **História: ensino médio**. São Paulo: Ática, 2010.
2. PEDRO, A. et. al. **História do Mundo Ocidental**: ensino médio. São Paulo: FTD, 2005.
3. SCHIMDT, M. **A Nova História Crítica**. São Paulo: Nova Geração, 2009.

#### **Bibliografias complementares**

1. FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo: USP, 2003.
2. FREIRE, C.A.R.; OLIVEIRA, J.P. **A presença indígena na formação do Brasil**. Brasília: MEC/LACED/Museu Nacional, 2006.
3. PEREGALLI, E. **A América que os europeus encontraram**. 13<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atual, 1994
4. PRIORE, M. VENÂNCIO, R. **Uma breve história do Brasil**. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2010.
5. SILVÉRIO, M. (editor). **Síntese da coleção História Geral da África: Século XVI ao século XX**. Brasília: UNESCO/MEC/UFSCar, 2013.

*Quadro 13 – Disciplina Geografia I*

<b>Disciplina: Geografia I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 55h</b>	<b>Prática: 18h20</b>
<b>Ementa</b>		
A disciplina de Geografia integra o grupo das disciplinas de Conteúdos Curriculares de Ciências Humanas. Essa disciplina permite ao aluno aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas à área. Contribui para que o aluno possa desenvolver a capacidade de relacionar conteúdos, desenvolva noções básicas de cartografia, adquiram conhecimento sobre os sistemas naturais: rochas, solo, relevo, clima e hidrografia, sobre os recursos naturais e tenham uma visão crítica sobre o uso do solo e as políticas ambientais. A relação teoria e prática será garantida através de leitura de textos, gráficos, imagens, mapas e aulas práticas; elaboração de trabalhos e resolução de exercícios. A interdisciplinaridade será efetivada através da interface com as disciplinas de História, Biologia, Química, Matemática e Física que integram a matriz curricular do ano. Exige do aluno capacidade de leitura, abstração e compreensão dos conceitos trabalhados na disciplina.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FITZ, P. R. <b>Cartografia básica</b>. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.</li> <li>2. SILVA, A.C.; OLIC, N. B.; LOZANO, R. <b>Geografia: contextos e redes. 1º ano</b>. São Paulo: ed. Moderna, 2013.</li> <li>3. PRESS, F. et al. <b>Para entender a Terra</b>. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2006.</li> </ol>		
<b>Bibliografias complementares</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AB'SÁBER, A. N. <b>Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas</b>. 3. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2005.</li> <li>2. ALMEIDA, Rosângela (Org.). <b>Cartografia escolar</b>. São Paulo: Contexto, 2007. 224p.</li> <li>3. DREW, D. <b>Processos interativos homem-meio ambiente</b>. 6. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 206p.</li> <li>4. LEPSCH, I. F. <b>Formação e conservação dos solos</b>. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.</li> <li>5. MENDONÇA, F. DANNI-OLIVEIRA, I. M. <b>Climatologia: noções básicas e climas do Brasil</b>. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206p.</li> </ol>		

*Quadro 14 – Disciplina Sociologia I*

<b>Disciplina: Sociologia I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Surgimento da Sociologia. Conceitos sociológicos fundamentais de Émile Durkheim. Compreensão do conceito de cultura. Sociologia como ciência: o trabalho do sociólogo e a desnaturalização ou estranhamento da realidade. Diversidade cultural no Brasil. Ideologia e cultura de massa, industrial e cultural no Brasil.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARON, R. <b>As etapas do pensamento sociológico.</b> São Paulo: Martins Fontes, 2000.</li> <li>2. COSTA, C. <b>Introdução às ciências sociais.</b> São Paulo: Moderna, 2004.</li> <li>3. FREIRE-MEDEIROS, Bianca; BOMENY, Helena. <b>Tempos Modernos, tempos de sociologia.</b> São Paulo: Editora do Brasil, 2010.</li> </ol>		
<b>Bibliografias complementares</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CHINOY, E. <b>Sociedade: uma introdução à sociologia.</b> 16ª ed. São Paulo: Cultrix, 2006.</li> <li>2. BRYM, R. et al. <b>Sociologia: sua bússola para o novo mundo.</b> São Paulo: Thompson, 2006.</li> <li>3. GIDDENS, A. <b>Sociologia.</b> Porto Alegre: Artmed, 2006.</li> <li>4. TOMAZI, N. D. <b>Sociologia para o ensino médio.</b> São Paulo: Saraiva, 2010.</li> <li>5. TURNER, J.H. <b>Sociologia: conceitos e aplicações.</b> São Paulo: Malcron Books, 1999.</li> </ol>		

*Quadro 15 – Disciplina Filosofia I*

<b>Disciplina: Filosofia I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
O surgimento histórico da filosofia. O que é filosofia? As narrativas míticas. A passagem do Mito à Filosofia. A filosofia naturalista. Os Sofistas: a raiz do relativismo ocidental. Clássicos do mundo antigo: Sócrates, Platão e Aristóteles. As escolas helênicas. Grandes temas do pensamento clássico.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ABBAGNANO, N. <b>Dicionário de filosofia.</b> 2º. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1982.</li> <li>2. ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. <b>Filosofando - Introdução à filosofia.</b> São Paulo: Moderna, 2009.</li> <li>3. NOGUEIRA, O. <b>Introdução à filosofia política.</b> Brasília: Senado Federal, 2010</li> </ol>		
<b>Bibliografias complementares</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CORTINA, A.; MARTÍNEZ, E. <b>Ética.</b> São Paulo: Loyola, 2005.</li> <li>2. LACEY, H. <b>Valores e atividade científica.</b> São Paulo: Discurso Editorial, 1998.</li> <li>3. KANT, I. <b>Crítica da razão prática.</b> Lisboa: Edições 70, 1997.</li> <li>4. AGOSTINHO. <b>O livre arbítrio.</b> São Paulo: Paulus, 1995.</li> <li>5. KANT, I. <b>Crítica da razão pura.</b> Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1994</li> </ol>		

## 11.2 Ementário do Ensino Médio – Segundo ano

**Quadro 16 – Disciplina Língua Portuguesa II**

<b>Disciplina: Língua Portuguesa II</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 110h</b>	<b>Teórica: 110h</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Comunicação e Expressão. Leitura e Interpretação de Textos de Gêneros Textuais Diversos. Uso do Dicionário. Estrutura e Formação da Palavra. Identificação e Compreensão das Classes Gramaticais. Coesão e Coerência Textuais. Gêneros Argumentativos.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. HERNANDES, Roberta; MARTIN, Vima Lia. <b>Língua Portuguesa.</b> 1ª ed. Curitiba: Editora Positivo, v. 1, 2013. 2. SARMENTO, Leila Lauar; TUFANO, Douglas. <b>Português - Literatura, Gramática, Produção de Texto.</b> 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010. 3. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochard. <b>Português Linguagens.</b> 5ª ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. DOMINGUES MAIA, João. <b>Redação, Língua e Literatura.</b> 1ª ed. São Paulo: Editora Ática, 1989. 2. GUIMARÃES, Florianete; GUIMARÃES, Margaret. <b>A gramática lê o texto.</b> 1ª ed. São Paulo: Moderna, 1997. 3. NETO, Pasquale Cipro; INFANTE, Ulisses. <b>Gramática da Língua Portuguesa.</b> 1ª ed. São Paulo: Scipione, 1997. 4. PASCHOALIN, Maria Aparecida; SPADOTO, Neuza Terezinha. <b>Gramática, teoria e exercícios.</b> Nova Edição. Editora FTD S.A, 2008. 5. SARMENTO, Leila Lauar. <b>Oficina de Redação.</b> 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2006.		

**Quadro 17 – Disciplina: Literatura II**

<b>Disciplina: Literatura II</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Panorama da história da literatura brasileira e portuguesa. Estudo específico de obras e textos de maior importância estética presentes nos séculos XVII, XVIII e XIX correspondentes a dois períodos de nossa história literária, a saber: Era colonial (Barroco e Arcadismo) e Era nacional (Romantismo, Naturalismo e Realismo). A Literatura Brasileira como desdobramento Literatura Portuguesa e outras influências europeias. “Independência literária”, especialmente durante o século XIX, com os movimentos romântico e realista. Estudo de autores e obras representativas.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. ABAURRE, M.L.M; ABAURRE, M.B.M., PONTARA, M. <i>Português: contexto, interlocução e sentido.</i> São Paulo: Moderna, 2010. 2. ABDALA JUNIOR, B.; CAMPEDELLI, S.Y. <i>Tempos de Literatura Brasileira.</i> 6ed. São Paulo: Ática, 1999. 3. HERNANDES, Roberta de; MARTIN, Vima Lia. <i>Língua Portuguesa.</i> Curitiba: Ed. Positivo, 2013.		
<b>Bibliografia complementar</b>		

- |  |
|--|
| 1. BOSI, A. <i>História concisa da literatura brasileira</i> . 3ed. São Paulo: Cultrix, 1980.  |
| 2. CÂNDIDO, A. <i>Formação da literatura brasileira</i> . 2ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981. |
| 3. COUTINHO, A. <i>A literatura no Brasil</i> . 5ed. São Paulo: Global Editora, 1999           |
| 4. GOLDSTEIN, N. <i>Versos, sons, ritmos</i> . São Paulo: Ática, 1999.                         |
| 5. MASSAUD, M. <i>Dicionário de termos literários</i> . São Paulo: Cultrix. 1999.              |

**Quadro 18 – Disciplina Língua Estrangeira – Inglês II**

<b>Disciplina: Língua Estrangeira - Inglês II</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Gramática da língua inglesa de nível básico, estudo de vocabulário, tempos verbais, prática de tradução oral e escrita inglês.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. TAVARES ,KATIA CRISTINA DE AMARAL; FRANCO , CLAUDIO DE PAIVA. Way to Go, Língua Estrangeira Moderna.1° Edição, Editora Ática, São Paulo, 2013. 2. LIBERATO, W. A. Inglês doorway. São Paulo: FTD, 2004.(Coleção Delta) 3. WATKINS, M.; PORTER, T. Gramática da Língua Inglesa. São Paulo: Ática, 2009.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. GALANTE, T. P. Inglês básico para informática. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1992. 2. TOTIS, V. P. Língua Inglesa: Leitura. São Paulo: Cortez, 1991. 3. BOECKNER, Keith; BROWN, P. Charles. Oxford English for computing. 7 ed. Oxford: Oxford University Press,1997. 4.Dictionary of English. Longman,England, 1991. 5. Dicionário Inglês/Português Português/Inglês. Ática, São Paulo, 2004. 6. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental Módulo II São Paulo, Editora: Textonovo, 2003.		

**Quadro 19 – Disciplina: Educação Física II**

<b>Disciplina: Educação Física II</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total:73h20</b>	<b>Teórica: 12h50</b>	<b>Prática: 60h30</b>
<b>Ementa</b>		
Elementos da cultura corporal de movimento como jogos, esportes, lutas, atividades rítmicas e expressivas como dança e ginástica, em suas dimensões cultural, social e biológica considerando a fase de desenvolvimento do aluno no processo de escolarização. Olimpíadas e Paralimpíadas. Medidas Antropométricas. Conhecimentos sobre o corpo, importância da prática da atividade física regular para a qualidade de vida, preservação e manutenção da saúde. O desenvolvimento da autonomia, da cooperação, da participação social e da afirmação de valores e de princípios democráticos do aluno, a partir das questões relativas à cultura corporal.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <b>Parâmetros curriculares nacionais:</b> Educação física / Secretaria de Educação Médio. Brasília: MEC/SEF, 1998. 2. MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. <b>Proposta curricular:</b> educação física, 2006. 3. MOREIRA, W.W; SIMOES, R; MARTINS, I. C. <b>Aulas de educação física no ensino médio.</b> 2. ed. Campinas: Papirus, 2012.		
<b>Bibliografias complementares</b>		

- |   |
|---|
| 1. LEDESMA, M. R. K; LUVISOLO, H. <b>Esporte de rendimento e esporte na escola.</b> Campinas: Autores Associados, 2008.   |
| 2. NEIRA, M. G; NUNES, M. L.F. <b>Educação física, currículo e cultura.</b> 1. ed. São Paulo: Phorte, 2005.   |
| 3. NEIRA, M. G; NUNES, M. L. F. <b>Pedagogia da cultura corporal:</b> crítica e alternativas. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2008.   |
| 4. ROSSETTO JR. A; D'ANGELO, F. L; COSTA, C. M. <b>Práticas pedagógicas reflexivas em esporte educacional:</b> unidade didática como instrumento de ensino. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2008. |
| 5. SALES, R. M. <b>Teoria e prática da educação física escolar.</b> São Paulo: Icone, 2009.   |

*Quadro 20 – Disciplina: Matemática II*

<b>Disciplina: Matemática II</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 110h</b>	<b>Teórica: 110h</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Função exponencial. Função logarítmica. Sequências. Trigonometria. Matrizes e determinantes. Sistemas lineares.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
1. IEZZI, G.. [et al] Matemática: Ciência e Aplicações. Vol. 2. 8ª Ed. Atual. São Paulo, 2010.		
2. LEONARDO, F. M. (Organizador). Conexões com a Matemática. Vol. 2. 2ª Ed. Moderna. São Paulo, 2013.		
3. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. Matemática Ensino Médio. 8ª Ed. Saraiva. São Paulo, 2013.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
1. IEZZI, G. [et al]. Fundamentos de Matemática Elementar. Volumes 2, 3 e 4. Atual. São Paulo, 2005		
2. LIMA, E. L. [et al]. A Matemática do Ensino Médio. Vol. 2. SBM. Rio de Janeiro, 2008.		
3. LOPES, L. F. e CALLIARI, L. R., Matemática Aplicada na Educação Profissional. Base Editora. Curitiba, 2010.		
4. MACHADO, A. S. Matemática Machado: volume único, ensino médio. Atual. São Paulo, 2012.		
5. YOUSSEF, A. N. e FERNANDEZ, V. P. Matemática: Conceitos e Fundamentos. Segundo Grau, Vol. 2. 2ª ed. Scipione. São Paulo, 1993.		

*Quadro 21– Disciplina Física II*

<b>Disciplina: Física II</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 73h20</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Temperatura e Dilatação. Comportamento dos Gases. Termodinâmica. Mudanças de fase. Reflexão da Luz. Refração da Luz. Movimento ondulatório.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. BONJORNO, José Roberto <i>et al.</i> Física fundamental: novo volume único: 2º grau. São Paulo: FTD, 1999.		
2. LUZ, A. M. R.; ALVARES, B. A. Física Contexto & Aplicações: ensino médio. São		

<p>Paulo: Scipione, 2013. 1ª ed. Volume 2.</p> <p>3. RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T.. Os fundamentos da física 2: termologia, óptica, ondas. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.</p>
<b>Bibliografias complementares</b>
<p>1. BARRETO, Márcio. Física: Einstein para o ensino médio: uma leitura interdisciplinar. Campinas: Papirus, 2009.</p> <p>2. GASPAR, A. Compreendendo a física. São Paulo: Ática, 2012. (Ensino médio, volume 2).</p> <p>3. HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, J. Fundamentos de Física. 9. ed.. Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>4. HEWITT, P.G. Física conceitual. 9ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002.</p> <p>5. PIETROCOLA, M; POGIBIN, A.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R.. Física em Contextos Volume 2 - Energia Calor Imagem e Som. São Paulo: editora FTD, 2010.</p>

*Quadro 22 – Disciplina Química II*

<b>Disciplina: Química II</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h30</b>	<b>Teórica: 73h30</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Cálculo estequiométrico. Soluções. Termoquímica. Cinética. Equilíbrio químico. Radioatividade.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
<p>1. CANTO, E.L.; TITO, M.P. <b>Química na abordagem do cotidiano</b>. Vol.2, Moderna, São Paulo 2010.</p> <p>2. FONSECA, M. R. da. <b>Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia</b>. 1 ed. Vol.2. FTD, São Paulo, 2010.</p> <p>3. FELTRE, R. <b>Fundamentos da Química</b>. Vol. Único. Moderna, São Paulo, 2000.</p>		
<b>Bibliografias complementares</b>		
<p>1. ANTUNES, M. T. <b>Ser protagonista: química, 2º ano</b>: ensino médio / obra coletiva concebida. 2.ed. – São Paulo: Edições SM, 2013.</p> <p>2. FELTRE, R. <b>Química</b>, 5.ed. Vol.2 , São Paulo: Moderna, 2000.</p> <p>3. SARDELLA, A. <b>Curso completo de Química</b>, vol único. Ática, São Paulo, 1998.</p> <p>4. LEMBO, A. <b>Química: realidade e contexto</b>. 2ed. Vol. Único. Ática, São Paulo, 2002.</p> <p>5. USBERCO, J.; SALVADOR, E. <b>Química geral</b>. 5ed. Vol.único, Saraiva, São Paulo, 2005.</p>		

*Quadro 23 – Disciplina Biologia II*

<b>Disciplina: Biologia II</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 73h20</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Classificação biológica e os seres mais simples (vírus, bactérias, archeas, algas, protozoários e fungos). Reino das Plantas. Reino Animal. Anatomia e Fisiologia Humanas.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
<p>1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia em contexto – volume 1</b>. São Paulo: Moderna, 2013.</p>		

- |   |
|---|
| 2. SANTOS, F. S. et al. <b>Biologia</b> : ser protagonista. São Paulo: SM, 2010.                  |
| 3. MARTHO, G. R.; AMABIS, J. M. <b>Biologia</b> : biologia das células. São Paulo: Moderna, 2012. |

**Bibliografias complementares**

- |  |
|--|
| 1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Fundamentos da Biologia Moderna</b> . São Paulo: Moderna. 2011.   |
| 2. BANDOUK, A. C.; NAHAS, T. R. <b>Ser Protagonista Biologia Volume II – Ensino Médio</b> , São Paulo: SM, 2009, 394p.                       |
| 3. LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. <b>Biologia hoje</b> : os seres vivos. 12. ed. São Paulo: Ática, 2012. 584 p. |
| 4. LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Biologia</b> . São Paulo: Saraiva, 2010.  |
| 5. JÚNIOR, C. S. et al. <b>Biologia</b> . 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.   |

*Quadro 24 – Disciplina História II*

<b>Disciplina: História II</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 73h20</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
A disciplina abordará as questões intrínsecas ao processo histórico mundial e brasileiro, despertando o espírito crítico dos alunos enquanto sujeitos históricos.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. <b>Conexões com a História</b> . São Paulo: Ed. Moderna, 2013.		
2. HOBSBAWM, Eric. <b>A era das revoluções. 1789 – 1848</b> . São Paulo: Paz e Terra, 1996.		
3. _____ . <b>Revolução Francesa</b> . São Paulo: Paz e Terra, 2008.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. BAKUNIN, Mikhail. <b>Textos anarquistas</b> . Porto Alegre: L&PM, 2000.		
2. BRAUDEL, Fernand. <b>Civilização material, economia e capitalismo: séculos XV – XVIII</b> . Lisboa: Teorema, tomo I, 1970.		
3. HOLANDA, Sérgio Buarque. <b>História Geral da Civilização Brasileira</b> . São Paulo: Difel, 1960, t1.v2.		
4. MOTA, Carlos G.; LOPEZ, Adriana. <b>História do Brasil: uma interpretação</b> . São Paulo: Senac, 2008.		
5. PRADO JR, Caio. <b>Evolução Política do Brasil: colônia e império</b> . 20 ed. São Paulo: Brasiliense, 1993.		

*Quadro 25 – Disciplina Geografia II*

<b>Disciplina: Geografia II</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20min</b>	<b>Teórica: 55h</b>	<b>Prática: 18h20</b>
<b>Ementa</b>		
A disciplina de Geografia integra o grupo das disciplinas de Conteúdos Curriculares de Ciências Humanas e suas tecnologias. Essa disciplina permite ao aluno construção do conhecimento reflexivo e dinâmico, oferecendo a ele as necessárias condições para o entendimento do dinamismo que rege a organização e o mecanismo evolutivo da sociedade atual. A geografia contribui para que o aluno possa desenvolver a capacidade de relacionar conteúdos, e adquiram conhecimento básico sobre regionalização do espaço, conceitos e caracterização do território brasileiro e organização político-administrativa do Brasil; e,		

ainda desenvolva uma visão crítica e reflexiva sobre a produção do espaço industrial, a questão agrária, a dinâmica populacional, a urbanização e os movimentos sociais.

#### Bibliografias básicas

1. CARLOS, A. F. A. **A Cidade**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 1994. 98p.
2. SAMPAIO, F. S.; SUCENA, I. S. **Geografia: ensino médio**. São Paulo: Edições SM, 2010 (Coleção ser Protagonista).
3. SILVA, A.C.; OLIC, N. B.; LOZANO, R. **Geografia: contextos e redes. 2º ano**. São Paulo: ed. Moderna, 2013.

#### Bibliografias complementares

1. MOREIRA, J. C.; SENE, E. **Geografia: geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2005. 560p.
2. MENDONÇA, S. R. **A industrialização brasileira**. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2004. 136p.
3. ROSS, J. L. S. (Org.). **Geografia do Brasil**. 4. ed. São Paulo: EdUSP, 2003.
4. SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Edusp, 2005. 174 p.
5. SPOSITO, M. E. B.; WHITACKER, A. M. (org.). **Cidade e campo: relações e contradições entre urbano e rural**. 3. Ed. São Paulo: Outras Expressões, 2013. 247p. (Geografia em Movimento).

*Quadro 26 – Disciplina Sociologia II*

<b>Disciplina: Sociologia II</b>		
<b>Período de oferta: 2º Ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Trabalho e Sociedade. Conceitos sociológicos fundamentais de Karl Marx e Max Weber. Estrutura e estratificação social: classe, status e poder. Mudanças e transformação social no Brasil. Sociedade “pós-industrial”. Globalização econômica e Reestruturação produtiva ou reengenharia ou robotização. Novas dimensões da questão social. A sociologia e as novas questões.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARON, R. <b>As etapas do pensamento sociológico</b>. São Paulo: Martins Fontes, 2000.</li> <li>2. COSTA, C. <b>Introdução às ciências sociais</b>. São Paulo: Moderna, 2004.</li> <li>3. FREIRE-MEDEIROS, Bianca; BOMENY, Helena. <b>Tempos Modernos, tempos de sociologia</b>. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.</li> </ol>		
<b>Bibliografias complementares</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CHINOY, E. <b>Sociedade: uma introdução à sociologia</b>. 16ª ed. São Paulo: Cultrix, 2006.</li> <li>2. BRYM, R. et al. <b>Sociologia: sua bússola para o novo mundo</b>. São Paulo: Thompson, 2006.</li> <li>3. GIDDENS, A. <b>Sociologia</b>. Porto Alegre: Artmed, 2006.</li> <li>4. TOMAZI, N. D. <b>Sociologia para o ensino médio</b>. São Paulo: Saraiva, 2010.</li> <li>5. TURNER, J.H. <b>Sociologia: conceitos e aplicações</b>. São Paulo: Malcron Books, 1999.</li> </ol>		

*Quadro 27 – Disciplina Filosofia II*

<b>Disciplina: Filosofia II</b>
<b>Período de oferta: 2º ano</b>

<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Passagem da Filosofia Clássica para a Filosofia Medieval. Aspectos históricos do medievo. Fé <i>versus</i> Razão, Filosofia e Cristianismo. Patrística: a matriz platônica de explicação da fé. Escolástica: a matriz aristotélica de explicação da fé. Renascimento artístico-cultural. Antropocentrismo. Filosofia Política.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. ABBAGNANO, N. <b>Dicionário de filosofia</b> . 2º. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1982. 2. ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. <b>Filosofando - Introdução à filosofia</b> . São Paulo: Moderna, 2009. 3. NOGUEIRA, O. <b>Introdução à filosofia política</b> . Brasília: Senado Federal, 2010		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. CORTINA, A.; MARTÍNEZ, E. <b>Ética</b> . São Paulo: Loyola, 2005. 2. LACEY, H. <b>Valores e atividade científica</b> . São Paulo: Discurso Editorial, 1998. 3. KANT, I. <b>Crítica da razão prática</b> . Lisboa: Edições 70, 1997. 4. AGOSTINHO. <b>O livre arbítrio</b> . São Paulo: Paulus, 1995. 5. KANT, I. <b>Crítica da razão pura</b> . Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1994		

### 11.3 Ementário do Ensino Médio – Terceiro ano

*Quadro 28 – Disciplina Língua Portuguesa III*

<b>Disciplina: Língua Portuguesa III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 110h</b>	<b>Teórica: 110h</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Comunicação e Expressão. Leitura e Interpretação de Textos de Gêneros Textuais Diversos. Uso do Dicionário. Crase. Sintaxe do Período Simples e Composto. Coordenação e Subordinação. Regência e Concordância Verbal e Nominal. Coesão e Coerência Textuais. Gêneros Argumentativos. Dissertação.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. HERNANDES, Roberta; MARTIN, Vima Lia. <b>Língua Portuguesa</b> . 1ª ed. Curitiba: Editora Positivo, v. 1, 2013. 2. SARMENTO, Leila Lauar; TUFANO, Douglas. <b>Português - Literatura, Gramática, Produção de Texto</b> . 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010. 3. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochard. <b>Português Linguagens</b> . 5ª ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. DOMINGUES MAIA, João. <b>Redação, Língua e Literatura</b> . 1ª ed. São Paulo: Editora Ática, 1989. 2. GUIMARÃES, Florianete; GUIMARÃES, Margaret. <b>A gramática lê o texto</b> . 1ª ed. São Paulo: Moderna, 1997. 3. NETO, Pasquale Cipro; INFANTE, Ulisses. <b>Gramática da Língua Portuguesa</b> . 1ª ed. São Paulo: Scipione, 1997. 4. PASCHOALIN, Maria Aparecida; SPADOTO, Neuza Terezinha. <b>Gramática, teoria e exercícios</b> . Nova Edição. Editora FTD S.A, 2008. 5. SARMENTO, Leila Lauar. <b>Oficina de Redação</b> . 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2006.		

*Quadro 29 – Disciplina Literatura III*

<b>Disciplina: Literatura III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 73h20</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
O ensino de literatura no terceiro ano do curso técnico integrado visa um panorama da história da literatura brasileira e portuguesa, bem como o estudo específico de obras e textos de maior importância estética presentes no final do século XIX e XX. Estudo que compreende o Parnasianismo e Simbolismo, Pré-modernismo e a três períodos de nossa história literária durante o Modernismo, a saber: primeira (heroica ou de destruição), segunda (reconstrução) e terceira fase (consolidação). Panorama do espectro cultural lusófono nos movimentos estudados, passando pelos movimentos de vanguarda, ligados às artes plásticas.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. ABAURRE, M.L.M; ABAURRE, M.B.M., PONTARA, M. <i>Português: contexto, interlocução e sentido</i> . São Paulo: Moderna, 2010. 2. ABDALA JUNIOR, B.; CAMPEDELLI, S.Y. <i>Tempos de Literatura Brasileira</i> . 6ed. São Paulo: Ática, 1999. 3. HERNANDES, Roberta de; MARTIN, Vima Lia. <i>Língua Portuguesa</i> . Curitiba: Ed. Positivo, 2013.		
Bibliografia complementar		

- |  |
|--|
| 1. BOSI, A. <i>História concisa da literatura brasileira</i> . 3ed. São Paulo: Cultrix, 1980.  |
| 2. CÂNDIDO, A. <i>Formação da literatura brasileira</i> . 2ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981. |
| 3. COUTINHO, A. <i>A literatura no Brasil</i> . 5ed. São Paulo: Global Editora, 1999           |
| 4. GOLDSTEIN, N. <i>Versos, sons, ritmos</i> . São Paulo: Ática, 1999.                         |
| 5. MASSAUD, M. <i>Dicionário de termos literários</i> . São Paulo: Cultrix. 1999.              |

*Quadro 30 – Disciplina Língua Estrangeira – Inglês III*

<b>Disciplina: Língua Estrangeira – Inglês III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Gramática da língua inglesa de nível básico. Estudo de vocabulário. Tempos verbais. Prática de tradução oral e escrita inglês-português e português-inglês.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. TAVARES ,KATIA CRISTINA DE AMARAL; FRANCO , CLAUDIO DE PAIVA. Way to Go, Língua Estrangeira Moderna.1º Edição, Editora Ática, São Paulo, 2013. 2. LIBERATO, W. A. Inglês doorway. São Paulo: FTD, 2004.(Coleção Delta) 3. WATKINS, M.; PORTER, T. Gramática da Língua Inglesa. São Paulo: Ática, 2009.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. GALANTE, T. P. Inglês básico para informática. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1992. 2. TOTIS, V. P. Língua Inglesa: Leitura. São Paulo: Cortez, 1991. 3. BOECKNER, Keith; BROWN, P. Charles. Oxford English for computing. 7 ed. Oxford: Oxford University Press,1997 4. Dictionary of English. Longman,England, 1991 . 5. Dicionário Inglês/Português Português/Inglês. Ática, São Paulo, 2004. 6. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental Módulo II São Paulo, Editora: Textonovo, 2003.		

*Quadro 31 – Disciplina Língua Estrangeira – Espanhol*

<b>Disciplina: Língua Estrangeira - Espanhol</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica:36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Aperfeiçoamento de competências básicas em Língua Espanhola. Compreensão de textos de natureza diversificada. Seleção e aplicação adequada dos recursos linguísticos em função da situação e do uso concreto da Língua.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. OSMAN, S.; ELIAS, N.; IZQUIERDO, S.; REIS, P.; VALVERDE, J. <b>Enlaces: Español para jóvenes brasileños</b> . Macmillan 3a ed. São Paulo 2013. 2. MILANI,Esther Maria <i>et alii</i> . <b>Listo</b> .Vol.Único.Santillana, 2006. 3. PALACIOS,Monica; CATINO, Georgina. <b>Espanhol para o ensino médio</b> . Vol. Único. Scipione, 2005.		
<b>Bibliografias complementares</b>		

- |   |
|---|
| 1. CASTRO, F. et al. <b>Español para jóvenes brasileños</b> . Madrid: Edelsa, 1991. Ven1, Ven 2, Ven 3.                                     |
| 2. MILANI, Esther Maria. <b>Gramática de Espanhol para brasileiros</b> . São Paulo: Saraiva, 2006.  |
| 3. BRUNO, Fátima Cabral; MENDOZA, Maria Angélica. <b>Hacia el español - curso de lengua y cultura hispánica</b> . São Paulo: Saraiva, 2005. |
| 4. ALONSO, E. <b>¿Cómo ser profesor y querer seguir siéndolo?</b> Madrid: Edelsa, 1994.   |
| 5. AMENÓS, J; GIL TORESANO M; SORIA, I. <b>Agencia ELE, SGEL</b> , Madrid, Espanha, 2008.   |

*Quadro 32 – Disciplina Educação Física III*

<b>Disciplina: Educação Física III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 5h30</b>	<b>Prática: 31h10</b>
<b>Ementa</b>		
Elementos da cultura corporal de movimento como jogos, esportes, lutas, atividades rítmicas e expressivas como dança e ginástica, em suas dimensões cultural, social e biológica. Olimpíada e Paralimpíada. Aspectos fisiológicos do corpo e a prática de exercícios. Conhecimentos sobre nutrição e atividades físicas. Conhecimentos sobre o corpo, importância da prática da atividade física regular para a qualidade de vida, preservação e manutenção da saúde. Temas Transversais relacionados ao universo da Educação Física e Esporte.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. <b>Parâmetros curriculares nacionais: Educação física / Secretaria de Educação Média</b> . Brasília: MEC/SEF, 1998. 2. MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. <b>Proposta curricular: educação física</b> , 2006. 3. MOREIRA, W.W; SIMOES, R; MARTINS, I. C. <b>Aulas de educação física no ensino médio</b> . 2. ed. Campinas: Papirus, 2012.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. LEDESMA, M. R. K; LUVISOLO, H. <b>Esporte de rendimento e esporte na escola</b> . Campinas: Autores Associados, 2008. 2. NEIRA, M. G; NUNES, M. L.F. <b>Educação física, currículo e cultura</b> . 1. ed. São Paulo: Phorte, 2005. 3. NEIRA, M. G; NUNES, M. L. F. <b>Pedagogia da cultura corporal: crítica e alternativas</b> . 2. ed. São Paulo: Phorte, 2008. 4. ROSSETTO JR. A; D'ANGELO, F. L; COSTA, C. M. <b>Práticas pedagógicas reflexivas em esporte educacional</b> : unidade didática como instrumento de ensino. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2008. 5. SALES, R. M. <b>Teoria e prática da educação física escolar</b> . São Paulo: Icone, 2009.		

*Quadro 33 – Disciplina Matemática III*

<b>Disciplina: Matemática III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 110h</b>	<b>Teórica: 110h</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Geometria plana. Geometria espacial. Geometria analítica. Análise combinatória. Probabilidade. Polinômios e equações polinomiais.		

<b>Bibliografia Básica</b>
1. IEZZI, G. [et al] <b>Matemática</b> : Ciência e Aplicações. Vol. 3. 8 <sup>a</sup> Ed. Atual. São Paulo, 2010.
2. LEONARDO, F. M. (Organizador). <b>Conexões com a Matemática</b> . Vol. 3. 2 <sup>a</sup> Ed. Moderna. São Paulo, 2013.
3. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. <b>Matemática Ensino Médio</b> . 8 <sup>a</sup> Ed. Saraiva. São Paulo, 2013.
<b>Bibliografia Complementar</b>
1. IEZZI, G. [et al]. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b> . Volumes 5, 6, 7, 9 e 10. Atual. São Paulo, 2005
2. LIMA, E. L. [et al]. <b>A Matemática do Ensino Médio</b> . Vol. 3. SBM. Rio de Janeiro, 2008.
3. LOPES, L. F. e CALLIARI, L. R., <b>Matemática Aplicada na Educação Profissional</b> . Base Editora. Curitiba, 2010.
4. MACHADO, A. S. <b>Matemática Machado</b> : volume único, ensino médio. Atual. São Paulo, 2012.
5. YOUSSEF, A. N. e FERNANDEZ, V. P. <b>Matemática</b> : Conceitos e Fundamentos. Segundo Grau, Vol. 3. 2 <sup>a</sup> ed. Scipione. São Paulo, 1993.

*Quadro 34 – Disciplina Física III*

<b>Disciplina: Física III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 73h20</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Carga elétrica. Campo Elétrico. Potencial Elétrico. Corrente Elétrica. Força Eletromotriz e Equação do Circuito. Campo Magnético. Indução eletromagnética. Ondas eletromagnéticas. Teoria da Relatividade e Física Quântica.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. BONJORNO, José Roberto <i>et al.</i> <b>Física fundamental</b> : novo volume único: 2º grau. São Paulo: FTD, 1999. 2. LUZ, A. M. R.; ALVARES, B. A. <b>Física Contexto &amp; Aplicações</b> : ensino médio. São Paulo: Scipione, 2013. 1 <sup>a</sup> ed. Volume 3 3. RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T.. <b>Os fundamentos da física 3</b> : eletricidade, introdução à física moderna, análise dimensional. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. BARRETO, Márcio. <b>Física</b> : Einstein para o ensino médio: uma leitura interdisciplinar. Campinas: Papirus, 2009. 2. GASPAR, A. <b>Compreendendo a física</b> . São Paulo: Ática, 2012. (Ensino médio, volume 3). 3. HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, J. <b>Fundamentos de Física</b> . 9. ed.. Vol. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 4. HEWITT, P.G. <b>Física conceitual</b> . 9ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002. 5. PIETROCOLA, M; POGIBIN, A.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R.. <b>Física em Contextos Volume 3 - Eletricidade e Magnetismo Ondas Eletromagnéticas Materia e Radiação</b> . São Paulo: editora FTD, 2010.		

*Quadro 35 – Disciplina Química III*

<b>Disciplina: Química III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h30</b>	<b>Teórica: 73h30</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Eletroquímica. Introdução à Química dos compostos de carbono. Hidrocarbonetos. Classes funcionais de compostos orgânicos. Propriedades dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações orgânicas.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. CANTO, E.L.; TITO, M.P. <b>Química na abordagem do cotidiano.</b> Vol.3, Moderna, São Paulo 2010. 2. FONSECA, M. R. da. <b>Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia.</b> 1 ed. Vol.3. FTD, São Paulo, 2010. 3. FELTRE, R. <b>Fundamentos da Química.</b> Vol. Único. Moderna, São Paulo, 2000.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. ANTUNES, M. T. <b>Ser protagonista: química, 3º ano:</b> ensino médio / obra coletiva concebida. 2.ed. – São Paulo: Edições SM, 2013. 2. FELTRE, R. <b>Química,</b> 5.ed. Vol.3 , São Paulo: Moderna, 2000. 3. SARDELLA, A. <b>Curso completo de Química,</b> vol único. Ática, São Paulo, 1998. 4. LEMBO, A. <b>Química: realidade e contexto.</b> 2ed. Vol. Único. Ática, São Paulo, 2002. 5. USBERCO, J.; SALVADOR, E. <b>Química geral.</b> 5ed. Vol.único, Saraiva, 2013.		

*Quadro 36 – Disciplina Biologia III*

<b>Disciplina: Biologia III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 73h20</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Principais características dos seres vivos, sua constituição química e organização celular, bem como o desenvolvimento embrionário e a transmissão de características hereditárias. Teorias evolutivas.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia em Contexto – volume 1.</b> São Paulo: Moderna. 2013. 2. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia em Contexto – volume 2.</b> São Paulo: Moderna. 2013. 3. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia em Contexto – volume 3.</b> São Paulo: Moderna. 2013.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Fundamentos da Biologia Moderna.</b> São Paulo: Moderna. 2011. 2. BANDOUK, A. C.; NAHAS, T. R. <b>Ser Protagonista Biologia Volume III - Ensino Médio,</b> São Paulo: SM, 2009, 394p. 3. LAURENCE, J.; MENDONÇA, V. <b>Biologia:</b> ecologia, origem da vida e biologia celular, embriologia e histologia. São Paulo: Nova Geração, 2010. 4. LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Biologia.</b> São Paulo: Saraiva, 2010. 5. JÚNIOR, C. S. et al. <b>Biologia.</b> 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.		

*Quadro 37 – Disciplina Historia III*

<b>Disciplina: HISTÓRIA III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 73h20</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
<p>O golpe da República no Brasil e a formação do Brasil Contemporâneo, no que diz respeito à sociedade, a consolidação do território nacional, a expansão das atividades econômicas e criação/manIFESTAÇÃO da cultura. E as revoltas sociais contra promoção de uma modernização excludente e autoritária, conduzida pelas elites e pela classe política, que por vezes, se confundiram. Assim como a expressão do país no concerto das nações no cenário internacional, tanto no que diz respeito à expansão do capitalismo e no que diz respeito ao comércio exterior e as alianças geopolíticas: do Panamericanismo, à Política da Boa Vizinhança; da Aliança para o Progresso passando pelo Consenso de Washington e o Mercosul. Também como o avanço do capitalismo no Ocidente e as reações antiliberais e anticapitalistas, fundada nas culturas políticas socialista, comunista e anarquista. Além do impacto das duas grandes guerras mundiais e o protagonismo estadunidense após os conflitos. Assim como o impacto da Revolução Russa e seu desenrolar e desenvolvimento, que também marcará o mundo no Pós-1945; além da ascensão dos regimes totalitários, do nazifascismo ao stalinismo, e seus congeneres em outros países do mundo, sobretudo na América Latina e Europa do Leste. Por sua vez, veremos como se deu o desenvolvimento das nações latino-americanas no último século, passando pelos temas da Revolução no México e em Cuba, e as ditaduras no Chile e na Argentina.</p>		
<b>Bibliografias básicas</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AZEVEDO, G.; SERIACOPI, R. <b>História:</b> ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.</li> <li>2. CAMPOS, F.; CLARO, R. <b>Oficina de História.</b> São Paulo: Leya, 2013.</li> <li>3. PEDRO, A. et. al. <b>História do Mundo Ocidental:</b> ensino médio. São Paulo: FTD, 2005.</li> </ol>		
<b>Bibliografias complementares</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CARONE, Edgar. A república velha: instituições e classes sociais 1889-1930. 4. ed. Rio de Janeiro: DIFEL, 1978</li> <li>2. CARVALHO, José Murilo de. A formação das almas: o imaginário da República no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1998</li> <li>3. FAUSTO, B. História do Brasil. São Paulo: USP, 2003.</li> <li>4. FERNANDES, F. A revolução burguesa no Brasil: ensaio de interpretação sociológica. 5. ed. São Paulo: Globo, 2005.</li> <li>5. HOBSBAWM, E. Era dos extremos: o breve século XX : 1914-1991. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, c1994.</li> </ol>		

*Quadro 38 – Disciplina Geografia III*

<b>Disciplina: Geografia III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 55h</b>	<b>Prática: 18h20</b>
<b>Ementa</b>		
<p>A disciplina de Geografia integra o grupo das disciplinas de Conteúdos Curriculares de Ciências Humanas e suas tecnologias. Essa disciplina permite ao aluno aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas à área. A disciplina leva o aluno a descobrir o mundo em que</p>		

vivemos com atenção especial a globalização e as relações sociedade/natureza. Contribui para que o aluno possa desenvolver a capacidade de relacionar conteúdos, tenham uma visão crítica sobre a questão do território, enquanto espaço de poder e que gera conflitos, disputas no decorrer da história mundial até os dias atuais. A relação teoria e prática será garantida através de leitura de texto, gráficos, imagens e mapas; elaboração de trabalhos e resolução de exercícios. A interdisciplinaridade será efetivada através da interface com as disciplinas de História que integra a matriz curricular do curso. Exige do aluno capacidade de leitura, abstração e compreensão dos conceitos trabalhados na disciplina.

#### **Bibliografias básicas**

1. SAMPAIO, F. S.; SUCENA, I. S. **Geografia: ensino médio.** São Paulo: Edições SM, 2010 (Coleção ser Protagonista).
2. SANTOS, M. **O Brasil: território e sociedade no inicio do século XXI.** Rio de Janeiro: Record, 2004. 473p.
3. SILVA, A.C.; OLIC, N. B.; LOZANO, R. **Geografia: contextos e redes. 3º ano.** São Paulo: ed. Moderna, 2013.

#### **Bibliografias complementares**

1. CASTRO, I. E. **Geografia e política: território, escalas de ação e instituições.** 4. Ed. Rio de Janeiro: Bertrans Brasil, 2009. 299p.
2. SENE, E.; MOREIRA, J.C. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização.** 4. Ed. São Paulo: Scipione, 2012. 688p.
3. SPÓSITO, M. E. B. **Capitalismo e urbanização.** 13. ed. São Paulo: Contexto, 2001. (Repensando a Geografia).
4. VESENTINI, J. W. **Geografia crítica: geografia do terceiro mundo.** São Paulo: Ática, 1996.
5. SANTOS, M. **Por uma outra globalização:** do pensamento único à consciência universal. 16. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. 174p.

*Quadro 39 – Disciplina Sociologia III*

<b>Disciplina: Sociologia III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Poder, política e Estado. Dominação: os tipos legítimos de dominação de Max Weber; Direitos, cidadania e movimentos sociais. O processo de construção da cidadania no Brasil. Movimentos sociais contemporâneos. Organização política do Estado brasileiro. A democracia no Brasil: eleições e partidos políticos. A Sociologia no Brasil. O pensamento social brasileiro no final do século XIX. A atualidade da sociologia brasileira.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARON, R. <b>As etapas do pensamento sociológico.</b> São Paulo: Martins Fontes, 2000.</li> <li>2. COSTA, C. <b>Introdução às ciências sociais.</b> São Paulo: Moderna, 2004.</li> <li>3. FREIRE-MEDEIROS, Bianca; BOMENY, Helena. <b>Tempos Modernos, tempos de sociologia.</b> São Paulo: Editora do Brasil, 2010.</li> </ol>		
<b>Bibliografias complementares</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CHINOY, E. <b>Sociedade: uma introdução à sociologia.</b> 16ª ed. São Paulo: Cultrix, 2006.</li> </ol>		

- |   |
|---|
| 2. BRYM, R. et al. <b>Sociologia: sua bússola para o novo mundo.</b> São Paulo: Thompson, 2006. |
| 3. GIDDENS, A. <b>Sociologia.</b> Porto Alegre: Artmed, 2006.                                   |
| 4. TOMAZI, N. D. <b>Sociologia para o ensino médio.</b> São Paulo: Saraiva, 2010.               |
| 5. TURNER, J.H. <b>Sociologia: conceitos e aplicações.</b> São Paulo: Malcron Books, 1999.      |

*Quadro 40 – Disciplina Filosofia III*

<b>Disciplina: Filosofia III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Compreensão da Lógica. As características que marcam o advento da modernidade. Autores do mundo moderno: Bacon e Galileu: a aurora da tecnologia. Descartes: <i>Cogito ergo sum</i> . Pascal e a condição humana. Kant e Hegel: o idealismo alemão. Nietzsche: uma filosofia do martelo. Freud: O mal-estar da civilização.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. ABBAGNANO, N. <b>Dicionário de filosofia.</b> 2º. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1982. 2. ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. <b>Filosofando - Introdução à filosofia.</b> São Paulo: Moderna, 2009. 3. NOGUEIRA, O. <b>Introdução à filosofia política.</b> Brasília: Senado Federal, 2010.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. CORTINA, A.; MARTÍNEZ, E. <b>Ética.</b> São Paulo: Loyola, 2005. 2. LACEY, H. <b>Valores e atividade científica.</b> São Paulo: Discurso Editorial, 1998. 3. KANT, I. <b>Crítica da razão prática.</b> Lisboa: Edições 70, 1997. 4. AGOSTINHO. <b>O livre arbítrio.</b> São Paulo: Paulus, 1995. 5. KANT, I. <b>Crítica da razão pura.</b> Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1994.		

## 12. Ementário do Ensino Técnico

### 12.1 Ementário do Ensino Técnico – Primeiro Ano

*Quadro 42 – Disciplina Desenho Técnico*

<b>Disciplina: Desenho Técnico</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 0</b>	<b>Prática: 73h20</b>
<b>Ementa</b>		
Instrumentos e acessórios utilizados em Desenho Técnico. Normas Técnicas. Projeto arquitetônico. Vistas ortográficas. Cortes. Perspectivas: isométrica e cavaleira. Desenho Topográfico. Planta Baixa.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. MICELI, M. T.; FERREIRA, P. Desenho técnico básico. 2ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico. 2004. 2. SILVA, A.; RIBEIRO, C. T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho técnico moderno. 4ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 3. OLIVEIRA e SILVA, E. de; ALBIERO, E. Desenho técnico fundamental. São Paulo: E.P.U. – Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 2009.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. FERREIRA, P. Desenho de arquitetura. 2ed. Rio de Janeiro: Editora ao Livro Técnico. 2004. 2. FRENCH, T. E., VIERCK, C. J. Desenho técnico e técnica gráfica. 5ed. SP: Globo, 1995. 3. MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. Desenho técnico. Problemas e soluções gerais de desenho. Hemus livraria. 2004. 4. MONTENEGRO, G. Desenho arquitetônico. São Paulo: Edgard Blücher, 1978. 5. PEREIRA, A. Desenho técnico básico. 9ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990.		

*Quadro 43 – Disciplina Matemática Aplicada à Agrimensura I*

<b>Disciplina: Matemática Aplicada à Agrimensura I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total:73h20</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática: 36h40</b>
<b>Ementa</b>		
Introdução à disciplina. Sistemas de unidades. Trigonometria no triângulo retângulo. Ciclo trigonométrico. Funções trigonométricas. Função exponencial. Função logarítmica. Estatística.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. BARROSO, J. M. <b>Conexões com a matemática</b> . São Paulo: Moderna, Vol. 2. 2010. 2. FERREIRA, D. F. <b>Estatística básica</b> . Lavras: Editora UFLA, 2005. 3. IEZZI, G. et al. <b>Matemática</b> . Ciência e aplicações. 6ed. São Paulo: Saraiva, Vol. 2. 2010.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. CEBRAPROT. <b>Fundamentos de matemática e geometria aplicados à topografia</b> . Exercícios teóricos e práticos. Criciúma/SC. (Módulo 01, Tomo I). 2. BIACHINI, E. ; PACCOLA, H. <b>Curso de matemática</b> . São Paulo: Moderna, 2003. 3. CRESPO, A. A. <b>Estatística fácil</b> . São Paulo: Saraiva, 1988. 4. YOUSSEF, A. N.; SOARES, E.; FERNANDEZ, V. P. <b>Matemática</b> . São Paulo:		

Scipione, 2009.
5. SOMATEMATICA. Disponível em: <a href="http://www.somatematica.com.br">www.somatematica.com.br</a> . Acesso 13 de nov. 2015.

**Quadro 44 – Disciplina Informática I**

<b>Disciplina: Informática I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica:0</b>	<b>Prática: 73h20</b>
<b>Ementa</b>		
Utilização básica de Internet: navegação web, correio eletrônico, download e upload de arquivos. Editor de textos: formatação de artigo científico segundo as normas da ABNT. Planilha eletrônica: elaboração de tabelas dinâmicas para cálculos voltados à agrimensura. Criação de apresentações.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. CORNACHIONE JUNIOR, E.B. <b>Informática:</b> aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia. 3ed. São Paulo: Atlas, 2007. 2. NORTON, P. <b>Introdução à informática.</b> São Paulo: Makron Books, 1996. 3. VELLOSO, F. de C. <b>Informática:</b> conceitos básicos. 4ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. ARAÚJO, P. S. de. <b>LibreOffice writer 3.4:</b> liberdade para criar e editar textos. Santa Cruz do Rio Pardo/SP: Editora Viena, 2012. Coleção Premium. 2. DARIO, A. L. <b>Calc 3.4:</b> Inovando planilhas eletrônicas. Santa Cruz do Rio Pardo/SP. Editora Viena, 2012. Coleção Premium. 3. MOFEDRIES, P. <b>Fórmulas e funções com Microsoft Excel.</b> Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna, 2005. 4. PAIVA NETO, A. M. de. <b>Apostila f13:</b> BrOffice, 2006. Disponível em: <a href="http://www.fl3.com.br">http://www.fl3.com.br</a> 5. LIBREOFFICE. <b>LibreOffice:</b> the document foundation. Disponível em: <a href="http://pt-br.libreoffice.org/">http://pt-br.libreoffice.org/</a> . Acesso em 13 de nov. 2015.		

**Quadro 45 – Disciplina Solos**

<b>Disciplina: Solos</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Introdução ao estudo do solo. Crosta terrestre. Minerais. Rochas. Intemperismo. Solos. Erosão.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. <b>Sistema brasileiro de classificação de solos.</b> 2ed. Brasília. Embrapa Produção de Informação, Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006. 2. LEPSCH, I.F.; BELLINAZZI JUNIOR, R.; BERTOLINI, D. <b>Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso.</b> 2ed. Campinas: SBCS, 1991. 3. PRADO, H. <b>Manejo dos solos:</b> descrição pedológica e suas implicações. São Paulo. Nobel, 1991.		
<b>Bibliografias complementares</b>		

1. KIEHL, E. J. **Manual de Edafologia**. São Paulo: Agronômica Ceres Ltda. 1979.
2. RESENDE, M. et al. **Pedologia**: base para distinção de ambientes. Viçosa: NEPUT, 1995.
3. ROSSATO, M.S. et. al. **Terra**: feições ilustradas. Porto Alegre: UFRGS. 2008.
4. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (orgs.) **Decifrando a terra**. São Paulo: Oficina de textos, 2000.
5. VIEIRA, L. S.; VIEIRA, M. N. F. **Manual de morfologia e classificação de solos**. São Paulo. Editora Agronômica Ceres, 1983.

*Quadro 46 – Disciplina Topografia I*

<b>Disciplina: Topografia I</b>		
<b>Período de oferta: 1º ano</b>		
<b>Carga horária total: 146h40</b>	<b>Teórica: 73h20</b>	<b>Prática: 73h20</b>
<b>Ementa</b>		
Planimetria: conceitos. Histórico. Importância/aplicações. Plano Topográfico; Limite e erros topográficos. Desenho topográfico. Escalas. Avaliação de áreas e perímetros distâncias. Ângulos. Campo magnético terrestre. Bússola. Declinação. Aparelhos e equipamentos (escolha, usos, cuidados). Levantamentos. Caderneta de campo. Planilha de cálculos. Aviventação. Conversões. Transposição de obstáculos. Levantamentos para várias finalidades. Memorial descritivo.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. COMASTRI, J. A. et al. <b>Topografia aplicada</b> : medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV: Viçosa. 2004. 2. GODOY, R. <b>Topografia básica</b> . Piracicaba/SP: Editora FEALQ ESALQ/USP, 1988. 3. VEIGA, L.A.K.; ZEHNPENNIG, M.A.; ZANRTTI, P.L. <b>Fundamentos da Topografia</b> . Curitiba: UFPR, 2007.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. ESPARTEL, L. <b>Curso de topografia</b> . Rio de Janeiro: Editora Globo, 1978. 2. PARADA, M.O. <b>Elementos de Topografia</b> . São Paulo: Editora Blücher, 1968. 3. RODRIGUES, J.C. <b>Topografia</b> . São Paulo: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1979. 4. SOUSA, J.O. <b>Agrimensura</b> . São Paulo: Editora Nobel, 1978. 5. LOCH, C.; CORDINI, J. <b>Topografia contemporânea</b> : planimetria. 2ed., Florianópolis: UFSC. 2000.		

## 12. Ementário do Ensino Técnico

### 12.2 Ementário do Ensino Técnico – Segundo Ano

*Quadro 47 – Disciplina Avaliações e Perícias*

<b>Disciplina: Avaliações e Perícias</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Noções fundamentais para a compreensão dos institutos jurídicos. Normas jurídicas. Estudo das pessoas naturais e jurídicas. Bens. Posse e propriedade. Imóveis públicos e terras devolutas. Imóveis particulares. Imóvel rural. Desapropriação. Perícia judicial. Ação divisória. Ação demarcatória.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. GONÇALVES, C.R. <b>Direito civil brasileiro</b> . Parte geral. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 2. MAIA NETO, F. <b>Roteiro prático de avaliações e perícias judiciais</b> . 5ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2000. 3. MELLO, L.F. de. <b>Modelos de petições de avaliação e perícias</b> . Rio de Janeiro: LEUD. 1996.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. ANTUNES, P. de B. <b>Direito Ambiental</b> . 11.ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Júris, 2008. 2. BRASIL. <b>Constituição da República Federativa do Brasil</b> . 46ed. São Paulo: Saraiva. 2013. 3. LIMA, M.R. de C. <b>Avaliação de propriedades rurais: manual básico</b> . 3ed. São Paulo: LEUD, 2007. 4. MEDEIROS JÚNIOR, J. da R.; FIKER, J. <b>A perícia judicial: como redigir laudos</b> . São Paulo: PINI, 1996. 5. GONÇALVES, C.R. <b>Direito das coisas</b> . 8ed. São Paulo: Saraiva, 2007.		

*Quadro 48 – Disciplina Geodésia*

<b>Disciplina: Geodésia</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 146h40</b>	<b>Teórica: 110h</b>	<b>Prática: 36h40</b>
<b>Ementa</b>		
Conceitos de geodésia. Cartografia. Sistema UTM. Astronomia de Campo. Coordenadas celestes.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. DUARTE, P.D. <b>Fundamentos de cartografia</b> . Florianópolis: Editora da UFSC, 2002. 2. GEMAEL. C.; ANDRADE, J.B. <b>Geodésia Celeste</b> . Curitiba: Editora UFPR, 2004. 3. ARANA, J.M.. <b>Astronomia de Campo</b> . Departamento de Cartografia. Presidente Prudente: FCT/Unesp, 2013.		
<b>Bibliografias complementares (5)</b>		
1. FERRAZ, A.S.; SILVA, A.S. <b>Astronomia de campo</b> . Viçosa: UFV, 1995. 2. JOLY, F. A. <b>Cartografia</b> . Campinas: Papirus Editora, 1990. 3. MONICO, J.F.G. <b>Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações</b> .		

São Paulo: UNESP, 2008á
4. OLIVEIRA, C. <b>Curso de cartografia moderna.</b> Rio de Janeiro: IBGE, 1988.
5. NOGUEIRA, R. E. <b>Cartografia:</b> representação, comunicação e visualização de dados espaciais. Florianópolis: Ed. Universitária, UFSC, 2009.
6. IBGE. <b>Noções Básicas de Cartografia.</b> Rio de Janeiro, 1998.

*Quadro 49 – Disciplina Matemática Aplicada à Agrimensura II*

<b>Disciplina: Matemática Aplicada à Agrimensura II</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática: 36h40</b>
<b>Ementa</b>		
Noções e proposições primitivas. Geometria plana: quadrado, retângulo, losango, triângulo retângulo e triângulo qualquer, polígonos regulares, círculo, coroa circular, segmento circular e setor circular. Geometria espacial: prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. YOUSSEF, A. N.; SOARES, E.; FERNANDEZ, V. P. <b>Matemática.</b> São Paulo: Scipione, 2009. 488p. 2. BARROSO, J. M. (Ed.). <b>Conexões com a Matemática.</b> São Paulo: Moderna, 2010. 3 vol. 2, 440p. 3. IEZZI, G. et al. <b>Matemática.</b> Ciência e aplicações. 6º ed. São Paulo: Saraiva, Vol. 2 2010. 176p.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. DANTE, L. R. <b>Matemática:</b> ensino médio. São Paulo: Ática, 2008. (volume único) 2. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. <b>Matemática:</b> ensino médio. 6 ed., São Paulo: Saraiva, 2010. (volumes 1, 2 e 3). 3. MACHADO, A.; IEZZI, G.; DOLCE, O. <b>Geometria plana:</b> conceitos básicos. 2ed. São Paulo: Editora Atual. 2011. 4. SOMATEMÁTICA. Disponível em: <a href="http://www.somatematica.com.br">http://www.somatematica.com.br</a> . Acesso em 13 de Nov. 2013. 5. OLIVEIRA, N. C. N. <b>GEOMETRIA.</b> Disponível em: <a href="http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/matematica/geometria-1.htm">http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/matematica/geometria-1.htm</a> . Acesso em 16 de setembro 2016.		

*Quadro 50 – Disciplina Topografia e Desenho Digital*

<b>Disciplina: Topografia e Desenho Digital</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 110h</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática: 73h20</b>
<b>Ementa</b>		
Introdução ao editor gráfico. Comandos de desenho. Comandos de precisão. Visualização e Criação de molduras. Levantamento planialtimétrico. Entrada de dados em software topográfico. Cálculo da caderneta em software topográfico.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. OLIVEIRA, E.R.de <b>Topograph 98 SE:</b> Manual Prático. Palmas: INDI Editora, 2008. 2. SILVEIRA, L. C. <b>Manual do Geolindes.</b> Criciúma: Luana. 1996. 3. BALDAM, R.; COSTA, L. <b>AutoCAD 2013:</b> utilizando totalmente. São Paulo: Érica. 2013.		
<b>Bibliografias complementares</b>		

- |  |
|--|
| 1. CHAR POINTER INFORMÁTICA. <b>Sistema TopoGRAPH</b> . São Paulo: A. Cechinel Informática. 1998.              |
| 2. MURHAMMER, N. <b>TCP/IP tutorial e técnico</b> . São Paulo: Makron. 2000.                                   |
| 3. A. CECHINEL INFORMÁTICA. <b>Grau maior</b> . Blumenau: A. Cechinel Informática. 1996.                       |
| 4. SILVEIRA, S.J. da. <b>Aprendendo AutoCAD 2008</b> . Florianópolis: Visual Books, 2008.                      |
| 5. SOUZA, A.C. de; et al. <b>AutoCAD</b> : guia prático para desenhos em 2D. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2000. |

*Quadro 51 – Disciplina Topografia II*

<b>Disciplina: Topografia II</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 146h40</b>	<b>Teórica: 73h20</b>	<b>Prática: 73h20</b>
<b>Ementa</b>		
Altimetria: conceitos. Diferença de nível. Declividade. Métodos de nivelamento. Determinação de altura de objetos com auxílio de mira e a longas distâncias. Levantamentos altimétricos e planialtimétricos. Perfis altimétricos. Estudo de movimentação de terra. Marcação de curvas de nível.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. CASACA, J. et al. <b>Topografia geral</b> . 4ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 2. COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. <b>Topografia</b> . Altimetria. Viçosa: UFV, 2003. 3. McCORMAC, J. <b>Topografia</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2004.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. LOCH, C. et al. <b>Topografia contemporânea</b> . Florianópolis: UFSC, 2000. 2. BORGES, A.C. <b>Exercício de topografia</b> . São Paulo: Edgard Blücher, 1977. 3. COMASTRI, J. A. et al. <b>Topografia aplicada</b> : medição, divisão e demarcação. Viçosa: Ed. UFV, 1990. 4. ESPARTEL, L. <b>Curso de topografia</b> . 6ed. Porto Alegre: Globo. 1978. 5. GODOY, R. <b>Topografia</b> . 5ed. Piracicaba: ESALQ. 1979.		

*Quadro 52 – Disciplina Urbanização de Glebas*

<b>Disciplina: Urbanização de Glebas</b>		
<b>Período de oferta: 2º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 22h55</b>	<b>Prática: 13h45</b>
<b>Ementa</b>		
Processo de urbanização. Elementos do parcelamento do solo. Legislação federal, estadual e municipal Projeto de loteamento.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. BRASIL <b>Estatuto da cidade</b> . Lei nº10257, de 10 de Julho de 2001. 2. BRASIL <b>Parcelamento do solo</b> . Lei nº6766, de 19 de Dezembro de 1979. 3. MASCARÓ, J.L. <b>Loteamentos urbanos</b> . Porto Alegre: Masquattro. 2005. 208p.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. AGENDA 21 Brasileira. <b>Bases para discussão</b> . Washington Novaes (Coord). Otto Ribas e Pedro da Costa Novaes. Brasília. MMA/PNUD. 2000. 2. BELTRAME, A. da V. <b>Diagnóstico do meio físico de bacias hidrográfica</b> : modelo e aplicação. Florianópolis: Editora da UFSC. 1994.		

3. LANFREDI, G. F. **Política ambiental**: busca de efetividade de seus instrumentos. 2ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.
4. SACHS, I. **Desenvolvimento**: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
5. SANTOS, O.J. **Loteamento**. Parcelamento do solo urbano. Lei de loteamento. Lei nº 6766, de 19 de Dezembro de 1979 interpretada pelos tribunais. 2ed. São Paulo: Lawbook, 2000.

## 12.3 Ementário do Ensino Técnico – Terceiro Ano

*Quadro 53 – Disciplina Administração*

<b>Disciplina: Administração</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática:</b>
<b>Ementa</b>		
Gestão: conceito e importância. Gestão empresarial básica. Gestão financeira. Gestão de materiais. Marketing. Plano de negócio.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. <b>Administração de marketing</b> . 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 2. MARION, José Carlos. <b>Contabilidade básica</b> . 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 3. MAXIMIANO, A. C. A. <b>Introdução à Administração</b> . São Paulo: Atlas, 2011.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. BERK, Jonathan B; DEMARZO, Peter M. <b>Finanças empresariais</b> . Porto Alegre: Bookman, 2009. 2. DOLABELA, F. <b>O Segredo de Luísa</b> – Uma ideia, uma Paixão e um Plano de Negócios. Rio de Janeiro: Sextante, 2008. 3. DORNELAS, J. C. A. <b>Empreendedorismo Transformando Idéias em Negócios</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 4. MARTINS, Petrônio G; ALT, Paulo Renato Campos. <b>Administração de materiais e recursos patrimoniais</b> . 2. ed. São Paulo: Saraiva, [20--]. ix, 134 p. 5. SILVA, Adelphino Teixeira da. <b>Administração básica</b> . 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011.		

*Quadro 54 – Disciplina Cadastro Urbano e Rural*

<b>Disciplina: Cadastro Urbano e Rural</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática: 36h40</b>
<b>Ementa</b>		
Elementos do cadastro imobiliário. Avaliação de imóveis urbanos - generalidades. Quadro ou planta de valores genéricos. Tributação municipal. Métodos de levantamento cadastral municipal. Cadastro técnico urbano e rural. Levantamento de dados cadastrais. Aplicação de normas técnicas para levantamentos cadastrais. Sistemas de projeção para cadastro. Coleta de informações para BCI – Boletim de Cadastro Imobiliário. Bancos de dados geográficos direcionado ao cadastro técnico urbano.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. MASCARO, J. L. <b>Loteamentos urbanos</b> . 2ed. Porto Alegre: Masquattro, 2005. 208p. 2. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. <b>Norma técnica para georreferenciamento de imóveis rurais</b> . 2ed. Brasília, Fevereiro de 2010. 3. MONICO, J.F.G. <b>Posicionamento pelo GNSS</b> : descrição, fundamentos e aplicações. 2ed. São Paulo: Editora Unesp, 2008.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. ABNT. <b>Execução de levantamento topográfico</b> . NBR 13.1333. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1994. 2. INPE. Disponível em: <a href="http://www.inpe.br">www.inpe.br</a> . Acesso em 13 nov. 2015.		

- |  |
|--|
| 3. GONÇALVES, I. <b>Trabalhos técnicos de geodésica:</b> teoria e prática. Belo Horizonte/MG: Editora Gráfica Literatura Ltda, 2002. |
| 4. INCRA. Norma Técnica para georreferenciamento de Imóveis Rurais. 2ed. Brasília: Divisão de Ordenamento Territorial, 2010.         |
| 5. VIEIRA, L. S.; VIEIRA, M. N. F. <b>Manual de morfologia e classificação de solos.</b> São Paulo. Editora Agronômica Ceres, 1983.  |

*Quadro 55 – Disciplina Levantamento Hidrográfico*

<b>Disciplina: Levantamento Hidrográfico</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática: 36h40</b>
<b>Ementa</b>		
Ciclo hidrológico. Bacias Hidrográficas. Precipitação. Vazão. Escoamento superficial.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. PINTO, N.L. de S et al. Hidrologia básica. Edgard Blücher. São Paulo. 1976. 278p. (9ª reimpressão, 2005). 2. TUCCI, C. E. M. Hidrologia. Ciência e aplicação. 3ed. UFRGS/ABRH. Porto Alegre. 2002. 943p. (Coleção ABRH de Recursos Hídricos, v.4). 3. PRUSKI, F. F.; BRANDÃO, V. dos S.; SILVA, D. D. da. Escoamento superficial. 2ed. Viçosa: UFV. 2004. 87p		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. GARCEZ, L.N.; ALVAREZ, G.A. Hidrologia. 2ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 2006. 2. LINSLEY, R. K.; FRANZINI, J. B. Engenharia de recursos hídricos. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil. Ltda, 1978. 798p. 3. TUCCI, C. E. M.; BRAGA, B. Clima e recursos hídricos no Brasil. ABRH. Porto Alegre. 2003. 4. VILLELA, S. M.; MATTOS, A. Hidrologia aplicada. McGraw-Hill do Brasil. São Paulo. 1975. 245p. 5. INPE. Disponível em: <a href="http://www.inpe.br">www.inpe.br</a> . Acesso em 13 nov. 2015.		

*Quadro 56 – Disciplina Posicionamento por GNSS*

<b>Disciplina: Posicionamento por GNSS</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática: 36h40</b>
<b>Ementa</b>		
O sistema de posicionamento global (GPS). Coordenadas do satélite GNSS. As observáveis GNSS. Modelos matemáticos. Técnicas de posicionamento GNSS. Outros sistemas de posicionamento.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. MONICO, J.F.G. Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2008. 477 p. 2. GEMAEL, C.; ANDRADE, J. B. Geodésia celeste. Curitiba: UFPR, 2004. 3. SEGANTINE, P.C.L. Sistema de posicionamento global. São Carlos: EESC/USP, 2005.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. ALBARICI, F.L. <b>Posicionamento relativo: análise dos resultados combinando as observáveis L1 dos satélites GPS e SBAS.</b> 2011. Dissertação (Mestrado em		

- Engenharia de Transportes) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3138/tde-01062011-135146/>. Acesso em: 07 de abr. 2016.
2. ABNT. **Execução de levantamento topográfico.** NBR 13.1333. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1994.
  3. GONÇALVES, I. **Trabalhos técnicos de geodésica:** teoria e prática. Belo Horizonte/MG: Editora Gráfica Literatura Ltda, 2002.
  4. NADAL, C.A.; KRUEGER, C. P.; ZANETTI, M. A. Z. **Normas Técnicas, Geodésia e Posicionamento por Satélite. Apostila – Curso de Georreferenciamento de Imóveis Rurais.** Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2004.
  5. OLIVEIRA, A., FERREIRA, E. Fotointerpretação. Lavras: UFLA, 2005. 132p

*Quadro 57 – Disciplina Sensoriamento Remoto e Fotogrametria*

<b>Disciplina: Sensoriamento Remoto e Fotogrametria</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 73h20</b>	<b>Teórica: 36h40</b>	<b>Prática: 36h40</b>
<b>Ementa</b>		
Princípios de sensoriamento remoto. Comportamento espectral de alvos. Sistemas sensores. Interpretação de imagens de sensoriamento remoto. Processamento digital de imagens. Fotogrametria: definições, histórico, classificação. Câmaras aéreas: classificação e componentes. Fotografia aérea: formação, filmes. Geometria da fotografia aérea: elementos geométricos, classificação da fotografia, escala das fotografias, deformações e exagero vertical. Estereoscopia: elementos geométricos da visão binocular. Recobrimento Aerofotogramétrico. Restituição fotogramétrica. Planejamento de voo. Fotointerpretação: princípios básicos. Elementos para a fotointerpretação: aplicações.		
<b>Bibliografias básicas</b>		
1. MOREIRA, M.A. <b>Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação.</b> 3ed. Viçosa: UFV, 2005. 2. NOVO, E.M.L.M. <b>Sensoriamento remoto:</b> princípios e aplicações. 2ed. São Paulo: Ed. Blücher, 1992. 3. FLORENZANO, T.G. <b>Imagens de satélite para estudos ambientais.</b> São Paulo: Oficina de Textos, 2002.		
<b>Bibliografias complementares</b>		
1. LOCH, C. <b>A interpretação de imagens aéreas:</b> noções básicas e algumas aplicações nos campos profissionais. 3ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1993. 2. FITZ, P.R. <b>Cartografia básica.</b> Canoas/RS: Ed. La Salle, 2000. 3. ANDERSON, P. S. <b>Fundamentos de fotointerpretação.</b> Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Cartografia, 1982. 136p. 4. OLIVEIRA, A., FERREIRA, E. Fotointerpretação. Lavras: UFLA, 2005. 132p 5. PAREDES, E. A. Introdução à aerofotogrametria para engenheiros. Maringá: CONCITEC, 1987.		

*Quadro 58 – Disciplina Topografia III*

<b>Disciplina: Topografia III</b>		
<b>Período de oferta: 3º ano</b>		
<b>Carga horária total: 146h40</b>	<b>Teórica: 73h20</b>	<b>Prática: 73h20</b>
<b>Ementa</b>		

Introdução geral. Erros nas observações angulares. Métodos especiais para a medida de ângulos. Medidas lineares com precisão. Interseções (Problema de Pothenot). Posicionamento altimétrico. Automação Topográfica (estaçao total, níveis eletrônicos, laser, scanner terrestre).

#### Bibliografias básicas

1. LOCH, Carlos; CORDINI, Jucilei. **Topografia Contemporânea: Planimetria:** Florianópolis: Ed. da UFSC, 1995. 320 p.
2. ESPARTEL, Lelis. **Curso de Topografia.** 9ª ed. Rio de Janeiro, Globo, 1987.
3. COMASTRI, J. A.; GRIPP JUNIOR, J. **Topografia aplicada:** medição, divisão e demarcação. Viçosa: UFV, 2004. 203p

#### Bibliografias complementares

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 13133: Execução de levantamento topográfico.** Rio de Janeiro, 1994. 35p.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14166: Rede de referência cadastral municipal - procedimento.** Rio de Janeiro, 1998. 23p.
3. CORDINI, J. **Determinação do Erro Cíclico em Distâncias Eletrônicas. Dissertação de mestrado.** Curitiba: CPGCG, UFPR. 138 p. 1991.
4. KENNIE, T.J.M. PETRIE, G. **Engineering Surveying Technology**, 1ª edição, Blackie Academic & Professional – USA, Halsted Press, 1999.
5. LAND VICTORIA. **EDM Calibration Handbook**, Edition 10. Melbourne, Au: Geodetic Survey, Office of the Surveyor\_General Victoria, Department of Sustainability and Environment. 31 p. 2008.

*Quadro 59 – Disciplina Traçado de Rodovias*

#### Disciplina: Traçado de Rodovias

#### Período de oferta: 3º ano

Carga horária total: 73h20

Teórica: 36h40

Prática: 36h40

#### Ementa

História da rodovia e estradas. Introdução ao projeto de rodovias. Órgãos responsáveis. Classificação das rodovias. Elementos geométricos das rodovias. Concordância de curva horizontal (simples e de transição). Superelevação. Superlargura. Tangente mínima e raio mínimo. Inclinação de rampas. Distâncias de visibilidade. Concordância de curva vertical. Volumes de corte e aterro (Bruckner).

#### Bibliografias básicas

1. ANTAS, P. M. et al. **Estradas:** projeto geométrico e de terraplenagem. Rio de Janeiro: Interciênciac, 2010. xviii, 264 p. ISBN 978-85-7193234-0 (broch.).
2. CAMPOS, R. do A. **Projeto de estradas.** São Paulo: USP, 1978. 164 p.
3. PIMENTA, C. R. T; OLIVEIRA, M. P. **Projeto geométrico de rodovias.** 2. ed. São Carlos: Rima, 2004. 198 p. ISBN 85-86552-91-7 (broch.).

#### Bibliografias complementares

1. AGG, T. R. **Construção de estradas e pavimentações.** Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1957. 519 p.
2. BRINA, H. L. **Estradas de Ferro.** Belo Horizonte: UFMG, 1971. 414 p.
3. **ESTRADAS vicinais de terra:** manual técnico para conservação e recuperação. São Paulo: IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas ), 1985. 127 p.
4. MONTEIRO FILHO, J. **Construção das Estradas:** infraestrutura. 3. ed. Rio de Janeiro: Scientifica, 1945. 592 p.
5. MUDRIK, C. **Caderno de encargos:** terraplenagem, pavimentação e serviços complementares - volume 1. 2 .ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. 239 p. ISBN 978-

85-212-0372-8.

6. PICCOLO, L. A. V.; SALUM, M. J. L.; QUEIROZ, V. M. de. **Desafiando o subsolo:** as conduções perigosas e favoráveis no trabalho em obras do metrô. São Paulo: Fundacentro, 2001. 95 p. ISBN 978-85-98117-70-6 (broch.).

**Quadro 60 – Disciplina LIBRAS**

<b>Disciplina: Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)</b>		
<b>Período de oferta: Optativa</b>		
<b>Cargahorária total: 36h40</b>	<b>Teórica: 16h</b>	<b>Prática: 20h40</b>
<b>Ementa</b>		
História do surdo. Abordagens educacionais. Leis que garantem os direitos dos surdos. Universo cultural e identidade do surdo. Línguas de sinais: diferenças e regionalismos; composição e estrutura gramatical; a expressão facial/corporal como elemento linguístico. Vocabulário básico em LIBRAS. Técnicas de interpretação.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
1. BRANDÃO, Flávia. Dicionário ilustrado de libras: língua brasileira de sinais. São Paulo: Globo, 2011. 2. GESSER, Andrei. Libras?: que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 3. QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir. Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
1. ALMEIDA, Elizabeth Oliveira Crepaldi de. Leitura e surdez: um estudo com adultos não oralizados. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2012. 2. ALMEIDA, Elizabeth Oliveira Crepaldi de et al. Atividades ilustradas em sinais da LIBRAS. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2013. 3. GESSER, Andrei. O ouvinte e a surdez: sobre ensinar e aprender a LIBRAS. São Paulo: Parábola, 2012. 4. HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008. 5. SANTANA, Ana Paula. Surdez e linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas. São Paulo: Plexus, 2007.		

### **13. METODOLOGIA**

A mediação pedagógica parte de uma concepção radicalmente oposta aos sistemas de instrução baseados na primazia do ensino como mera transferência de informação. A expressão “mediação pedagógica”, significa o tratamento dos conteúdos e das formas de expressão dos diferentes assuntos (disciplinas), a fim de tornar possível o ato educativo dentro do horizonte de uma educação concebida como participação, criatividade, expressividade e relacionalidade. O tratamento pedagógico propriamente dito desenvolve os procedimentos mais adequados, para que a autoaprendizagem converta-se em ato educativo.

Devem-se adotar novas posturas metodológicas: trabalho com projetos transversais, multidisciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares. Novas formas de avaliação que considerem o espírito crítico em detrimento da “decoreba” de conteúdos, novas formas de encarar as atividades práticas e os estágios (incorporando, nesse caso, a noção de práticas socioeducativas nos projetos de curso), entre outras.

Tradicionalmente, a Educação Profissional é vista como formação de mão de obra para o mercado. Isso costuma ser defendido em face da hegemonia discursiva que alerta a falta de qualificação e não a falta de emprego. Por isso, o curso adota uma visão de educação profissional como formação não para o mercado de trabalho, mas para o mundo do trabalho.

O mundo do trabalho inclui todas as relações que o homem estabelece na produção de sua existência; relações sociais, jurídicas etc. Toma o trabalho como princípio educativo, entendendo que resultam do trabalho humano, portanto, não apenas os produtos diretamente necessários à sobrevivência humana, mas também toda a estrutura social. Essa centralidade implica em que as relações de trabalho se tornem categorias-chave para o entendimento da estrutura social, política e jurídica. Por meio do trabalho, os homens estabelecem relações entre si, transformam a natureza, a si mesmos e as relações sociais.

O Art. 6º da Resolução Nº 6, de 20 de setembro de 2012 define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. São princípios dessa Educação Profissional, dentre outras, a 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; a 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.

O Projeto Pedagógico do Curso permite o uso de múltiplos meios (mídias) para que se

busquem os objetivos educacionais propostos na justificativa do curso oferecido. Cada metodologia tem sua especificidade e pode contribuir para que se atinjam determinados níveis de aprendizagem com maior grau de facilidade e que se possa atender à diversidade e heterogeneidade do público-alvo.

O Curso Técnico em Agrimensura Integrado ao Ensino Médio, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – *Campus Inconfidentes*, na modalidade presencial, utilizará materiais didáticos impressos como um dos principais meios de socialização do conhecimento e de orientação do processo de aprendizagem. A participação ativa dos alunos, a atuação oportuna do professor, o aproveitamento eficiente do tempo em sala de aula, a instigação constante da curiosidade e da consciência crítica serão norteadores da ação para que os alunos desenvolvam as habilidades, competências e valores inerentes à área de atuação, prosseguimento nos estudos e participação nos vestibulares e no Enem, sem prejuízo da instigação para a formação propriamente humanística.

A realização de trabalhos e pesquisas por parte dos docentes junto aos alunos, com o apoio da equipe técnica do *Campus*, em empresas e instituições da região, buscam incentivar e dar suporte ao aprendizado e aperfeiçoamento do conhecimento adquirido pelo aluno em sala de aula. Além disso, cabe aos projetos desenvolvidos, buscarem a interdisciplinaridade, promovendo a integração das disciplinas, fornecendo ao educando uma visão sistêmica integrando os aspectos sustentáveis – econômicos, sociais, ambientais e étnicos - na essência das disciplinas.

O trabalho interdisciplinar poderá ser realizado na articulação entre História e Geodésia pois nesta também se estuda a confecção dos primeiros mapas e as circunstâncias para seu executar. Geografia se relaciona com diversas disciplinas (Topografia, Solos e Fotogrametria), desde os estudos de relevo até os estudos dos tipos de rochas e solos existentes. Matemática e Física são fundamentais para dar as bases cartesianas para as futuras aplicações métricas em todas as disciplinas de formação profissional. Química é fundamental para conhecer os processos químicos que provocam oxidações e principalmente a corrosão, assim se pode estudar como combatê-los e preservar os equipamentos. Em Biologia, os microorganismos são seres que podem prejudicar os equipamentos. Conhecer sobre o meio ambiente e suas populações é muito importante para que se veja a importância da preservação e da aplicação da legislação vigente. O Português é fundamental ao desenvolvimento da escrita que proporcionará o desenvolvimento de relatórios. O Inglês é de extrema importância para a leitura de manuais técnicos e artigos em que novas técnicas podem ser explicadas.

## **14. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

O Estágio Escolar Supervisionado é ato educativo, desenvolvido no ambiente de trabalho visando à preparação para o trabalho produtivo de educandos e tem por objetivo estabelecer parâmetros conceituais e legais.

O estágio obrigatório é aquele definido no projeto do curso, cuja carga horária constitui requisito para aprovação e obtenção de diploma, deverá ser desenvolvido ao longo do curso, permeando o desenvolvimento dos diversos componentes curriculares e não deve ser etapa desvinculada do currículo. De acordo com a Resolução nº 01, de 2 de fevereiro de 2006, do Conselho Nacional de Educação, essa é uma atividade obrigatória que oferecerá condições de observação, análise, reflexão e também a oportunidade de exercer a ética profissional, possibilitando a inserção do acadêmico no mercado de trabalho.

Em caráter excepcional, quando comprovada a necessidade de realização do estágio obrigatório em etapa posterior aos demais componentes curriculares do curso, o estudante deve estar matriculado e a escola deve orientar o respectivo estágio, o qual deverá ser devidamente registrado, de acordo com o parágrafo 4º da Resolução CNE/CEB Nº 1, de 21 de janeiro de 2004.

O estágio curricular faz parte da organização curricular do Curso Técnico em Agrimensura Integrado ao Ensino Médio e visa assegurar ao estudante condições necessárias a sua integração com o mundo de trabalho, abrangendo atividades de práticas profissionais orientadas e supervisionadas em situações reais de trabalho e ensino-aprendizagem.

De acordo com a Norma de Estágio dos Cursos Técnicos do IFSULDEMINAS é de responsabilidade do estudante pesquisar e entrar em contato com instituições públicas ou privadas, cooperativas e/ou propriedades rurais, profissionais liberais de nível superior e devidamente registrados em seus conselhos de fiscalização profissional onde possa realizar o estágio, auxiliado pela Coordenadoria de Integração Escola Comunidade – CIEC, quando solicitado.

O estágio poderá ocorrer a partir da matrícula no segundo ano, sendo que o estudante só poderá colar grau após sua conclusão.

A carga horária de estágio é de 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais. O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 horas semanais, de acordo com o artigo 10, Inciso 1º da Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008.

O estágio supervisionado como ato educativo escolar, deverá ter acompanhamento

efetivo pelo professor orientador da Instituição de Ensino e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios e por menção de aprovação final conforme artigo 3º e parágrafo 1 da Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008.

O estudante apto a realizar Estágio Supervisionado pode ainda, solicitar à Direção do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes e junto à Coordenação de Integração Escola Comunidade (CIEC), a realização de no máximo, 50% da carga horária do mesmo, no próprio *Campus*, justificando documentalmente a impossibilidade de totalizar o estágio em outras Instituições ou Empresas.

Somente serão aceitos estágios realizados que estejam rigorosamente em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso e com as Normativas de estágios do IFSULDEMINAS.

O Plano de Estágio deverá ser elaborado antes do início do estágio e ser encaminhado à empresa concedente do estágio, juntamente com o Termo de Compromisso, a Ficha de Avaliação e Ficha de Frequência.

O Plano de Estágio deverá ser elaborado em acordo com o professor orientador do estágio, pela parte concedente e pelo estudante, e ter compatibilidade entre as atividades a serem desenvolvidas no estágio, dentro de sua área de formação e aquelas previstas no Termo de Compromisso.

Após realizar o estágio, o estudante deverá elaborar Relatório, descrevendo as atividades do Plano de estágio e entregar ao professor orientador do estágio que procederá a análise e fará as correções necessárias, dando ciência e aprovação do mesmo.

Para aprovação do relatório de estágio, o professor orientador do mesmo deverá observar os seguintes critérios:

- Conteúdo, nível técnico, qualidade do trabalho e apresentação do relatório.
- Capacidade criativa e inovadora demonstrada no relatório e uso da linguagem técnica específica do curso.

O relatório de estágio supervisionado deverá ser entregue ao setor responsável em prazo de 30 (trinta) e no máximo de 60 (sessenta) dias, após a realização do estágio, como todos os documentos exigidos pela CIEC, sendo eles: o Plano de Estágio, a Ficha de Frequência e a Ficha de Avaliação, devidamente corrigido e assinado pelo professor orientador. Não serão aceitos para comprovação da carga horária de estágio, os relatórios que não forem entregues no prazo máximo estabelecido pela CIEC.

## **15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa a 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 está intrinsecamente ligada ao processo pedagógico e deverá servir para diagnosticar os resultados e traçar novas metas para o processo ensino-aprendizagem, possibilitando, aos professores e estudantes, a identificação dos avanços alcançados, dos caminhos percorridos e dos novos rumos a serem seguidos. Hoje a avaliação, conforme define Luckesi 1996, p. 33, "é como um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão".

Esse processo é realizado de forma contínua, cumulativa e sistemática na escola, com o objetivo de diagnosticar a situação de aprendizagem de cada estudante, em relação à programação curricular. A avaliação não deve priorizar apenas o resultado ou o processo, mas deve como prática de investigação, interrogar a relação ensino aprendizagem e buscar identificar os conhecimentos construídos e as dificuldades de uma forma dialógica. Toda resposta ao processo de aprendizagem, é uma questão a ser considerada por mostrar os conhecimentos que já foram construídos e absorvidos, sendo assim, um novo ponto de partida, para um recomeço de novas tomadas de decisões.

A avaliação deve estar vinculada à prática adotada em sala de aula, favorecendo a aprendizagem e articulada à mudança da metodologia de ensino. Cabe também ao professor, desenvolver um processo de autoavaliação contínua para que possa identificar possíveis desvios em relação a esse processo.

Os critérios de avaliação da aprendizagem estão de acordo com a Resolução que contém as normas acadêmicas dos cursos técnicos integrados.

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

Os instrumentos de avaliação podem ser divididos em:

- provas objetivas e subjetivas com análise, interpretação e síntese;
- resoluções de exercícios;
- arguições de conteúdos teóricos e/ou práticos;
- trabalhos de pesquisa;
- fichas de observações;
- relatórios de atividades práticas e/ou de laboratório;

- projetos interdisciplinares;
- autoavaliação;
- e outros instrumentos avaliativos.

O professor deverá aplicar, no mínimo, dois instrumentos avaliativos por bimestre aos estudantes, devendo ser respeitado o valor máximo de 50 (cinquenta) por cento para cada avaliação do valor total do bimestre.

A avaliação é um processo contínuo, em que o professor é um orientador para que o estudante possa adquirir as competências e habilidades necessárias. O estudante passa a ser um agente ativo do processo de aprendizagem e o professor mediador, possibilitando ao estudante a aprender por si só, articulando conhecimentos, habilidades e atitudes na produção de serviços, na execução de tarefas e na resolução de problemas. Os procedimentos que o professor adotará para as avaliações visam diagnosticar a evolução do processo de construção das competências e fomentar mudanças no sentido de torná-lo mais eficiente.

### **15.1 Da frequência**

Há de se zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola, informando pai e mãe, conviventes ou não com seus filhos, e, se for o caso, os responsáveis legais, sobre a frequência e rendimento dos alunos. Para os cursos integrados, no IFSULDEMINAS, será reprovado o aluno que obtiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) no total das disciplinas. As frequências serão computadas e divulgadas ao final de cada bimestre no Sistema Acadêmico.

### **15.2 Da verificação do rendimento escolar e da aprovação**

Os resultados de toda e qualquer avaliação deverão ser publicados e revisados em sala de aula até 14 (quatorze) dias consecutivos após a data de aplicação. Os critérios e valores de avaliação, adotados pelo docente, deverão ser explicitados aos discentes no início do período letivo e devem estar previstos nos planos de ensino. O docente poderá alterar o critério de avaliação desde que tenha parecer positivo do colegiado de curso com apoio do setor pedagógico.

Conforme previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a educação básica tem como regra a obrigatoriedade da oferta de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar. Nesse sentido, atendendo às Normas Acadêmicas dos Cursos Técnicos Integrados do IFSULDEMINAS, o *Campus*

Inconfidentes prevê, além da recuperação aplicada ao final do semestre letivo, a possibilidade de o discente participar da recuperação paralela, a ser realizada durante o horário de atendimento aos discentes e outros programas institucionais com o mesmo objetivo.

Ressalta-se que o docente, ao verificar qualquer situação do discente que está prejudicando sua aprendizagem, deverá comunicá-lo oficialmente sobre a necessidade de sua participação nos horários de atendimento ao discente e aos demais programas institucionais com o mesmo objetivo. A comunicação oficial também deverá ser realizada à Coordenadoria Geral de Ensino (CGE). O docente deverá registrar, oficialmente, a presença do discente comunicado para participar do horário de atendimento ao discente. Os responsáveis pelo acompanhamento dos demais programas institucionais que visam à melhoria da aprendizagem do discente também deverão registrar, oficialmente, a presença do discente comunicado.

Ao final do ano letivo, o professor certificará o alcance das competências; caso o estudante permaneça com resultado inferior a 6,0 (seis) pontos, este terá direito à recuperação.

Após a publicação das notas, os discentes terão direito à revisão de prova, devendo num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, formalizar o pedido através de formulário disponível na Secretaria de Registros Escolares (SRE).

O resultado do período será expresso em notas graduadas de 0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, a fração decimal. Será atribuída nota 0 (zero) à avaliação do discente que deixar de comparecer às aulas, nas datas das avaliações sem a justificativa legal.

O ano letivo é dividido em 4 (quatro) bimestres com pontuação de 10,0 pontos cada, sendo a média de 6,0 pontos.

O estudante que deixar de comparecer às aulas, nas datas das avaliações sem a justificativa legal, será atribuída nota 0 (zero) na avaliação.

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.

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.

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% (trinta) e inferior a 60% (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.

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

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

No final do ano letivo, após as recuperações, o estudante terá sua situação de acordo com o quadro abaixo.

**Quadro 61** – Critérios de aprovação

CONDIÇÃO	SITUAÇÃO FINAL
MD <input type="checkbox"/> 60,0% e FT <input type="checkbox"/> 75%	Aprovado
MD Semestral < 60,0%	Recuperação Semestral
30,0% <input type="checkbox"/> MD Anual < 60,0% e FT <input type="checkbox"/> 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.

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

O discente terá direito à revisão de nota do exame final, desde que requerida no setor definido pelo *Campus* num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota.

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

Haverá dois modelos de recuperação de 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.

- O docente, ao verificar qualquer situação do discente a qual lhe esteja prejudicando a aprendizagem, deverá comunicá-lo oficialmente da necessidade de sua participação nos horários de atendimento ao discente e aos demais

programas institucionais com o mesmo objetivo.

- A comunicação oficial também deverá ser realizada a Coordenadoria Geral de Ensino (CGE) que delegará o encaminhamento.
- O docente deverá registrar a presença do discente comunicado oficialmente para participar do horário de atendimento.
- Os responsáveis pelo acompanhamento dos demais programas institucionais que visam à melhoria da aprendizagem do discente, que foi comunicado oficialmente, deverão registrar sua presença.

II. Recuperação Semestral – recuperação avaliativa de teor quantitativo aplicada ao final do semestre quando o discente se enquadrar na situação apresentada no quadro 61.

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.

A revisão de nota deverá ser efetivada por outro docente da área indicado pelo coordenador do curso. A nota final do discente, neste caso, será calculada pela média aritmética de ambas as notas.

### **15.3 Do Conselho de Classe**

O Conselho de Classe pedagógico bimestral será constituído pelos docentes da turma, coordenador do curso, representantes discentes, setor pedagógico, Coordenação Geral de Assistência ao Educando (CGAE), Coordenação Geral de Ensino (CGE) ou representante indicado, discutindo sobre a evolução, a aprendizagem, a postura de cada discente e fazendo as deliberações e intervenções necessárias quanto à melhoria do processo educativo. O conselho de classe bimestral deverá se reunir, no mínimo, 1 (uma) vez por bimestre.

O Conselho de Classe anual, constituído por todos os docentes da turma, Coordenador do Curso, Supervisão Pedagógica, Orientador Educacional, Coordenação de Assistência ao Educando (CGE), Coordenação Geral de Ensino (CGAE) 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.

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. Os Conselhos de Classe bimestral e

anual serão presididos pelo Coordenador Geral de Ensino ou seu representante indicado.

## **15.4 Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular**

### **15.4.1 Terminalidade Específica**

A LDBEN prevê uma certificação de escolaridade chamada terminalidade específica para os estudantes que, em virtude de suas necessidades, não atingiram o nível exigido para a conclusão do Ensino Fundamental. O Conselho Nacional de Educação, mediante o Parecer CNE/CEB Nº 2/2013, autoriza a adoção da terminalidade específica na educação profissional para estudantes dos Cursos Técnicos de nível médio desenvolvidos nas formas articulada, integrada, concomitante, bem como subsequente ao Ensino Médio, inclusive na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Projeja.

Segundo a Resolução 02/2001 do CNE, que instituiu as Diretrizes Nacionais para Educação Especial - DNEE, a terminalidade específica [...] é *uma certificação de conclusão de escolaridade – fundamentada em avaliação pedagógica – com histórico escolar que apresente, de forma descriptiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com grave deficiência mental ou múltipla*. A terminalidade específica é, então, um recurso possível aos educandos com necessidades especiais, devendo constar do regimento e do Projeto Pedagógico Institucional.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001) acrescentam que, após a educação infantil, a escolarização do estudante com necessidades educacionais especiais deve processar-se nas mesmas etapas e modalidades de educação e ensino que os demais educandos, ou seja, no Ensino Fundamental, no Ensino Médio, na Educação Profissional, na Educação de Jovens e Adultos, e na Educação Superior. Essa educação deve ser suplementada e complementada, quando necessário, através dos serviços de apoio pedagógico especializado.

Segundo o parecer 14/2009 MEC/SEESP/DPEE, o direito de educandos obterem histórico escolar descriptivo de suas habilidades e competências, independente da conclusão do ensino fundamental, médio ou superior, já constitui um fato rotineiro nas escolas, não havendo necessidade de explicitá-lo em Lei (MEC/SEESP/DPEE, 2009). O Conselho Nacional de Educação consulta sobre a possibilidade de aplicação de “terminalidade específica” nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio (Parecer CNE/CEB Nº 2/2013 de 31/01/2013). Dessa forma, as escolas devem buscar alternativas em todos os níveis de ensino

que possibilitem aos estudantes com deficiência mental grave ou múltipla o desenvolvimento de suas capacidades, habilidades e competências, sendo a certificação específica de escolaridade uma dessas alternativas. Essa certificação não deve servir como uma limitação, ao contrário, deve abrir novas possibilidades para que o estudante tenha acesso a todos os níveis de ensino possíveis, incluindo aí a Educação Profissional e a Educação de jovens e Adultos, possibilitando sua inserção no mundo do trabalho. A mesma legislação (Resolução 02/2001 do CNE) prevê que as escolas da rede de Educação Profissional poderão avaliar e certificar competências laborais de pessoas com necessidades especiais não matriculadas em seus cursos, encaminhando-as, a partir desse procedimento, para o mundo do trabalho.

Assim, essas pessoas poderão se beneficiar, qualificando-se para o exercício dessas funções. Cabe aos sistemas de ensino assegurar, inclusive, condições adequadas para aquelas pessoas com dificuldades de inserção no mundo do trabalho, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora. A terminalidade específica, bem como as demais certificações das competências laborais de pessoas com necessidades especiais, configura-se como um direito e uma possibilidade de inserção desse público no mundo do trabalho, com vistas à sua autonomia e à sua inserção produtiva e cidadã na vida em sociedade.

#### **15.4.2 Flexibilidade Curricular**

Adaptações curriculares deverão ocorrer no nível do Projeto Político Pedagógico e focalizar principalmente a organização escolar e os serviços de apoio. As adaptações podem ser divididas em:

- Adaptação de objetivos: refere-se a ajustes que o professor deve fazer nos objetivos pedagógicos constantes do seu plano de ensino, de forma a adequá-los às características e condições do aluno com necessidades educacionais especiais. O professor poderá também acrescentar objetivos complementares aos objetivos postos para o grupo.
- Adaptação de conteúdo: os tipos de adaptação de conteúdo podem ser relativos à priorização de áreas, unidades de conteúdos, a reformulação das sequências de conteúdos ou ainda, a eliminação de conteúdos secundários, acompanhando as adaptações propostas para os objetivos educacionais.
- Adaptação de métodos de ensino e da organização didática: modificar os procedimentos de ensino, tanto introduzindo atividades alternativas às

previstas, como atividades complementares àquelas originalmente planejadas para obter a resposta efetiva às necessidades educacionais especiais do estudante. Modificar o nível de complexidade das mesmas, apresentando-as passo a passo. Eliminar componentes ou dividir a cadeia em passos menores, com menor dificuldade entre um passo e outro.

- Adaptação de materiais utilizados: são vários recursos – didáticos, pedagógicos, desportivos, de comunicação - que podem ser úteis para atender às necessidades especiais de diversos tipos de deficiência, seja ela permanente ou temporária.
- Adaptação na temporalidade do processo de ensino e aprendizagem: o professor pode organizar o tempo das atividades propostas para o estudante, levando-se em conta tanto o aumento como a diminuição do tempo previsto para o trato de determinados objetivos e os seus conteúdos.

## **16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

O Projeto Pedagógico do Curso deverá ser revisto e/ou alterado sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas, defasagens entre o perfil de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. As eventuais alterações curriculares serão implantadas sempre no início do desenvolvimento de cada turma ingressante e serão propostas pelo Colegiado do Curso, com acompanhamento do Setor Pedagógico, devendo ser aprovadas pelo Colegiado Acadêmico do *Campus* (CADEM), pela Câmara de Ensino (CAMEN), pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e Conselho Superior (CONSUP).

A construção da matriz está amparada no artigo 27 da Resolução CNE 06/2012, o qual possibilita um novo arranjo curricular para composição da carga horária nos cursos integrados. Além disso, contempla a carga horária mínima para o Ensino Médio e Técnico conforme previsto no anexo VI da Resolução CNE 01/2014.

Os casos não previstos neste Projeto Pedagógico ou nos regulamentos internos e externos do IFSULDEMINAS serão resolvidos pelo Colegiado do curso e/ou CADEM, com auxílio da Supervisão Pedagógica.

## **17. APOIO AO DISCENTE**

Os discentes do IFSULDEMINAS poderão participar do Programa de Assistência Estudantil que se constitui em um conjunto de ações destinadas a todos os estudantes regularmente matriculados nos cursos presenciais de educação profissional técnica de nível médio e de graduação.

O programa tem por objetivo assegurar a inserção, a permanência e a melhoria do desempenho acadêmico, a partir de medidas que possam contribuir para o combate a situações de repetência e evasão. Destina-se, principalmente, aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica e, dentre os critérios de seleção dos estudantes, leva-se em conta o perfil socioeconômico dos mesmos e a realidade apresentada pela demanda na Instituição.

No IFSULDEMINAS - *Campus Inconfidentes*, a Assistência Estudantil está organizada da seguinte maneira:

**Alojamento Estudantil:** Os estudantes do sexo masculino, regularmente matriculados no Ensino Técnico Integrado, que residem em municípios que impossibilitam a viagem diária, poderão solicitar vaga no alojamento no momento da matrícula.

**Programa Auxílio Estudantil:** O Programa de Auxílio Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (PAE-IFSULDEMINAS) está organizado em cinco modalidades de auxílios financeiros voltadas ao atendimento prioritário de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, regularmente matriculados em seus cursos nas modalidades: técnico integrado, concomitante, subsequente e graduação (bacharelado, tecnólogo e licenciatura), visando à permanência e êxito no processo educativo bem como a autonomia do estudante.

As cinco modalidades são auxílio moradia, auxílio alimentação, auxílio transporte, auxílio creche e auxílio material didático. A inscrição será feita *on-line* e o estudante deverá observar o passo a passo para inscrição e a lista de documentos solicitados em edital publicado. Ao ser contemplado, o estudante receberá o auxílio por meio de conta bancária.

O auxílio moradia para discentes do Ensino Técnico Integrado é ofertado prioritariamente para as meninas, devido à inexistência de alojamento feminino na Instituição.

**Auxílio participação em Eventos Acadêmicos, Científicos ou Tecnológicos (EVACT):** é concedido aos estudantes que queiram participar ou possuem publicações a serem apresentadas em eventos (congresso, seminários, fóruns, entre outros). Ao comprovarem sua inscrição, poderão solicitar o auxílio EVACT observando o prazo e as

exigências em edital publicado.

### **17.1 Atendimento a Pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais**

Os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação terão direito à adaptação curricular, que deverá ser elaborada pelos docentes com assessoria/acompanhamento do NAPNE e formalizada no plano educacional individualizado conforme resolução do IFSULDEMINAS.

O *Campus Inconfidentes*, com o assessoramento do NAPNE, assegurará às pessoas com deficiência, condições que possibilitem o acompanhamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão na Instituição. Para tanto, promoverá ações junto à comunidade acadêmica possibilitando:

- Acessibilidade arquitetônica – Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.
- Acessibilidade atitudinal – Refere-se à percepção do outro sem preconceitos, estígmas, estereótipos e discriminações. Os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras.
- Acessibilidade pedagógica – Ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Está relacionada diretamente à concepção subjacente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional, determinará ou não a remoção das barreiras pedagógicas.
- Acessibilidade nas comunicações – Eliminação de barreiras na comunicação interpessoal (face a face, língua de sinais), escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila etc., incluindo textos em Braille, grafia ampliada, uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital).
- Acessibilidade digital – Direito de eliminação de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos.

## **18. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM**

Além das tecnologias usuais, poderão ser utilizadas no processo de ensino-aprendizagem, a critério do professor, ferramentas diversas como os blogs, os documentos colaborativos (Wiki ou Google Docs), os programas digitais de áudio (podcasts), os dispositivos móveis, os vídeos (YouTube) para pesquisa, comunicação e desenvolvimento de projetos.

O *Campus Inconfidentes* conta para isso com Laboratórios de Informática; Laboratório de Ensino de Matemática com softwares livres que possibilitam trabalhar as propriedades das figuras geométricas, os conceitos de reflexão, translação e rotação (congruência) e homotetia (semelhança), cálculo de ângulos e vários conteúdos algébricos – como por exemplo, as funções e os poliedros. O LEM é utilizado tanto pelos estudantes do Ensino Médio como pelos do Curso Superior de Licenciatura em Matemática.

Os laboratórios estão disponíveis a todos os professores do curso que necessitem utilizar a tecnologia como fonte de pesquisa e estratégia de ensino.

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

Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiência anteriores seguirão os dispositivos da Resolução nº 06/2012, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico (MEC, 2012), à qual estabelecem em seu art. 36 os seguintes critérios:

Para prosseguimento de estudos, a Instituição de Ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional que tenham sido desenvolvidos:

- em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
- em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;
- por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Segundo a regulamentação interna do IFSULDEMINAS, haverá aproveitamento de conteúdos curriculares nos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, dentro do mesmo nível para dispensa de disciplina. O discente terá 30 dias para requerer a dispensa.

## **20. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO**

### **20.1 Funcionamento do Colegiado de Curso ou equivalente**

O Colegiado de Curso é órgão primário normativo, deliberativo, executivo e consultivo, com composição, competências e funcionamento previstos na Resolução do IFSULDEMINAS. É constituído pelo coordenador de curso; dois representantes titulares técnico-administrativos em Educação, eleitos por seus pares, inclusive seus suplentes; dois representantes docentes titulares, eleitos por seus pares, inclusive seus suplentes; dois representantes discentes titulares, eleitos por seus pares, inclusive seus suplentes.

As reuniões do Colegiado de curso devem acontecer bimestralmente, com a presença do Setor Pedagógico, ou sempre que se fizer necessário, atendendo ao pedido de pelo menos 50% de seus membros.

São funções dos Colegiados de curso: emitir parecer sobre a extinção ou implantação de cursos; propor currículos de cursos e suas possíveis alterações, com acompanhamento do Setor Pedagógico; validar, com o apoio da Supervisão Pedagógica, alteração no critério de avaliação do docente e analisar casos que não foram previstos na resolução.

### **20.2 Atuação do Coordenador**

O Coordenador do Curso tem a incumbência de encaminhar as demandas de docentes e discentes que permitam melhorias do processo ensino-aprendizagem que serão discutidas em reunião do Colegiado do Curso. O Coordenador do Curso deve ter formação acadêmica na área de Agrimensura, ser docente efetivo com regime de trabalho de 40 horas. Suas atribuições são disciplinadas pela Portaria interna nº 299/2014, de 7 de novembro de 2014, dentre os quais encontram-se as seguintes:

- definir, em conjunto com seus pares e a equipe pedagógica, o perfil profissional e a proposta pedagógica do curso;
- proceder à convocação de seus pares para reuniões, e definir um secretário para o registro de atas das pautas tratadas, encaminhar a lista de presença para o Departamento de Desenvolvimento Educacional;
- planejar, elaborar, analisar e avaliar o currículo do curso e suas alterações articulando o conhecimento do ensino médio às competências da educação profissional;
- analisar, avaliar e aprovar programas, a carga horária e o plano de ensino das

disciplinas presentes na matriz curricular do curso, sugerindo mudanças, quando necessário;

- propor e dar apoio ao desenvolvimento de palestras, cursos, dias de campo e outras atividades educacionais que complementem a capacitação profissional do aluno;
- avaliar e apoiar as propostas de benfeitorias necessárias para melhorar os projetos pedagógicos onde são demandadas a capacitação prática dos alunos;
- levantar, junto com seus pares, a demanda de novas vagas docentes do curso indicando o perfil profissional dos docentes.

**Quadro 62 – Docentes Núcleo Básico**

Docente	Regime de trabalho	Titulação	Formação
Alexandre de Carvalho	40h DE	Mestre	Matemática
Alison Geraldo Pacheco	40h DE	Doutor	Química
Andrei Venturini Martins	40h DE	Doutor	Filosofia
Antônio Carlos Vilas Boas	40h DE	Especialização	Geografia
Antônio do Nascimento Gomes	40h DE	Doutor	Matemática
Bárbara Marianne Maduro	40h DE	Especialização	Química
Carla Adriana Fernandes Alves Patronieri	40h DE	Mestre	Língua Portuguesa
Cintia Zorattini	40h DE	Especialista	Língua Portuguesa
Cristiane Cordeiro de Camargo	40h DE	Doutor	Biologia
Daniel Moreira Lupinacci	40h DE	Mestre	Língua Inglesa
Delmo de Lima	40h DE	Especialista	Química
Ediano Dionísio Prado	40h DE	Mestre	Sociologia
Everaldo Rodrigues Ferreira	40h DE	Mestre	Língua Portuguesa
Fátima Saionara Leandro	40h DE	Doutora	Filosofia/Sociologia
Fernanda Aparecida Leonardi	40h DE	Doutora	Geografia
Flaviane Aparecida de Sousa	40h DE	Doutora	Química
Flávio Heleno Graciano	40h DE	Mestre	Matemática
Francisco Felipe Gomes de Sousa	40h DE	Doutor	Física
João Paulo Lopes	40h DE	Mestre	História
João Paulo Rezende	40h DE	Mestre	Matemática
Jorge Alexandre Nogueira Santos	40h DE	Doutor	Química
José Hugo de Oliveira	40h DE	Mestre	Língua Inglesa
Juliano da Silva Lima	40h DE	Mestre	Língua Inglesa/Língua Espanhola
Keila Miotto	40h DE	Mestre	Educação Física
Lenise Grazielle de Oliveira	40h DE	Mestre	Língua Portuguesa
Luís Carlos Negri	40h DE	Mestre	Artes
Magno de Souza Rocha	40h DE	Mestre	Matemática
Marcelo Augusto dos Reis	40h DE	Doutor	Física
Márcia Rodrigues Machado	40h DE	Mestre	Língua Portuguesa
Marcus Fernandes Marcusso	40h DE	Mestre	História
Marcus Henriques da Silva	40h DE	Mestre	Física
Max Wilson Oliveira	40h DE	Mestre	Física
Nilton Luiz Souto	40h DE	Mestre	Biologia
Rafael César Bolleli Faria	40h DE	Mestre	Biologia
Renata Beatriz Klehm	40h DE	Mestre	Educação Física
Roberto Marin Viestel	40h DE	Mestre	História
Soraia Almeida Barros	40h DE	Mestre	Literatura
Telma de Lima	40h DE	Especialista	Biologia

Valdir Barbosa da Silva Junior	40h DE	Especialista	Física
Cinelle Tardioli Mesquita	20h	Mestre	Filosofia
Ana Bárbara Barros	40h	Mestre	Biologia
Eloiza Duarte Botelho	40h	Especialista	Língua Portuguesa/Literatura
Gilberto Peixoto da Silva Junior	40h	Mestre	Física
Juliana Aparecida Casaloti	40h	Especialista	Matemática

**Quadro 63 – Docentes Núcleo Específico**

Docente	Regime de trabalho	Titulação	Formação
Ângelo Marcos Santos Oliveira	40h DE	Doutor	Geociências/Geotecnologias
Fabio Luiz Albarici	40h DE	Doutor	Geociências/Geotecnologias
João Batista Tavares Júnior	40h DE	Doutor	Geociências/Geotecnologias
João Olympio de Araújo Neto	40h DE	Mestre	Geociências/Geotecnologias
Julierme Wagner da Penha	40h DE	Mestre	Geociências/Geotecnologias
Lúcia Ferreira	40h DE	Doutor	Geociências/Geotecnologias
Luciano Aparecido Barbosa	40h DE	Doutor	Geociências/Geotecnologias
Miguel Angel Isaac Toledo del Pino	40h DE	Doutor	Geociências/Geotecnologias
Mosar Faria Botelho	40h DE	Doutor	Geociências/Geotecnologias
Paulo Augusto Ferreira Borges	40h DE	Mestre	Geociências/Geotecnologias
Diego Wanderley Oliveira Assis	40h	Especialista	Informática
Fabiane de Fátima Maciel	40h	Especialista	Geociências/Geotecnologias
Hérida dos Reis Silva	40h	Mestre	Geociências/Geotecnologias
Jean Paulo Alberti de Freitas	40h	Graduado	Geociências/Geotecnologias
Marcos Aurélio Basso	40h	Doutor	Geociências/Geotecnologias

**Quadro 64 – Técnico Administrativo**

Adevaldo José da Silva	Operador de Máquinas Agrícolas	Especialização
Adriana da Silva Oliveira	Assistente Social	Especialização
Adriana Martins Silva Santos	Odontólogo	Mestre
Adriana Nilceia Scheffer	Auxiliar de Cozinha	Fundamental Incompleto
Agnaldo Tadeu Hermogenes	Vigilante	Médio completo
Aline Silva dos Santos	Assistente Social	Especialização
Ana Paula dos Santos Vianna de Andrade	Enfermeira	Especialização
Ângela Regina Pinto	Bibliotecária	Especialização
Antonio Evanil de Souza	Assistente em Administração	Especialização
Antonio Marcos de Godoi	Auxiliar de Agropecuária	Especialização
Ariane Helena Marciano Fernandes	Auxiliar de Enfermagem	Técnico enfermagem
Artur Dimas Frans Santos	Assistente em Administração	Especialização
Bruno Manoel Rezende de Melo	Técnico em Agropecuária	Mestre
Carla Pacheco Govea	Psicóloga	Especialização
Caroline Maria Machado Alves	Auxiliar de Biblioteca	Graduação
Cesar Bonifacio Junqueira	Técnico em Agropecuária	Mestre
Claudino Pinto Cardoso	Vigilante	Especialização
Cleonice Maria da Silva	Pedagoga	Mestre
Cristiane de Freitas	Assistente em Administração	Especialização
Denise Dutra Santos Inojosa	Administrador	Graduação
Ediney Sebastiao Paradelo	Mestre em Edificações e Infraestrutura	Especialização

Edison Clayton Pistelli	Técnico em Agropecuária	Mestre
Eduardo de Oliveira Rodrigues	Engenheiro Químico	Mestre
Emerson Michelin	Técnico em Aletronica	Graduação
Eufrásia de Souza Melo	Auditor Interno	Especialização
Érika Paula Pereira	Assistente de Alunos	Graduação
Eustáchio Carneiro	Técnico em Agropecuária	Especialização
Fábio Brazier	Pedagogo	Especialização
Fernanda Coutinho Pinheiro	Técnico em Alimentos e Laticínios	Graduação
Fernando Jacometti Soares	Assistente em Administração	Graduação
Flavio Eduardo Vilas Boas	Operador de Máquinas Agrícolas	Fundamental completo
Flavio Favilla	Operador de Máquinas de lavanderia	Ensino médio
Francisco Carlos Bonamichi Couto	Técnico em Contabilidade	Especialização
Gabriel Maduro Marcondes Pereira	Técnico da Tecnologia da Informação	Graduação
Gilcimar Dalló	Técnico da Tecnologia da Informação	Especialização
Gutemberg Scheffer	Pedreiro	Fundamental incompleto
Heleno Lupinacci Carneiro	Analista de Tec. Informação	Especialização
Hugo Sarapo Costa	Assistente em Administração	Especialização
Ieda Maria da Costa	Assistente em Administração	Especialização
Jesus Bento da Silva	Técnico em Agropecuária	Especialização
Jesus do Nascimento Pereira	Técnico em Agropecuária	Especialização
Joana Maria Silva do Vale	Técnico em Contabilidade	Especialização
Jose Carlos Costa	Médico Veterinário	Especialização
Jose Roberto de Carvalho	Auxiliar de Agropecuária	Especialização
José Valmei Bueno	Jornalista	Especialização
Juliana Gomes Tenório Moura	Administrador	Especialização
Julio Cesar de Almeida	Operador de Máquinas Agrícolas	Médio completo
Laís de Souza	Assistente em Administração	Especialização
Laodiceia Vaz de Lima Souza	Operador de Máquinas de Lavanderia	Médio completo
Lidiane de Oliveira	Bibliotecária	Especialização
Lucas Deleon Ramirio	Técnico em Segurança do Trabalho	Especialização
Lindolfo Ribeiro Silva Junior	Assistente de Aluno	Especialização
Lúcio Adriano Galvão de Oliveira	Assistente de Aluno	Especialização
Luighi Fabiano Barbato Silveira	Técnico em Tecnologia da Informação	Graduação
Luiz Carlos Pereira	Motorista	Fundamental incompleto
Magda Maria de Faria	Nutricionista	Especialização
Marcos César Fredericci	Administrador	Especialização
Marcos Roberto dos Santos	Administrador	Graduação
Maria do Carmo Silva Bonamichi	Cozinheiro	Fundamental incompleto
Maria Jose Adami Bueno	Médico/Área	Mestre
Marly Cristina Barbosa Ribeiro	Técnica em Enfermagem	Especialização
Martinho Cesar Alberti	Auxiliar de Agropecuária	Graduação
Mateus Henrique Pereira Gonçalves	Técnico em Laboratório Área Informatica	Técnico profissionalizante
Maura Pereira Fagundes Garcia	Assistente em Administração	Especialização
Oliveiros Miranda dos Santos	Técnico em Agropecuária	Mestre

Oswaldo Francisco Bueno	Técnico em Agropecuária	Mestre
Patricia Guidi Ramos Pistelli	Auxiliar de Agropecuária	Especialização
Paula Érika Goedert Doná	Assistente em Administração	Especialização
Paulo Sergio Bonamichi	Técnico em Agropecuária	Especialização
Pedro Paulo Oliveira	Nutricionista	Mestre
Priscilla Lopes Ribeiro	Assistente em Administração	Graduação
Rafael Gomes Tenorio	Assistente em Administração	Mestre
Rafael Luiz Rafaeli	Mestre em Edificações e Infraestrutura	Especialização
Rafaella Lacerda Crestani	Pedagogo/Área	Mestre
Ricardo Silverio Dias	Vigilante	Especialização
Rita Maria Paraiso Vieira	Administrador	Especialização
Roberto Mendonça Maranho	Administrador	Especialização
Rogério Robs Fanti Raimundo	Assistente em Administração	Especialização
Ronaldo Reale	Técnico em Agropecuária	Especialização
Sergio Diogo De Padua	Assistente de Alunos	Especialização
Sheila Guidi Soares Pistelli	Assistente em Administração	Especialização
Silvana Candido da Silva	Auxiliar de Agropecuária	Especialização
Silverio Vasconcelos Braga	Técnico em Agropecuária	Especialização
Sissi Karoline Bueno Da Silva	Administrador	Especialização
Taciano Benedito Fernandes	Técnico em Alimentos e Laticínios	Mestre
Tania Gonçalves Bueno da Silva	Assistente de Aluno	Especialização
Tiago Ariel Ribeiro Bento	Assistente em Administração	Ensino médio
Thiago Caixeta Scalco	Contador	Especialização
Thiago Marçal da Silva	Técnico em Laboratório Área	Médio completo
Tone Vander Marcílio	Técnico em Laboratório Área – Biologia	Especialização
Vladimir Fernandes	Assistente em Administração	Especialização
Wagner Geraldo Alves Silveres	Porteiro	Fundamental incompleto
Wagner Roberto Pereira	Assistente de Administração	Especialização
Wanderson Rodrigues Da Silva	Assistente de Administração	Especialização
Wilson Roberto Pereira	Técnico em Agropecuária	Doutor

## **21. INFRAESTRUTURA**

### **21.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos**

A Biblioteca “Afonso Arinos” possui uma área de 719,056 m<sup>2</sup>, dos quais 503,08 m<sup>2</sup> atendem os usuários. Seu espaço é dividido da seguinte forma: uma sala, atrelada ao acervo bibliográfico para estudo em grupo e que possui 10 mesas redondas com 05 assentos cada; 10 computadores para acesso à internet para fins de digitação de trabalhos escolares e de pesquisa na internet; sala para processamento técnico, contendo dois computadores, sendo 01 para catalogação do acervo bibliográfico e 01 para empréstimo domiciliar; sala de estudos, contendo cabines para estudo individual; guarda volumes, sanitários masculino e feminino e para portador de necessidade especial.

Há, em suas dependências, uma sala de estudo individual e outra para estudos em grupo, com capacidade para 36 e 60 pessoas.

A Biblioteca “Afonso Arinos” oferece os seguintes serviços: orientação aos usuários, serviço de referência virtual, empréstimo domiciliar, empréstimo entre bibliotecas, normalização bibliográfica, comutação bibliográfica, pesquisa bibliográfica em base de dados, disseminação seletiva de informações, serviço de reprografia.

A biblioteca do *Campus* possui um acervo de livros atualizados constantemente para o atendimento às necessidades do curso Técnico em Agrimensura Integrado ao Ensino Médio. Além disso, possui acesso ao sistema Minha Biblioteca, um consórcio formado pelas quatro principais editoras de livros acadêmicos do Brasil – Grupo A, Atlas, Grupo GEN e Saraiva, que oferecem uma plataforma prática e inovadora para acesso a um conteúdo técnico e científico de qualidade pela internet. Através dessa plataforma, os estudantes terão acesso rápido e fácil a milhares de títulos acadêmicos.

### **21.2 Laboratórios**

O *Campus* Inconfidentes conta com uma área total de 254,32 ha sendo a área construída superior a 40.000 m<sup>2</sup>, destinadas prioritariamente a apoiar o desenvolvimento educacional, de pesquisa e extensão, integrando o processo pedagógico e a formação da cidadania.

Conta ainda com laboratórios Unidades Educacionais de Produção voltados para a parte zootécnica, agrícola e agroindustrial. Quanto a laboratórios podem-se destacar alguns como: Laboratório de Sistemática e Morfologia Vegetal; Laboratório de Biologia Celular;

Laboratório de Zoologia; Laboratório de Coleção Biológica de Vespas Sociais; Laboratório de Química; Laboratório de Anatomia Humana; Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE); Sala do PIBID; Museu de História Natural "Professor Laércio Loures"; Laboratório de Produção Vegetal; Laboratório de Microbiologia; Laboratório de Ensino de Matemática; Laboratório de Análise do Solo; Laboratório de Física do Solo; Laboratório de Bromatologia; Laboratório de Entomologia e Agroecologia; Laboratório de Resíduos Sólidos; Laboratório de Análises Física e Química da Água; Laboratório de Biotecnologia; Laboratório de Manejo de Bacias Hidrográficas; Laboratório de Geologia; Laboratório de Inseminação Artificial; Laboratório de Mecanização Agrícola; Laboratório de Fisiologia Vegetal; Laboratório de Fitopatologia; Laboratório de Sementes; Laboratório de Física; Laboratório de Informática (1, 2, 3, 4); Laboratório de Informática Orientada; Laboratório de Informática Empreendedorismo; Laboratório de Hardware; Laboratório de Redes; Laboratório de Sensoriamento Remoto; Laboratórios de Agrimensura/Equipamentos; Laboratório de Geoprocessamento; Laboratório Aberto de Hidráulica e Irrigação e Laboratório de Pesquisa em Biociências.

Para o Curso Técnico em Agrimensura integrado ao Ensino Médio, o *Campus Inconfidentes* disponibiliza:

**Quadro 65 – Espaços e materiais disponíveis para a realização do curso**

Quantidade	Espaço Físico	Descrição
01	Prédio da Agrimensura	Prédio de apoio aos cursos: Técnico em Agrimensura, Tecnólogo em Agrimensura, Tecnólogo em Gestão Ambiental e Engenharia de Agrimensura e Cartográfica composto por 04 (quatro) salas de aulas, equipadas com projetor multimídia, 02 (dois) laboratórios de Geoprocessamento e banheiros (masculino e feminino), salas de coordenações e de reuniões.
02	Sala para almoxarife	Sala de equipamentos e acessórios utilizados nos cursos: Técnico em Agrimensura, Tecnólogo em Agrimensura e Engenharia de Agrimensura e Cartográfica.
02	Sala de Docentes	Sala de docentes dos cursos: Técnico em Agrimensura, Tecnólogo em Agrimensura e Engenharia de Agrimensura e Cartográfica.
01	Salão Social	Com 180 lugares, projetor multimídia, notebook, sistema de caixas acústicas, microfones.

01	Escola-Fazenda	Escola-Fazenda, com área de 320 ha para as aulas práticas de campo.
01	Refeitório	Oferece à comunidade do <i>Campus</i> cinco refeições diárias, atendendo, em média, 1500 pessoas diariamente.
03	Quadras poliesportivas	Instalações destinadas a práticas desportivas.
12	Ônibus e veículos	Meios de transporte para viabilização das atividades dos cursos.
02	Secretárias	Instalações destinadas ao atendimento de alunos dos cursos técnico e superior de Agrimensura.

- 4 Salas de aula no prédio da agrimensura, com projetor multimídia;
- 2 Laboratórios de Geoprocessamento, com ar condicionado, projetor multimídia e 42 computadores no total e com cadeiras para todos os computadores;
- 17 Licenças do programa Topograph 98 SE;
- 20 Licenças do programa CADian 2008;
- 01 Licença do programa TopoEvn Full (em rede);
- 01 Licença do programa DataGeosis (em rede);
- 02 Salas de docentes;
- 01 Escola-Fazenda com acesso diversificado que vai desde matas naturais até tanques de piscicultura com diversas estruturas de estradas e prédios, oferecendo um total de 320 ha de excelente área para a prática de campo;
- 02 Salas para almoxarifado;
- 01 GPS Geodésico modelo CBS, com receptor TRIMBLE GPS PRO-XR, bastão extensível 2,5m, base com prumo óptico CST e adaptador de base CST;
- 01 Estação Total marca LEICA modelo TC 307;
- 02 Estação Total marca TOPCON modelo GTS-229;
- 02 Estação Total marca LEICA modelo TS02;
- 04 Estação Total marca LEICA modelo TS06;
- 01 GPS de navegação Emap Garmim;
- 01 GPS de navegação Magellan Mobile Mapper 6;
- 21 GPS de navegação Magellan Triton 500;
- 01 GPS Pro-XR Rover;

- 01 Par GPS Geodésico marca LEICA modelo ViVa;
- 01 Par GPS Geodésico marca LEICA modelo 900CS;
- 02 Teodolitos Eletrônicos da marca LEICA modelo T100;
- 04 Teodolitos Eletrônicos da marca TOPCON modelo DT104;
- 15 Teodolitos Eletrônicos FOIF modelo DT202c;
- 01 Nível Laser Rotativo LB10;
- 06 Níveis Eletrônicos da marca LEICA modelo SPRINTER 150m;
- 01 Nível Eletrônico da marca TOPCON modelo DL 101C;
- 06 Níveis da marca FOIF modelo DSZ2;
- 06 Placas Plano Paralela da marca FOIF;
- 06 Sapatas;
- 02 Níveis Wild;
- 01 Nível Wild NA30;
- 02 Níveis Mon Budapeste;
- 02 Teodolitos Vasconcelos, tipo M-2;
- 01 Teodolito Mom Budapeste Te-D43/360°;
- 01 Teodolito World;
- 03 Teodolitos Te-Ni3/360°;
- 01 Teodolito Mom Budapeste B43/A (360°);
- 01 Teodolito Kern DKM1;
- 01 Nível Mom;
- 03 Níveis trapézio;
- 04 Níveis de mangueira;
- 1 Scaner HP Scanjet 3200, paralelo;
- 01 Impressora jato de tinta HP 5550;
- 01 Ploter HP 750C PLUS;
- 01 Ploter HP DESIGNJET T1200;
- 01 Plataforma gráfica: mesa digitalizadora SG5 BTN com pedestal;
- 01 Mapoteca com 05 gavetas;
- 01 Mapoteca vertical;
- 24 Rádios de comunicação marca Motorola;
- 18 Bastões para prisma;

- 02 Bi-pé para bastão;
- 01 Garrafa térmica 5L;
- 36 Tripés de alumínio universais;
- 10 Tripés de madeira universais;
- 02 Tripés Vasconcelos;
- 01 Tripé PZO;
- 01 Planímetro PZO;
- 40 Miras de alumínio;
- 12 Miras para Nível eletrônico SPRING 150m;
- 02 Miras de metal;
- 01 Mira para Nível Eletrônico da marca TOPCON modelo DL 101C;
- 02 Miras LEICA;
- 03 Miras de madeira;
- 01 Aparelho de telefone Siemens;
- 08 Armários de aço de 2 portas;
- 02 Prateleiras de aço;
- 11 Mesas tipo gerente;
- 01 Bússola topográfica Gurley;
- 04 Marretas de ferro;
- 01 Clinômetro;
- 05 Coordenatógrafos;
- 19 Balizas;
- 05 Bússolas de bolso;
- 05 Curvas para estrada;
- 01 Curva francesa;
- 10 Esterioscópios profissionais;
- 27 Esterioscópios de bolso;
- 02 Trenas a laser marca LEICA modelo DISTO D8;
- 40 Pilhas recarregáveis.

## **22. CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

O IFSULDEMINAS expedirá diploma de Técnico em Agrimensura àqueles que concluírem todas as exigências do Curso de acordo com a legislação em vigor. A Diplomação na Educação Profissional Técnica Integrada ao Nível Médio, modalidade integrado, efetivar-se-á somente após o cumprimento e aprovação em todos os componentes da matriz curricular estabelecida no projeto pedagógico do Curso. A colação de grau no IFSULDEMINAS é obrigatória, conforme o ceremonial dos campi, com data prevista no Calendário Escolar.

### **23. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os casos não previstos neste Projeto Pedagógico ou nos regulamentos internos e externos do IFSULDEMINAS serão resolvidos pelo Colegiado do Curso e/ou CADEM, com auxílio da Supervisão Pedagógica.

## **24. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Básica.** Brasília: MEC/SEB/DICEI, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 028, de 17 de setembro de 2013.** Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.** Brasília: MEC/SETEC, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 04, de 06 de junho de 2012. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Atualização do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** Brasília: MEC, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012. In: CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.** Brasília: MEC, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012. In: CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** Brasília: MEC, 2012.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2011-2014/2012/Lei/L12711.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2012/Lei/L12711.htm)>. Acesso em: 16 outubro 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 02, de 30 de janeiro de 2012. In: CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília: MEC, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 05, de 04 de maio de 2011. In: CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília: MEC, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012. In: CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.** Brasília: MEC, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Básica.

BRASIL. Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001. Altera dispositivos das Leis nºs 4.947, de 6 de abril de 1966, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 6.739, de 5 de dezembro de 1979, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10267.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10267.htm)>. Acesso em: 16 outubro

2013.

BRASIL. Decreto n° 4.449, de 30 de outubro de 2002. Regulamenta a Lei n° 10.267, de 28 de agosto de 2001, que altera dispositivos das Leis n°s. 4.947, de 6 de abril de 1966; 5.868, de 12 de dezembro de 1972; 6.015, de 31 de dezembro de 1973; 6.739, de 5 de dezembro de 1979; e 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4449compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4449compilado.htm)>. Acesso em: 16 outubro 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação profissional e tecnológica: legislação básica.** 6.ed. Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio (PCNEM).** Bases legais. Brasília: MEC, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB n° 1, de 21 de janeiro de 2004. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de estudantes da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.** Brasília: MEC, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB n° 11, de 12 de junho de 2008. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.** Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB n° 39, de 08 de dezembro de 2004. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Aplicação do Decreto n° 5.154 de 2004.** Brasília: MEC, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB n° 16, de 05 de outubro de 1999. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.** Brasília: MEC, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB n° 17, de 03 de dezembro de 1997. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **Estabelece as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional.** Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB n° 03, de 09 de julho de 2008. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. *Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.* Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB n° 04, de 07 de outubro de 1999. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. *Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.* Brasília: MEC, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 04, de 16 de agosto de 2006. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. *Altera o artigo 10 da Resolução CNE/CEB nº 3/98, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.* Brasília: MEC, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 04, de 27 de outubro de 2005. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. *Inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.* Brasília: MEC, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 02, de 02 de abril de 2005. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. *Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação.* Brasília: MEC, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 01, de 03 de fevereiro de 2005. In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. *Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.* Brasília: MEC, 2005.

BRASIL. **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Orientação Normativa nº 7, de 30 de outubro de 2008. In: SECRETARIA DE RECURSOS HUMANOS. *Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.* Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. **Decreto nº 12.893, de 28 de fevereiro de 1918.** Autoriza o Ministro da Agricultura a criar patronatos agrícolas, para educação de menores desvalidos, nos postos zootécnicos, fazendas-modelo de criação, núcleos colônias e outros estabelecimentos do Ministério.

**BRASIL. Decreto nº 87.497, de 18 de agosto de 1982.** Regulamenta a Lei nº 6.494, de 07 de dezembro de 1977, que dispõe sobre o estágio de estudantes de estabelecimentos de ensino superior e de 2º grau regular e supletivo, nos limites que especifica e dá outras providências.

BRASIL. Portaria MEC n.646, de 14 de maio de 1997. Regulamenta a implantação do disposto nos artigos 39 a 42 da Lei Federal nº 9.394/96 e no Decreto Federal nº 2.208/97 e dá outras providências (trata da rede federal de educação tecnológica). Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/PMEC646\\_97.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/PMEC646_97.pdf)>. Acesso em: 26 de maio de 2011.

BRASIL. Lei n.9.948, de 08 de dezembro de 1994. Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8948.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8948.htm)>. Acesso em: 26 de maio de 2011.

BRASIL. Lei n.9.394, 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 26 de maio de 2011.

BRASIL. Lei n.11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm)> Acesso em: 26 de maio de 2011.

BRASIL. Lei n.11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm)>. Acesso em: 26 de maio de 2011.

BRASIL. **Lei nº 11.645 de 10/03/2008.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.

BRASIL. **Lei nº 10.741 de 01/10/2003.** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 11.769 de 18/08/2008.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica.

BRASIL. **Lei nº 11.788 de 25/09/2008.** Orientação Normativa nº 7, de 30 de outubro de 2008. Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional.

**BRASIL. Lei nº 11.892 de 29/12/2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

**BRASIL. Lei nº 11.947 de 16/06/2009.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica.

**BRASIL.** Decreto n.5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm)>. Acesso em: 26 de maio de 2011.

**BRASIL.** Decreto n.2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os art. 39 a 42 da Lei Federal nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2208.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm)>. Acesso em: 26 de maio de 2011.

**BRASIL. Lei nº 9.503/97 de 23/09/1997.** Institui o Código de Trânsito Brasileiro.

**CONFEA.** Resolução n.473, de 26 de novembro de 2002. Institui Quadro de Títulos Profissionais do Sistema Confea/Crea e dá outras providências. **Diário Oficial**, Brasília, 12 dez. 2002. Seção 1, p.358-359.

**CONFEA.** Resolução n.1.010, de 22 de agosto de 2005. Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional. **Diário Oficial**, Brasília, 30 ago. 2005. Seção 1, p.191-192.

**CONFEA.** PL n.2.807, de 03 de novembro de 2004. Consulta do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, acerca dos profissionais habilitados a desenvolverem atividades definidas pela Lei 10.267, de 28 de agosto de 2001, no tocante à regularização de propriedades rurais junto ao INCRA. Disponível em: <<http://normativos.confea.org.br/ementas/visualiza.asp?idEmenta=23366&idTiposEmentas=6&Numero=2087&AnoIni=2004&AnoFim=2004&PalavraChave=&buscarem=conteudo>>. Acesso em: 26 de maio de 2011.

**IFSULDEMINAS. Normatização de estágio para os cursos técnicos e superiores do IFSULDEMINAS.** 18 ago. 2010. Disponível em: <<http://www.mch.ifsuldeminas.edu.br/~estagios/Documentos%20Provisorios/normas-de-estagio.pdf>> Acesso em: 17 de outubro 2011.

**CONFEA.** Resolução CONFEA nº 473 de 26 de novembro de 2002 – Institui Quadro de Títulos Profissionais do Sistema CONFEA/CREA.

**CONFEA.** Resolução CONFEA N° 1.010 DE 22 de agosto de 2005 – Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema CONFEA/CREA, para efeito de fiscalização do exercício profissional.

CONFEA. PL 2087/2004 CONFEA - Define os profissionais habilitados a desenvolverem atividades definidas pela Lei 10.267, de 28 de agosto de 2001, no tocante à regularização de propriedades rurais junto ao INCRA.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 4. ed. São Paulo : Cortez, 1996.

## 25. ANEXO

Matriz curricular de 2013 conforme resolução 085/2013 de 12 de dezembro de 2013.

Áreas	Componentes Curriculares	1ª Série			2ª Série			3ª Série			CHA
		A/S	A/A	CHA	A/S	A/A	CHA	A/S	A/A	CHA	
Linguagens	Língua Portuguesa	3	120	110h	3	120	110h	3	120	110h	330h
	Literatura	1	40	36h40	2	80	73h20	2	80	73h20	183h20
	Língua Estrangeira – Inglês	2	80	73h20	1	40	36h40	1	40	36h40	146h40
	Língua Estrangeira – Espanhol	-	-	-	-	-	-	1	40	36h40	36h40
	Artes	1	40	36h40	-	-	-	-	-	-	36h40
Matemática	Educação Física	2	80	73h20	2	80	73h20	1	40	36h40	183h20
	Matemática	3	120	110h	3	120	110h	3	120	110h	330h
Ciências da natureza	Física	2	80	73h20	2	80	73h20	2	80	73h20	220h
	Química	2	80	73h20	2	80	73h20	2	80	73h20	220h
	Biologia	2	80	73h20	2	80	73h20	2	80	73h20	220h
Ciências Humanas	História	2	80	73h20	2	80	73h20	2	80	73h20	220h
	Geografia	2	80	73h20	2	80	73h20	2	80	73h20	220h
	Sociologia	1	40	36h40	1	40	36h40	1	40	36h40	110h
	Filosofia	1	40	36h40	1	40	36h40	1	40	36h40	110h
<b>Total da Base Nacional Comum – Lei nº 9.394/1996</b>		<b>24</b>	<b>880h00</b>		<b>23</b>	<b>843h20</b>		<b>23</b>	<b>843h20</b>		<b>2566h40</b>
Ensino Profissional	Desenho Técnico	2	80	73h20							73h20
	Fundamentos da Matemática e Estatística	2	80	73h20							73h20
	Informática I	2	80	73h20							73h20
	Solos	1	40	36h40							36h40
	Topografia I	4	160	146h40							146h40
	Avaliações e Perícias				1	40	36h40				36h40
	Geodésia				4	160	146h40				146h40
	Geometria aplicada à Agrimensura				2	80	73h20				73h20
	Informática II				3	120	110h				110h
	Topografia II				4	160	146h40				146h40
	Urbanização de Glebas				1	40	36h40				36h40
	Administração							1	40	36h40	36h40
	Cadastro Urbano e Rural							2	80	73h20	73h20
	Sensoriamento Remoto e Fotogrametria							2	80	73h20	73h20
	Levantamento Hidrográfico							2	80	73h20	73h20
	Posicionamento por GNSS							2	80	73h20	73h20
	Topografia III							4	160	146h40	146h40
	Traçado de Rodovias							2	80	73h20	73h20
<b>Total Ensino Técnico Profissional</b>		<b>11</b>	<b>403h20</b>		<b>15</b>	<b>550h</b>		<b>15</b>	<b>550h</b>		<b>1540h</b>
<b>Total Geral</b>						<b>4070h</b>					
<b>Estágio Curricular</b>						<b>180h</b>					
<b>Total Ensino Técnico integrado ao Ensino Médio</b>						<b>4250h</b>					

Semanas letivas: 40. Dias semanais: 05. A disciplina de Libras, com carga horária de 18h20 (20 aulas), será oferecida pelo IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes, porém, a matrícula na disciplina é optativa, oferecida no 3º ano. Obs.: A/S – Aulas por semana. A/A – Aulas por ano. CHA – Carga Horária Anual.