



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM  
INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

**Machado - MG  
2019**

**GOVERNO FEDERAL**

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

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**  
Jair Messias Bolsonaro

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**  
Abraham Weintraub

**SECRETARIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
Ariosto Antunes Culau

**REITOR DO IFSULDEMINAS**  
Marcelo Bregagnoli

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

**PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS**  
Luiz Ricardo de Moura Gissoni

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**  
Giovane José da Silva

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

**PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**  
Sindynara Ferreira

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

**CONSELHO SUPERIOR**

**Presidente**

Marcelo Bregagnoli

**Representantes dos Diretores-gerais dos Campi**

Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes, João Olympio de Araújo Neto, Renato Aparecido de Souza, Mariana Felicetti Rezende, Luiz Flávio Reis Fernandes, Thiago Caproni Tavares

**Representante do Ministério da Educação**

Eduardo Antônio Modena

**Representantes do Corpo Docente**

Selma Gouvêa de Barros, Pedro Luiz Costa Carvalho, Carlos Alberto Machado Carvalho, Beatriz Glória Campos Lago, Jane Piton Serra Sanches, Antônio Sérgio da Costa, Fernando Carlos Scheffer Machado

**Representantes do Corpo Técnico Administrativo**

Priscilla Lopes Ribeiro, Matheus Borges de Paiva, Marcelo Rodrigo de Castro, João Alex de Oliveira, Rafael Martins Neves, Arthemisa Freitas Guimarães Costa, Mayara Lybia da Silva, Mônica Ribeiro de Araújo

**Representantes do Corpo Discente**

Ana Paula Carvalho Batista, Maria Alice Alves Scalco, Renan Silvério Alves de Souza, Matheus José Silva de Sousa, Flávio Oliveira Santos, Oseias de Souza Silva, Felícia Erika Nascimento Costa

**Representantes dos Egressos**

César Augusto Neves, Keniara Aparecida Vilas Boas, Isa Paula Avelar Rezende, Rodrigo da Silva Urias

**Representantes das Entidades Patronais**

Alexandre Magno, Jorge Florêncio Ribeiro Neto

**Representantes das Entidades dos Trabalhadores**

Clemilson José Pereira, Teovaldo José Aparecido

**Representantes do Setor Público ou Estatais**

Ivan Santos Pereira Neto  
Mauro Fernando Rego de Mello Junior

**Membros Natos**

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini

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

**DIRETORES-GERAIS DOS CAMPI**

**Campus Inconfidentes**  
Luiz Flávio Reis Fernandes

**Campus Machado**  
Carlos Henrique Rodrigues Reinato

**Campus Muzambinho**  
Renato Aparecido de Souza

**Campus Passos**  
João Paulo de Toledo Gomes

**Campus Poços de Caldas**  
Thiago Caproni Tavares

**Campus Pouso Alegre**  
Mariana Felicetti Rezende

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

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

**COORDENADORA DO CURSO**  
Hagar Ceriane Costa Corsini Maciel

## **EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

### **DOCENTES**

Carlos Henrique Paulino  
Cloves Gomes de Carvalho Filho  
Cristina Carvalho de Almeida  
Edson Rubens da Silva Leite  
Gabriela Rossetti Montini  
Hagar Ceriane Costa Corsini Maciel  
Paulize Honorato Ramos  
Peterson Pereira de Oliveira  
Priscila Pereira

### **PEDAGOGAS**

Débora Jucely de Carvalho  
Ellissa Castro Caixeta de Azevedo  
Erlei Clementino dos Santos

### **DEMAIS PARTICIPANTES**

Maria Aparecida Avelino  
Andressa Magalhães D'Andrea

### **ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES**

André Luiz Neves  
Cristina Carvalho de Almeida  
Edson Rubens da Silva Leite  
Elizângeli Fátima Serafini de Carvalho  
Gabriela Rossetti Montini  
Geveraldo Maciel  
Herbert Faria Pinto  
Luciano Pereira Carvalho  
Paulize Honorato Ramos  
Renato Magalhães de Carvalho  
Roberto Luiz Azevedo  
Tulio Marcos Dias Silva  
Vera Araújo Leite  
Vinicius Ferreira de Souza

## Sumário

<b>1. DADOS DA INSTITUIÇÃO.....</b>	<b>8</b>
1.1. IFSULDEMINAS – Reitoria.....	8
1.2 Entidade Mantenedora.....	8
1.3. IFSULDEMINAS – Campus Machado.....	9
<b>2. DADOS GERAIS DO CURSO.....</b>	<b>9</b>
2.1 Legislações referenciais para construção do projeto pedagógico.....	10
<b>3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS.....</b>	<b>11</b>
<b>4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS.....</b>	<b>15</b>
<b>5. APRESENTAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>16</b>
<b>6. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>17</b>
<b>7. OBJETIVOS DO CURSO.....</b>	<b>19</b>
7.1. Objetivo Geral.....	19
7.2. Objetivos Específicos.....	20
<b>8. FORMAS DE ACESSO.....</b>	<b>21</b>
<b>9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....</b>	<b>24</b>
10.1 Representação gráfica do perfil de formação.....	29
10.2 Matriz curricular.....	30
10.3 Prática profissional intrínseca ao currículo desenvolvida nos ambientes de aprendizagem.....	31
10.3.1 Desenvolvimento de projetos.....	32
<b>11. EMENTÁRIO.....</b>	<b>33</b>
11.1 Programas das disciplinas do 1º ano.....	33
11.2 Programas das disciplinas do 2º ano.....	45
11.3 Programas das disciplinas do 3º ano.....	58
11.4 Programa das disciplinas optativas.....	72
<b>12. METODOLOGIA.....</b>	<b>74</b>
<b>13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....</b>	<b>75</b>
<b>14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....</b>	<b>76</b>
14.1. Critérios de avaliação.....	77
14.2. Recuperação.....	78

14.3. Da verificação do rendimento escolar, da aprovação e retenção.....	78
14.4. Da Frequência.....	81
14.5. Do Conselho de Classe.....	82
14.6. Terminalidade específica.....	82
<b>15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....</b>	<b>85</b>
<b>16. APOIO AO DISCENTE.....</b>	<b>85</b>
<b>17. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM.....</b>	<b>87</b>
<b>18. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....</b>	<b>88</b>
<b>19. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO.....</b>	<b>89</b>
19.1 Corpo Docente.....	89
19.2. Corpo Administrativo.....	90
<b>20. INFRAESTRUTURA.....</b>	<b>93</b>
20.1. Laboratórios específicos.....	93
20.2. Biblioteca.....	94
20.3 Cantina.....	94
20.4 Ginásio Poliesportivo.....	94
20.5 Auditório.....	94
20.6 Outros laboratórios.....	95
<b>21. CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....</b>	<b>96</b>
<b>22. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>96</b>
<b>23. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO.....</b>	<b>97</b>

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Identificação do campus Machado.....	9
Quadro 2 -Referências de legislação para construção do PPC.....	10
Quadro 3 - Identificação do IFSULDEMINAS.....	12
Quadro 4 - Critérios de aprovação e reprovação.....	79
Quadro 5 – Corpo Docente.....	89
Quadro 6 – Corpo Administrativo.....	91

## **LISTAS DE FIGURAS**

Figura 1 - Mapa dos campi do IFSULDEMINAS.....	14
--	----





## **1. DADOS DA INSTITUIÇÃO**

### **1.1. IFSULDEMINAS – Reitoria**

Nome do Instituto	<b>Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais</b>
CNPJ	<b>10.648.539/0001-05</b>
Nome do Dirigente	<b>Marcelo Bregagnoli</b>
Endereço do Instituto	<b>Av. Vicente Simões, 1.111</b>
Bairro	<b>Nova Pouso Alegre</b>
Cidade	<b>Pouso Alegre</b>
UF	<b>Minas Gerais</b>
CEP	<b>37.553-465</b>
DDD/Telefone	<b>(35)3449-6150</b>
E-mail	<b>reitoria@ifsulde Minas.edu.br</b>

### **1.2 Entidade Mantenedora**

Entidade Mantenedora	<b>Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica–SETEC</b>
CNPJ	<b>00.394.445/0532-13</b>
Nome do Dirigente	<b>Ariosto Antunes Culau</b>
Endereço da Entidade Mantenedora	<b>Esplanada dos Ministérios Bloco I, 4º andar – Ed. Sede</b>
Bairro	<b>Asa Norte</b>
Cidade	<b>Brasília</b>
UF	<b>Distrito Federal</b>
CEP	<b>70047-902</b>
DDD/Telefone	<b>(61) 2022-8597</b>
E-mail	<b>setec@mec.gov.br</b>

### 1.3. IFSULDEMINAS – Campus Machado

Quadro 1 - Identificação do campus Machado

Nome do Local de Oferta <b>Instituto Federal do Sul de Minas Gerais-Campus Machado</b>				CNPJ <b>10.648.539/0003-77</b>	
Nome do Dirigente <b>Diretor Carlos Henrique Rodrigues Reinato</b>					
Endereço do Instituto <b>Rodovia Machado Paraguaçu – Km 3</b>				Bairro <b>Santo Antônio</b>	
Cidade	UF	CEP	DDD/ Telefone	DDD/Fax	E-mail
<b>Machado</b>	<b>MG</b>	<b>37.750- 000</b>	<b>(35)3295- 9700</b>	<b>(35)3295- 9709</b>	<b>carlos.reinato@ ifsuldeminas.edu.br</b>

## 2. DADOS GERAIS DO CURSO

**Nome do Curso:** Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio

**Tipo:** presencial

**Modalidade:** Educação profissional - Integrada

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Local de Funcionamento:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) - Campus Machado. Rodovia Machado-Paraguaçu, Km 3, Santo Antônio - Machado - MG.

**Ano de Implantação:** 2010

**Habilitação:** Técnico em Informática

**Turnos de Funcionamento:** diurno/integral

**Número de Vagas Oferecidas:** 70 vagas anuais

**Forma de ingresso:** Processo Seletivo

**Requisitos de Acesso:** Ter concluído o Ensino Fundamental e atender os critérios de acesso por meio de políticas de inclusão.

**Duração do Curso:** 3 anos

**Periodicidade de oferta:** Anual

**Estágio Supervisionado:** 240 horas

**Carga Horária total:** 3.210 horas + 30 horas de disciplina optativa (LIBRAS) + 60 horas de disciplina optativa (Espanhol)

**Ato Autorizativo - Portaria de Reconhecimento:** Resolução N° 30/2010 – Dispõe sobre Aprovação de novas matrizes curriculares, novas denominações e novos cursos técnicos.

## 2.1 Legislações referenciais para construção do projeto pedagógico

Quadro 2 -Referências de legislação para construção do PPC

Lei nº 9.394/1996	Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).
Lei nº 9.795/99	Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
Decreto nº 4.281/2002	Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
Decreto nº 5.296/2004	Regulamenta as Leis nº 10.048/2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas, e nº 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade das pessoas Portadoras de Deficiências.
Decreto nº 5.622/05	Regulamentação do artigo 80 da LDB - Lei nº 9.394/96, relativo à Educação Profissional.
Decreto nº 5.154/04	Regulamentação dos artigos 39 a 41 da LDB - Lei nº 9.394/96, relativo à educação profissional.
Decreto nº 5.626/05	Regulamenta a Lei 10.436 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS.
Resolução CNE/CP nº 1/2004	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
Resolução nº 1/2012	Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012	Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Parecer CNE/CEB nº 11/2012, de 09 de maio de 2012	Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).
Lei nº 11.645 de 10 março de 2008	Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
Lei Nº 11.645 de 10 março de 2008	Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.
Lei nº 13.666 de 16 de maio de 2018	Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar.
Resolução nº 028/2013	Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio.
Resolução nº 021/2019	Dispõe sobre as Diretrizes Indutoras do IFSULDEMINAS para oferta dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio.
Instrução Normativa nº 4/2018	Dispõe sobre as Políticas de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS.
Lei nº 11.788/2008	Dispõe sobre o Estágio de estudantes e dá outras providências.

### 3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (Quadro 01), criado em 29 de dezembro de 2008, como parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cujo objetivo era impulsionar o

ensino profissionalizante no país. Essa Rede é composta por 38 Institutos Federais, dois Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), 25 escolas vinculadas a Universidades, o Colégio Pedro II e uma Universidade Tecnológica.

Quadro 3 - Identificação do IFSULDEMINAS

<b>Poder e Órgão de Vinculação</b>	
Poder: Executivo	
Órgão de Vinculação: Ministério da Educação	Código SIORG: 244
<b>Identificação da Unidade Jurisdicionada</b>	
Denominação Completa: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais	
Denominação Abreviada: IFSULDEMINAS	
Código SIORG: 100915	Código LOA: 26412 Código SIAFI: 158137
Natureza Jurídica: Autarquia Federal	CNPJ: 10.648.539/0001-05
Principal Atividade: Educação Profissional de Nível Técnico	Código CNAE: 85.41-4-00
Telefones/Fax de contato: (35) 3449-6150	(35)3449-6172   (35) 3449-6193
Endereço Eletrônico: reitoria@ifsuldeminas.edu.br	
Página na Internet: <a href="http://portal.ifsuldeminas.edu.br">http://portal.ifsuldeminas.edu.br</a>	
Endereço Postal: Avenida Vicente Simões, nº 1111, Bairro Nova Pousa Alegre, Pousa Alegre (MG), CEP: 37553-465	
<b>Normas Relacionadas à Unidade Jurisdicionada</b>	
Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.	
Portaria de funcionamento dos <i>Campi</i> Passos, Poços de Caldas e Pousa Alegre - Portaria nº 330. de 23 de abril de 2013.	
Portaria de funcionamento dos <i>Campi</i> Avançado Carmo de Minas e Três Corações - Portaria nº 1.074, de 30 de dezembro de 2014.	

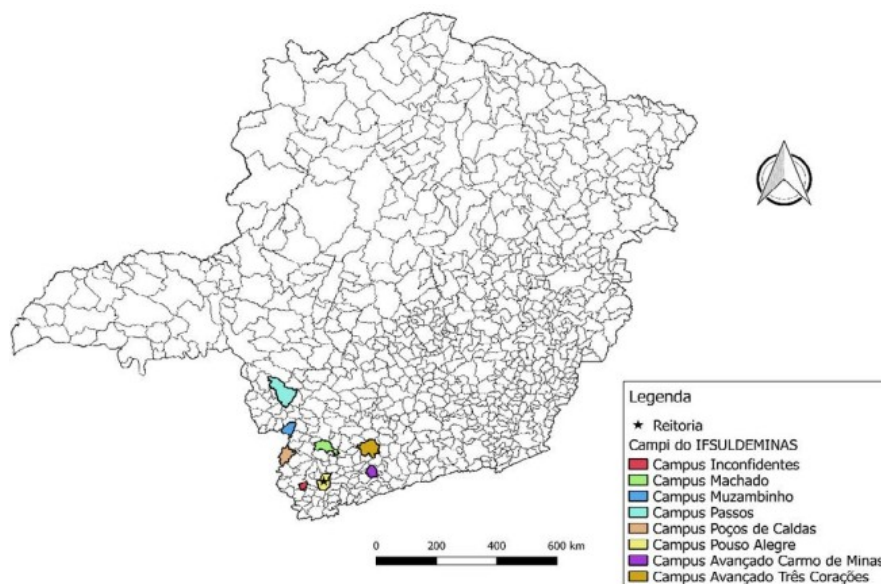
<b>Manuais e publicações relacionados às atividades da Unidade Jurisdicionada</b>	
--	
<b>Unidades Gestoras Relacionadas à Unidade Jurisdicionada</b>	
Código SIAFI	Nome
158137	Reitoria
158303	Campus Muzambinho
158304	Campus Machado
158305	Campus Inconfidentes
154809	Campus Poços de Caldas
154810	Campus Passos
154811	Campus Pouso Alegre
<b>Gestões Relacionadas à Unidade Jurisdicionada</b>	
Código SIAFI	Nome
26412	Reitoria
26412	Campus Muzambinho
26412	Campus Machado
26412	Campus Inconfidentes
26412	Campus Poços de Caldas
26412	Campus Passos
26412	Campus Pouso Alegre

Relacionamento entre Unidades Gestoras e Gestões	
Código SIAFI da Unidade Gestora	Código SIAFI da Gestão
158137 - Reitoria	26412
158303 - Campus Muzambinho	26412
158304 - Campus Machado	26412
158305 - Campus Inconfidentes	26412
154809 - Campus Poços de Caldas	26412
154810 - Campus Passos	26412
154811 - Campus Pouso Alegre	26412

Fonte: Assessoria de Comunicação/Gabinete da Reitoria

Compreende “educação profissional verticalizada”, a qual promove a fluidez de conhecimentos, técnicas e habilidades entre os níveis de ensino. A verticalização evita compartimentar conhecimento, pois os alunos do ensino médio recebem orientações de mestres ou doutores em projetos de iniciação científica. Com forte atuação na região sul-mineira (Figura 1), tem como principal finalidade a oferta de ensino gratuito e de qualidade nos segmentos técnico, profissional e superior.

Figura 1 - Mapa dos campi do IFSULDEMINAS



Fonte: Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (2018)

Assim como os demais Institutos Federais, o IFSULDEMINAS tem formação multicampi. Originou-se da união das três tradicionais e reconhecidas escolas agrotécnicas de Inconfidentes, Machado e Muzambinho. Atualmente, também possui

*campi* em Passos, Poços de Caldas, Pouso Alegre e *campi* avançados em Carmo de Minas e Três Corações, além de núcleos avançados e polos de rede em diversas cidades da região.

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

O Campus Machado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS), antiga Escola Agrotécnica Federal de Machado, situa-se no município de Machado, na região Sul do Estado de Minas Gerais.

A Escola foi fundada em 20 de janeiro de 1947, através do Decreto n. 22.470 da União, que fixou a rede de Ensino Agrícola no território Nacional e determinou a criação de Escolas de Iniciação Agrícola em Minas Gerais. Possui área total do terreno de 1.502.991,20 m<sup>2</sup>, área construída coberta 35.872,22 m<sup>2</sup>, área construída de salas de aula 8.843,58m<sup>2</sup>, contando atualmente com 48 salas de aula, 38 laboratórios específicos como de Física, Química, Biologia, Ciências Humanas, Microbiologia, cinco laboratórios de Informática, um laboratório de Redes de Computadores, um Laboratório de Desenvolvimento de Redes, um Espaço *Maker*, salas de equipamentos audiovisuais, Biblioteca, Ginásio Poliesportivo, quadras esportivas, campo de futebol, alojamento, refeitório, oficina mecânica e carpintaria e diversas Unidades Educativas de Produção (UEP) que proporcionam melhor aproveitamento das atividades de ensino e aprendizagem, possibilitando a realização de aulas teórico-práticas.

O Campus Machado conta, ainda, com infraestrutura que atende à comunidade acadêmica como frota de veículos institucionais, linha regular de ônibus do município para a escola, Espaço Sociocultural, Auditório, cantinas, etc. Abriga também uma Estação Meteorológica em convênio com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) que fornece dados que beneficiam Machado e região.

Além das disciplinas obrigatórias de cada curso, o Campus Machado oferece diversas possibilidades de participação dos discentes nas mais variadas áreas como projetos culturais (dança, teatro, artesanato e outros) e projetos esportivos (basquete, futebol, voleibol, atletismo, etc.).

No que tange ao acesso às informações, a comunidade acadêmica pode acompanhar as notícias, processos seletivos e outros assuntos no portal do Campus



(<https://portal.mch.ifsuldeminas.edu.br/>). Neste portal, estão disponíveis informações sobre assistência estudantil, biblioteca, calendários e horários, editais, estágios e egressos, formatura, Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), monitorias, sistemas e outras. Outrossim, o acompanhamento de dados acadêmicos pode ser feito na secretaria escolar ou pelo sistema acadêmico virtual.

Cabe destacar que a área de Informática está consolidada há décadas no Campus, contando atualmente com três cursos que contemplam desde a formação inicial (Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio) até o Ensino Superior (Sistemas de Informação e Licenciatura em Computação). Em virtude do cumprimento das exigências para implantação, como também para a manutenção dos cursos, conta com corpo docente qualificado, técnicos especializados, equipe pedagógica atuante, setores de apoio aos educandos, acervo bibliográfico diversificado, infraestrutura e recursos diversos que permitem o pleno aproveitamento acadêmico do estudante.

## **5. APRESENTAÇÃO DO CURSO**

A informática é utilizada na maioria das áreas profissionais. Isto exige, em certa medida, que todos os profissionais possuam conhecimentos no uso do computador e outros recursos tecnológicos para que possam atuar de forma eficiente e eficaz no mundo laboral. A estruturação de currículos em diversas áreas requer a inclusão de competências, habilidades e bases tecnológicas da área de Informática, com graus de profundidade diretamente relacionados à maior ou menor dependência desta ao processo produtivo, objeto da formação do futuro profissional.

Diariamente percebemos mudanças provenientes das tecnologias e o impacto da Internet, por exemplo, é tão grande que as inovações, por vezes, chegam aos alunos antes mesmo de chegar aos professores. Nesse sentido, uma das habilidades mais desejáveis do educando contemporâneo é a integração e o discernimento para identificar as diversas informações com criticidade, visando à resolução de problemas cotidianos.

Cientes de que as evoluções tecnológicas vividas por nossa sociedade têm evidenciado o valor da informação e provocado uma utilização crescente de

computadores e disseminação da informação e do conhecimento, foi proposta inicialmente no Campus Machado a criação do curso Técnico em Informática no nível pós-médio e concomitante ao ensino médio. Nestas duas modalidades, pretendia-se, em curto prazo, minimizar as altas taxas de desemprego, garantir oportunidades àqueles que se apresentavam em situação de risco e contribuir para o processo de construção do novo perfil do trabalhador.

Posteriormente, foi implantado o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, ofertado pelo IFSULDEMINAS - Campus Machado, sendo estruturado de forma a contemplar as competências gerais do Eixo Tecnológico “Informação e Comunicação”, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério da Educação (BRASIL, 2016).

Assim, numa interface entre o Núcleo Comum do Ensino Médio (parte propedêutica) e a área Profissionalizante (técnica) pretende-se que os alunos saibam utilizar de forma reflexiva e responsável as tecnologias tradicionais (grafia comum em suporte de papel, por exemplo), bem como as tecnologias provenientes do mundo digital e outras formas inovadoras de se comunicar e resolver problemas cotidianos.

Concomitantemente com o avanço tecnológico, é necessário reforçar a sensibilidade e o desenvolvimento de valores relacionados à solidariedade, cidadania, diversidade, respeito e dignidade da pessoa humana - que são descritos na Constituição da República Federativa Brasileira. Neste ínterim, conjuntamente com a determinação legal, o curso Técnico em Informática assume um compromisso ético em discutir e aplicar as questões inerentes à Educação Inclusiva, Étnico-raciais, Ambientais, entre outras.

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio caracteriza-se por ser realizado na modalidade presencial, com atividades letivas no período diurno, com entrada anual e tempo de integralização de 3 anos, sendo ofertadas 70 vagas anuais. A carga horária total, incluindo base comum e profissional é de 3.210 horas sem LIBRAS e Espanhol e 3.300 horas com LIBRAS e Espanhol (disciplinas optativas com carga horária de 30 horas e 60 horas respectivamente).

Os componentes curriculares (CNE - Resolução 2, de 30 de janeiro de 2012) que integram a base nacional comum e contribuem para consolidar a formação global dos estudantes, perfazem um total de 2.010 horas sem LIBRAS e Espanhol e 2.100 horas com LIBRAS e Espanhol.

## 6. JUSTIFICATIVA

Com a finalidade de atender às exigências da sociedade moderna, que busca profissionais com sólida formação técnica e tecnológica, o IFSULDEMINAS - Campus Machado oferta atualmente o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. A proposta de integração leva em consideração a Lei de Diretrizes e Bases da educação nacional (LDB nº. 9.394/96) que descreve no artigo 36 que “*o currículo do ensino médio será composto pela Base Nacional Comum Curricular e por itinerários formativos, que deverão ser organizados por meio da oferta de diferentes arranjos curriculares, conforme a relevância para o contexto local e a possibilidade dos sistemas de ensino*”.

Cabe mencionar que a oferta deste curso, pelo IFSULDEMINAS - Campus Machado, contempla a Lei nº 11.892/08 que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais, estabelecendo em seu 7º artigo os objetivos destas instituições, dentre eles: “*I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental...*”.

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio está estruturado de forma a permitir situações teóricas e práticas de cunho disciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar, pois implica um compromisso de construir uma articulação e uma integração entre o trabalho, enquanto princípio educativo, a ciência como criação e recriação pela humanidade de sua natureza e cultura. Portanto, o ensino integrado implica um conjunto de categorias e práticas educativas no espaço escolar que desenvolvam uma formação integral do sujeito trabalhador.

Dessa forma, estão sendo atendidas as prerrogativas da legislação, pelo Decreto nº. 5.154/04, o qual regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos 39 a 41 da Lei nº. 9.394 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Assim, na tentativa de consolidar a Integração enquanto uma Política Pública Educacional é primordial manter uma profunda reflexão frente às novas perspectivas da Educação Profissional de nível médio.

Visto o “Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio (Brasília, dezembro de 2007), compreende-se a necessidade de perceber a “*educação como uma totalidade social, isto é, nas*

*múltiplas mediações históricas que concretizam os processos educativos*”. Portanto, este documento prevê o sentido politécnico da educação, sendo esta “*unitária e universal destinada à superação da dualidade entre cultura geral e cultura técnica*”. Para tanto, é preciso incorporar trabalho manual e trabalho intelectual de forma integrada.

Complementando-se o exposto, outro aspecto que justifica a oferta do Curso Técnico em Informática nessa modalidade é a localização do Campus. O município de Machado ocupa uma posição geográfica privilegiada na região sul do estado de Minas Gerais, situando-se entre três grandes polos de desenvolvimento: Poços de Caldas, Pouso Alegre e Varginha. O município conta, atualmente, com mais de quarenta mil habitantes. Possui um complexo industrial em desenvolvimento, um comércio em expansão, com grande número de lojas de pequeno e médio porte e diversificadas empresas prestadoras de serviços, além das comunidades e propriedades rurais nas quais a informatização também tem se mostrado necessária.

No centro urbano, as categorias econômicas mais significativas são o comércio varejista de produtos alimentícios e de bebidas; hotéis, restaurantes e outros estabelecimentos de alimentação; comércio varejista de tecidos, artigos de armarinho e artigos de couro; confecção de artigos de vestuário e calçados. Observa-se que, em geral, são negócios que atendem às necessidades básicas da população.

Em relação às características das empresas de comércio e serviços da cidade de Machado, são elas basicamente de caráter familiar, em geral passando de pai para filho. Os negócios são gerenciados de maneira tradicional, com escassas inovações. Nos últimos anos, entretanto, vêm-se registrando o crescimento da conscientização dos empresários para melhorias na estrutura dos empreendimentos, visual e fachada das lojas. Também vem expandindo, notadamente, a prática e a necessidade de informatização das empresas.

Nesta nova sociedade, diante dos avanços tecnológicos no mundo apresentados, sabemos que a informática passa a ser ferramenta imprescindível, sendo ela caracterizada como agente responsável pelo processo de transformação da sociedade da informação.

A natureza de serviços prestados, por um sistema de computação varia muito em função das características da empresa, do ambiente de uso e do nível procurado para transformação dos sistemas manuais ou mecânicos de trabalho em ambientes

informatizados. Além dos sistemas que organizam dados e facilitam o fluxo da informação em uma empresa, podemos, também, vislumbrar áreas como a manutenção e instalação de computadores e comunicação de dados que se preocupam com a disseminação da informação entre filiais de uma empresa ou mesmo departamentos.

O profissional da área de Informática tem um grande desafio: o de acompanhar os avanços tecnológicos advindos de investimentos presentes na atual conjuntura. Devido a sua situação geográfica, Machado é um polo cultural de convergência de aproximadamente sessenta cidades da microrregião, cenário no qual percebe-se um emergente interesse quanto ao desenvolvimento e aplicação da Informática. Considerando que o IFSULDEMINAS - Campus Machado tem infraestrutura física necessária e recursos humanos disponíveis, entende-se que a instituição deva ser um polo gerador de profissionais qualificados para a comunidade onde se insere.

A implantação do curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio, neste Campus, contribui com a projeção do novo ciclo de crescimento econômico desta região, possibilitando aos educandos o prosseguimento de estudos e a geração de empregos com a qualificação e requalificação da mão de obra para as mudanças que emergem a todo instante no mercado de trabalho.

## **7. OBJETIVOS DO CURSO**

### **7.1. Objetivo Geral**

Formar Técnicos em Informática capazes de desenvolver as habilidades profissionais inerentes da área, enaltecendo a formação integral como cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, propiciando-lhes conteúdos da educação básica e profissionalizante, além de instrumentos e metodologias que lhes permitam o prosseguimento de estudos, tendo em vista o desenvolvimento da compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos.

### **7.2. Objetivos Específicos**

- Proporcionar aos educandos atividades que desenvolvam o raciocínio lógico e o senso crítico, respeitando ao próximo e à vida em sociedade;
- Estabelecer interações entre a ciência, a cultura, o trabalho e a tecnologia

contemplando as implicações para a educação profissional e tecnológica, além do comprometimento com a formação humana, a preservação do meio ambiente e o respeito à diversidade sociocultural ao buscar responder às necessidades do mercado;

- Oferecer aos educandos uma base sólida de conhecimentos que lhe permitam continuar os estudos e participar de processos seletivos como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e vestibulares;
- Incentivar os educandos para que manifestem suas dúvidas, compartilhem ideias, façam críticas, discutam temas e tendências atuais buscando o crescimento profissional e a maturidade pessoal;
- Despertar e valorizar o espírito empreendedor dos educandos, estimulando-os a planejar, discutir e realizar seus trabalhos;
- Incentivar os educandos na busca pela resolução de problemas da sociedade trazendo benefícios para melhorar a qualidade de vida do homem;
- Oportunizar aos educandos o desenvolvimento de uma postura crítica, ativa e consciente do seu papel social e profissional e da sua contribuição para o avanço científico e tecnológico, atuando como agente transformador no mundo do trabalho, através do uso de novas tecnologias e da análise de problemas organizacionais;
- Proporcionar aos educandos uma visão geral de instalação, uso e manutenção de computadores e programas (utilitários e sistema operacional), qualificando-o a instalar e configurar o sistema, identificar e corrigir anomalias, monitorar o desempenho e adequar o uso às necessidades do usuário;
- Realizar atividades de projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas, tecnologias de processamento e transmissão de dados em redes, incluindo *hardware*, *software*, aspectos organizacionais e humanos, visando aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos;
- Oferecer aos educandos atividades que desenvolvam as competências inerentes ao estudo da lógica e da programação, banco de dados e modelagem de sistemas, qualificando-o para o desenvolvimento de sistemas computacionais.

## 8. FORMAS DE ACESSO

O ingresso de candidatos ao curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio, conforme normas acadêmicas estabelecidas pela Resolução 28/2013 do IFSULDEMINAS, aprovada pelo Conselho Superior (CONSUP), deverá ser realizado mediante Exame de Seleção, processo seletivo para ocupação de vagas regulares e remanescentes, transferência *ex officio* e outras formas, conforme a legislação vigente e resoluções internas do CONSUP. Para as vagas de ingresso no IFSULDEMINAS serão consideradas as ações afirmativas constantes na legislação brasileira e aquelas de ampla concorrência.

Aos candidatos ao Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio é exigida a comprovação de ter concluído, no máximo, o Ensino Fundamental. O processo seletivo é aberto ao público, para o primeiro ano, de caráter classificatório, em período determinado e divulgado pela instituição.

Sublinha-se que o processo de ingresso, regulado pelo PDI 2019-2023, é consonante com a previsão da Lei Nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que foi regulamentada pelo Decreto Nº 7.824, de 11 de outubro de 2012, destinam a candidatos que optam por concorrer através do sistema de cotas.

A matrícula ou rematrícula é o ato pelo qual o discente vincula-se ao IFSULDEMINAS e, conforme Resolução CONSUP 047/12, o período destes processos será definido em Calendário Escolar. Os discentes deverão ser comunicados sobre normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula, devendo o Campus promover ampla divulgação.

A matrícula será feita pelo discente ou seu representante legal, se menor de 18 anos, e deverá ser renovada a cada ano letivo regular. No ato da rematrícula, o discente não poderá estar em débito com a biblioteca ou qualquer outro material/documento da ou para a instituição.

Também é possível se tornar estudante do IFSULDEMINAS através de transferências internas, externas e *ex officio*. A aceitação de transferências internas ou externas de discentes de instituições congêneres de ensino técnico integrado ao Ensino Médio, em curso similar ou área afim, estará condicionada a disponibilidade de vagas, análise de compatibilidade curricular e realização de exame de seleção. Para a verificação da compatibilidade curricular, a instituição deverá exigir o Histórico Escolar, a Matriz Curricular, bem como os programas desenvolvidos no

estabelecimento de origem. A transferência *ex officio* está condicionada à compatibilidade curricular e à comprovação de que o interessado ou o familiar do qual o interessado depende teve o local de trabalho alterado por remoção ou transferência, conforme a Lei N° 9.536, de 11 de dezembro de 2005.

Referente ao ingresso, à matrícula, à matrícula e aos processos de transferência, todas as normas e demais informações estão descritas no capítulo IV da Resolução 28/2013 do IFSULDEMINAS, que dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio.

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

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), o profissional egresso do curso Técnico em Informática “instala sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para *desktop* e servidores, desenvolve e documenta aplicações para *desktop* com acesso a *web* e a banco de dados, realiza manutenção de computadores de uso geral, instala e configura redes de computadores locais de pequeno porte”.

Ademais, sendo um profissional oriundo de um curso integrado ao Ensino Médio, terá conhecimentos adquiridos na educação básica e que serão relevantes para sua formação como, por exemplo, a leitura e a redação de “*textos técnicos escritos em língua inglesa, para alicerçar seu desempenho profissional como técnico*”, a “*proficiência no uso da língua portuguesa para a elaboração e apresentação de textos e relatórios técnicos, manuais de utilização de programas e de operação de equipamentos de informática, documentação técnica, palestras e treinamentos*” e a importância de conhecimentos matemáticos “*para subsidiar o ensino de lógica, algoritmos e estruturas de dados*” (BRASIL, 2000, p. 4).

O egresso do curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do IFSULDEMINAS - Campus Machado deve ser capaz de processar as informações abstraídas de uma massa incontável e crescente de dados (aquelas que, pela sua natureza, interessam às organizações e/ou à sociedade como um todo), aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos acumulados historicamente, ter senso crítico e ser capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico da região, integrando a formação básica e técnica à cidadania.



O profissional deverá ter as seguintes competências:

- Identificar o funcionamento e o relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
- Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e *softwares*, identificando possíveis falhas e avaliando seus efeitos;
- Identificar necessidades de aquisição e aplicar métodos de conservação e manutenção de computadores e *softwares*;
- Analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais;
- Selecionar programas de aplicação e estruturas de banco de dados a partir da avaliação das necessidades do usuário;
- Criar algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos;
- Desenvolver, realizar testes e manter programas de computador, registrando informações que possibilitem análises e refinamento dos resultados, seguindo as especificações e paradigmas da lógica e das linguagens de programação;
- Identificar arquiteturas de redes, serviços e funções de servidores, serviços de administração, meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;
- Utilizar as ferramentas disponíveis no desenvolvimento de *websites* e utilizar os principais serviços disponíveis via Internet;
- Avaliar, especificar necessidades e executar treinamento e de suporte técnico aos usuários;
- Elaborar e implantar planejamento estratégico na área de tecnologia da informação;
- Conhecer e avaliar modelos de organização de empresas;
- Ter atitude ética no trabalho e no convívio social;
- Saber trabalhar em equipe;
- Ter iniciativa, criatividade e responsabilidade;
- Exercer liderança;
- Posicionar-se criticamente e eticamente frente às inovações tecnológicas.

O Técnico em Informática, embasado em sólidos conhecimentos científicos, tecnológicos e de gestão será um profissional habilitado a atuar junto às instituições ou empresas, como empreendedor autônomo ou não, buscando, através de instrumentos e potencialidades específicas, a eficiência e eficácia dos processos de

informatização do seu local de trabalho, visando aos princípios éticos, à segurança e à garantia de serviços e produtos a ele delegados.

As áreas de atuação nas quais o Técnico em Informática poderá desenvolver suas atividades são: “Prestação autônoma de serviço e manutenção de informática. Empresas de assistência técnica. Centros públicos de acesso à internet” (BRASIL, 2016, p. 100). Somam-se a estas áreas a possibilidade de trabalhar com aplicativos de controle de informação, dar suporte técnico a computadores, elaborar e implementar sistemas computacionais.

## 10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Campus Machado observa as determinações legais presentes na LDB 9.394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (CEB/CNE/2012), nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (MEC/2000), nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional (MEC/2000), no Decreto nº 5.154/2004 e na Resolução 21/2019 que dispõe sobre a aprovação das Diretrizes Indutoras do IFSULDEMINAS para a oferta de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio.

O curso está estruturado em 03 (três) anos, correspondendo cada um a 02 (dois) semestres letivos. Para que seja possível o alcance dos Objetivos Gerais e Específicos propostos, o curso é concluído em 600 (seiscentos) dias letivos divididos em 6 (seis) etapas iguais de 200 (duzentos) dias letivos.

As aulas são ministradas em regime integral e têm a duração de 45 minutos cada, sendo a carga horária do **Núcleo Básico (NB)** de 2.010 horas, do **Núcleo Profissional (NP)** de 1.200 horas, o **Estágio Supervisionado (EST)** de 240 horas e ainda a disciplina optativa de Língua Brasileira de Sinais (**LIBRAS**) com 30 horas e Espanhol com 60 horas totalizando 3.540 horas. Cabe mencionar que a disciplina de LIBRAS é ofertada aos educandos em caráter optativo em cumprimento do Decreto nº 5.626/2005, Art. 3º § 2.

Quanto à formação básica de nível médio, a matriz observa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Médio (CEB/CNE/2012) que, em seu art. 13 - parágrafo III, estabelece que :

*Os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e*

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

Para isso, os componentes do Núcleo Básico são estruturados de forma a contemplar as áreas de Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias (Artes, Língua Portuguesa, Redação, Educação Física e Língua Estrangeira); Matemática, Ciências da Natureza e Suas Tecnologias (Matemática, Química, Física e Biologia); Ciências Humanas e suas Tecnologias (História, Geografia, Filosofia e Sociologia). Além disso, é ofertada como disciplina optativa, com carga horária de 30 (trinta) horas, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e Espanhol com carga horária de 60 (sessenta) horas.

No Núcleo Profissionalizante, a matriz curricular contempla as áreas de Fundamentos de Informática, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Sistemas Operacionais, Banco de Dados, Redes de Computadores, *Web Design*, Desenvolvimento para Dispositivos Móveis e Desenvolvimento para *Web*. Oferece também a disciplina de Tópicos Especiais em Computação com o objetivo de aplicação dos recursos de Tecnologia da Informação dentro dos diversos segmentos de atuação do Técnico em Informática. Ainda neste núcleo, é ofertada a disciplina de Empreendedorismo e Gestão de Projetos, visando que os educandos desenvolvam atitudes e habilidades empreendedoras que os permitam planejar, executar, acompanhar e avaliar projetos em serviços informacionais.

**Os componentes do núcleo básico são:**

**Linguagens, códigos e suas tecnologias – LCT**

- Língua Portuguesa
- Língua Estrangeira Moderna (Inglês)
- Artes
- Educação Física
- Redação

**Ciências da natureza e suas tecnologias – CNT**

- Biologia
- Química
- Física

**Ciências Humanas e suas tecnologias - CHT**

- História
- Geografia

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociologia</li> <li>• Filosofia</li> </ul> <p><b>Ciências matemáticas e suas tecnologias – MAT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matemática</li> </ul>
<p><b>Componentes do núcleo diversificado (disciplinas optativas):</b></p> <p>Espanhol</p> <p>Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)</p>
<p><b>Os componentes que integram o núcleo profissionalizante são:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos da Informática</li> <li>• Empreendedorismo e Gestão de Projetos</li> <li>• Sistemas Operacionais</li> <li>• Análise de Sistemas</li> <li>• Linguagem e Programação I</li> <li>• Redes de Computadores I</li> <li>• Web Design I</li> <li>• Linguagem e Programação II</li> <li>• Tópicos Especiais em Computação</li> <li>• Banco de Dados</li> <li>• Web Design II</li> <li>• Desenvolvimento para Web</li> <li>• Desenvolvimento para Dispositivos Móveis</li> <li>• Redes de Computadores II</li> </ul>

Em atendimento à Lei N° 10.639, de 09 de janeiro de 2003; Lei N° 11.645 de 10 de março de 2008; Resolução CNE/CP N° 01 de 17 de junho de 2004, no decurso da formação do Técnico em Informática, o Campus Machado procurará realizar, de forma complementar aos conteúdos formais, eventos científicos, palestras, discussões, atividades pedagógicas interdisciplinares e visitas técnicas com vistas ao desenvolvimento do senso crítico e reflexivo sobre as questões ambientais, a diversidade, a formação social brasileira e os dilemas do avanço tecnológico. Outros temas e oportunidades serão analisadas pela coordenação do curso, equipe pedagógica e corpo docente.

Os professores da área de Ciências Humanas e suas Tecnologias tradicionalmente promovem discussões acerca dos significados das datas de 13 de maio e 20 de novembro. Nas disciplinas da área, conforme ementas e respectivos planos de ensino, são tratados temas como a formação histórica do Brasil, com ênfase na constituição da população brasileira a partir de diferentes grupos étnicos, bem como o estudo da história da África e dos africanos, estudo da história indígena e

contribuições dos negros e índios na formação da sociedade brasileira.

Ainda na área de Ciências Humanas serão abordados conteúdos relacionados aos Direitos Humanos em atendimento às Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos. Nesse sentido, abordar-se-á a valorização dos fundamentos da cidadania, da democracia e dos direitos humanos, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade nacional.

Em atendimento à Lei Nº 9.795/ 1999, Decreto Nº 4.281/2002 e Resolução CP/CNE Nº 2/2012, as disciplinas de Biologia, Química, Física, dentre outras, abordarão a temática da Educação Ambiental.

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, as disciplinas de Biologia, Química, Física, dentre outras, abordarão a temática da Educação Ambiental. Seja nesta ou em outras disciplinas, a crítica acerca do uso sustentável dos recursos naturais e a aplicação destes conceitos permearão teoria e prática, sendo visualizados e implementados no fazer cotidiano no decurso das aulas práticas e de laboratório, objetivando capacitar o técnico em informática para a participação ativa na defesa do meio ambiente considerando-se um educação cidadã voltada para o cuidado com o meio ambiente local, regional e global.

O desenvolvimento da visão de sustentabilidade na área de informática deverá ser por todas as disciplinas do núcleo profissionalizante, tema muito relevante para atender às crescentes necessidades da população mundial minimizando as agressões ao meio ambiente, de forma econômica e com justiça social.

Em atendimento à Resolução Nº 1 de 30 de maio de 2012, os cursos devem atender às Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos. Neste curso, o tema será contemplado como conteúdo curricular na disciplina de História, Geografia, Filosofia e Sociologia, com o objetivo construir profissionais e por conseguinte, pessoas nos princípios da democracia, da cidadania e da justiça social, por meio da construção de uma cultura de direitos humanos que visa o exercício da solidariedade e respeito às adversidades.

O nivelamento dos estudantes do curso técnico em informática se fará presente nas disciplinas do curso durante cada bimestre, onde o docente da referida disciplina criará estratégias didático-pedagógicas para atender as necessidades pontuais desses estudantes.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei nº 9394/96), art. 59, os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com necessidades educacionais especiais currículos e metodologias específicas para atender suas necessidades. Para isto, o Campus Machado conta com o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), instituído pela Resolução 030/2012 do CONSUP.

O NAPNE é o órgão responsável por assessorar e acompanhar as ações no âmbito da Educação Inclusiva através da implementação de políticas de acesso, permanência e conclusão do processo educacional de acordo com as especificidades dos educandos, propiciando o envolvimento da família e zelando para que a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva seja contemplada na elaboração dos documentos institucionais bem como no desenvolvimento das atividades. Possíveis adaptações curriculares serão analisadas pela coordenação do curso, equipe pedagógica, corpo docente e NAPNE sempre com base na legislação específica.

Para o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio serão adotadas estratégias diversificadas, que possibilitem a participação ativa dos alunos. Espera-se, com isto, que os educandos desenvolvam as competências necessárias às atividades relacionadas com seu campo de trabalho. Serão utilizadas metodologias como o nivelamento nas disciplinas através de horários de atendimento individualizado pelos professores e monitorias; a análise e busca da solução de problemas; a realização de estudos de casos; palestras; pesquisas; projetos e outros que integrem conhecimentos, habilidades e valores inerentes à ocupação, estimulando o raciocínio e a construção do conhecimento.

Ao longo do curso, os alunos realizarão, quando possível, visitas técnicas sob a supervisão e a orientação dos docentes, de modo a propiciar condições para a contextualização das atividades realizadas e dos trabalhos previstos, tendo em vista a necessidade de aproximação com o mundo real do trabalho e o desenvolvimento de competências.

Os procedimentos didático-pedagógicos descritos neste projeto devem auxiliar os educandos nas suas construções intelectuais, procedimentos e atitudes. Para tanto, propõe-se para os docentes:

1º  
AN  
O

- elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas, ministrando-as de forma interativa por meio do desenvolvimento de projetos, seminários, debates, atividades individuais e em grupo;
- problematizar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a buscar a confirmação do que estuda em diferentes fontes;
- entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade, articulando e integrando os conhecimentos de diferentes áreas;

2º  
AN  
O

- utilizar, quando necessário, recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas.

No curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFSULDEMINAS – Campus Machado, a Prática Profissional Integrada (PPI) contemplará atividades favoráveis à problematização e ressignificação dos conteúdos, através da integração teoria-prática em processos educacionais. Espera-se que a PPI possa contribuir para a formação de “cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão”, conforme missão do IFSULDEMINAS.

A PPI envolverá atividades que serão executadas ao longo de todo o curso como, por exemplo, o planejamento e a execução de projetos característicos da área de informática, a participação em seminários, palestras e feiras técnicas, etc.

### 10.1 Representação gráfica do perfil de formação

Fundamentos de Informática 60h Empreendedorismo e Gestão de Projetos 60h Sistemas Operacionais 60h Análise de Sistemas 60h Linguagem de Programação I 120h	Língua Portuguesa 120h Educação Física 60h Matemática 120h Física 90h Biologia 60h Química 60h História, Geografia, Sociologia, Filosofia 120h
Redes de Computadores I 90h Web Design I 90h Linguagem de Programação II 90h Tópicos Especiais em Computação 90h Banco de Dados 120h	Língua Portuguesa 120h Educação Física 60h Língua Estrangeira Moderna (Inglês) 60h Matemática 90h Física 90h Química 60h Biologia 60h História, Geografia, Sociologia, Filosofia 120h



Figura 2: Representação da Estrutura Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

## 10.2 Matriz curricular

Base de Conhecimentos Científicos e Tecnológicos	Áreas	Componentes curriculares	Aulas/semana	Carga horária
1º ano	Profissional	Fundamentos de Informática	2	60
		Empreendedorismo e Gestão de Projetos	2	60
		Sistemas Operacionais	2	60
		Análise de Sistemas	2	60
		Linguagem de programação I	4	120
	Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa	4	120
		Educação Física	2	60
	Ciências Matemáticas e suas Tecnologias	Matemática	4	120



Tecnológicos - Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, 2º ano (2020)	<b>Ciências da Natureza e suas Tecnologias</b>	Física	3	90	
		Biologia	2	60	
		Química	2	60	
		<b>Ciências Humanas e suas Tecnologias</b>	História, Geografia, Sociologia, Filosofia	4	120
	<b>Subtotal: 1ª série</b>				
	<b>Profissional</b>	Redes de Computadores I	3	90	
		Web Design I	3	90	
		Linguagem de Programação II	3	90	
		Tópicos Especiais em Computação	3	90	
		Banco de Dados	4	120	
	<b>Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias</b>	Língua Portuguesa	4	120	
		Educação Física	2	60	
		Língua Estrangeira Moderna (Inglês)	2	60	
	<b>Ciências Matemáticas e Suas Tecnologias</b>	Matemática	3	90	
	<b>Ciências da Natureza e Suas Tecnologias</b>	Física	3	90	
		Química	2	60	
		Biologia	2	60	
	<b>Ciências Humanas e Suas Tecnologias</b>	História, Geografia, Sociologia, Filosofia	4	120	
	<b>Subtotal: 2ª série</b>		<b>38</b>	<b>1.140</b>	

Áreas	Componentes curriculares	Aulas/semana	Carga horária
<b>Profissional</b>	Web Design II	3	90
	Desenvolvimento para Web	3	90
	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	3	90
	Redes de Computadores II	3	90
<b>Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias</b>	Língua Portuguesa	4	120
	Redação	2	60
	Artes	1	30
	Educação Física	2	60
	Língua Estrangeira Moderna (Inglês)	1	30
<b>Ciências Matemáticas e Suas Tecnologias</b>	Matemática	3	90
<b>Ciências da Natureza e Suas Tecnologias</b>	Química	2	60
	Física	3	90
	Biologia	2	60
<b>Ciências Humanas e Suas Tecnologias</b>	História, Geografia, Sociologia, Filosofia	4	120
<b>Subtotal: 3ª série</b>		<b>36</b>	<b>1.080</b>
<b>Optativas</b>	Espanhol	1	60
	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	1	30
<b>Carga horária total (sem disciplinas optativas)</b>			<b>3.210</b>
<b>Carga horária total (com disciplinas optativas)</b>			<b>3.300</b>
<b>Estágio supervisionado</b>			<b>240</b>
<b>Carga horária total do curso</b>			<b>3.540</b>

Técnica/ Profissionalizante	Propedêutica/Básico	Diversificada/Optativa
1.200h	2.010h	90h

### 10.3 Prática profissional intrínseca ao currículo desenvolvida nos ambientes de aprendizagem

A prática profissional tem por objetivo oportunizar aos educandos situações e experiências de trabalho em equipe e relações interpessoais em unidades de informática, como forma de adquirir habilidades específicas para as atividades, construir e aplicar conhecimentos teóricos adquiridos através das demais atividades que compõem o currículo deste curso.

A prática profissional orientada será desenvolvida nos laboratórios de informática do IFSULDEMINAS - Campus Machado bem como nos demais espaços propícios como o Laboratório de Redes, Espaço Maker e Laboratório de Desenvolvimento de *Software*. A referida atividade dar-se-á ao longo de todo curso e terá o acompanhamento dos professores e monitores.

A atividade prática propiciará aos educandos a oportunidade de participar dos processos de montagem e manutenção de computadores, desenvolvimento de sistemas, instalação e manutenção de redes, dentre outros, conforme previsto e descrito na Organização Curricular, ao tratar da Prática Profissional Integrada (PPI).



### **10.3.1 Desenvolvimento de projetos**

Os alunos do curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio têm a oportunidade de participar de diversos projetos e atividades desenvolvidos no decurso do ano letivo. Tais oportunidades são ofertadas segundo os critérios de conveniência e oportunidade, visando o aprofundamento teórico, as aplicações de conteúdo, o desenvolvimento artístico-cultural, o desenvolvimento crítico, a formação para a cidadania, etc.

A criação dessa modalidade de ensino justifica-se uma vez que se faz necessária a implementação, de modo linear, da pesquisa e da extensão junto ao ensino; a ampliação das opções de atividades culturais para os educandos e a oferta de disciplinas opcionais e de projetos interdisciplinares que contemplem os temas transversais, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB).

Entre os projetos já ofertados aos alunos dos cursos técnicos do Campus Machado citam-se: Programa Dicas Info na rádio educativa, Biodiesel, Educação e Saúde, Café Orgânico, Área de Preservação Permanente, Cooperativa-escola, Bovinocultura, Suinocultura, Avicultura e cunicultura, Equinocultura, Aprendendo Matemática com Origami, Esporte, Olericultura, Piscicultura e apicultura, Dança de salão, Violão, Voz e violão, Dançando com arte, Artesanato, Biotecnologia, Laticínio, Agroindústria, Classificação e Degustação de cafés, Manejo de pragas e doenças, Xadrez, Utilização de Aplicativos Computacionais na Confecção de Material Didático, Língua Portuguesa com certeza, Jornal, Teatro, Musical, Almanaque Musical, Fábrica de Software, EducAção, entre outros.

Estes e outros projetos podem vir a ocorrer de acordo com as demandas trazidas pelos alunos, a verificação da necessidade de complementação teórica ou prática em determinada área, a possibilidade de desenvolvimento e coordenação docente, etc.

## 11. EMENTÁRIO

### 11.1 Programas das disciplinas do 1º ano

<b>Nome da Disciplina:</b> Fundamentos de Informática			<b>Ano:</b> 1º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 30	<b>Prática:</b> 30	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<b>Ementa:</b> Softwares aplicativos: editor de textos, editor de planilhas e editor de apresentações. Introdução ao PC. Introdução aos Procedimentos de Laboratório e ao Uso de Ferramentas. Montagem de Computadores. Visão geral da manutenção preventiva e do processo de solução de problemas. Instalação do Windows. Configuração e Gerenciamento do Windows. Dispositivos Móveis e Notebooks. Sistemas Operacionais Móveis, Linux e OS X. Impressoras. Segurança. O profissional de TI.			
<b>Bibliografia Básica:</b> DINWIDDIE, Robert. <b>Como fazer planilhas</b> . 2. ed. São Paulo: PubliFolha, 2005. SILVA, Camila Ceccatto da. <b>Manutenção completa em computadores</b> . Santa Cruz do Rio Pardo: Ed. Viena, 2012. VELLOSO, Fernando de Castro. <b>Informática: conceitos básicos</b> . 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.			
<b>Bibliografia Complementar:</b> CAPRON, H. L; JOHNSON, J. A. <b>Introdução à informática</b> . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. <b>Informática: conceitos e aplicações</b> . 3. ed. São Paulo: Érica, 2012. ROCHA, Tarcízio da. <b>Excel x Calc: migrando totalmente</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. SCHIAVONI, Marilene. <b>Hardware</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010. ZELENOVSKY, Ricardo; MENDONÇA, Alexandre. <b>PC: um guia prático de hardware e interfaceamento</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: MZ, 2006.			

<b>Nome da Disciplina:</b> Empreendedorismo e Gestão de Projetos			<b>Ano:</b> 1º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 60	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<p><b>Ementa:</b>  O aluno deverá conhecer e discutir a importância das empresas no desenvolvimento econômico, conhecer a importância do Empreendedorismo no Brasil e no Mundo e conhecer as principais características do Empreendedor. A disciplina deverá permitir ao aluno desenvolver e identificar as fontes de ideias e oportunidades, conhecer a importância da Inovação para a sociedade, conhecer o papel das Incubadoras de Empresas como Instrumento de geração de novos negócios sustentáveis. Ao final da série, o aluno deverá conhecer a evolução da história do Empreendedorismo bem como suas tendências globais e locais; reconhecer o perfil do profissional Técnico em Informática e suas diversas funções no mercado de trabalho; conhecer e discutir a importância do desenvolvimento de projetos e do Plano de Negócio como instrumento de análise de viabilidade técnica, financeira e mercadologia, na concepção e desenvolvimento de novos produtos e serviços. Conceitos de planejamento (planos, projetos, programas). Elaboração do plano do projeto. Ciclo de vida do projeto. Gerência de escopo, tempo, custos, qualidade. Recursos humanos, comunicações e riscos do projeto. Mecanismo de acompanhamento e gerenciamento de projetos.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  BERNARDI, Luiz Antônio. <b>Manual de empreendedorismo e gestão</b>. São Paulo: Atlas, 2002.  DOLABELA, Fernando. <b>O segredo de Luísa</b>. São Paulo: Cultura editores, 1999.  DORNELAS, José Carlos de Assis. <b>Empreendedorismo</b>. São Paulo: Elsevier, 2005.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  LODISH, L. M.; MORGAN, H. L; KALLIANPUR, A. <b>Empreendedorismo e Marketing</b>: lições do curso de MBA da Wharton. Tradução de Roberto Galman. Rio de Janeiro: Campus, 2002.  CLEMENTE, A. <b>Projetos empresariais e públicos</b>. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2008.  CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. <b>Administração de produção e operações</b>. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011.  JUSTUS, R. <b>Empreendedor (O): como se tornar um líder de sucesso</b>. São Paulo: Larousse, 2009.  KERZNER, H. <b>Gestão de Projetos - As melhores práticas</b>. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Sistemas Operacionais			<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 30	<b>Prática:</b> 30	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<p><b>Ementa:</b>  Ao final da disciplina o aluno deverá conhecer os sistemas operacionais Windows e GNU/Linux; conhecer procedimentos de instalação dos sistemas operacionais; aprender a configurar e gerenciar dispositivos de segurança. Esta disciplina deverá fornecer ao aluno conhecimento sobre o ambiente Microsoft Windows e GNU/Linux como usuário comum e avançado. O aluno poderá utilizar uma estação de trabalho como usuário comum, bem como instalar <i>softwares</i> de gerenciamento de serviços em rede como administrador.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  DEITEL, H. M. et al. <b>Sistemas Operacionais</b>. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.  STUART, B. L. <b>Princípios de Sistemas Operacionais: projetos e aplicações</b>. São Paulo: Cengage, 2011.  TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. <b>Sistemas Operacionais, projeto e implementação</b>. 3. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2008.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  CARISSIMI, A.; TOSCANI, S.; OLIVEIRA, R. S. De. <b>Sistemas Operacionais</b>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2010.  MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. <b>Arquitetura de Sistemas Operacionais</b>. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  MARQUES, J. A; et. all. <b>Sistemas Operacionais</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2011.  SILBERSCHATZ, A; GALVIN, P; GAGNE, G. <b>Fundamentos de Sistemas Operacionais</b>. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.  LAUREANO, Marcos; OLSEN, Diogo Roberto. <b>Sistemas operacionais</b>. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 160 p. ISBN 978-85-63687-15-9.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Análise de Sistemas			<b>Ano:</b> 1º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 40	<b>Prática:</b> 20	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<p><b>Ementa:</b>  Conhecer o processo de desenvolvimento de sistemas do projeto até a implantação. Planejar e especificar sistemas de informação utilizando uma metodologia específica que objetive dinamizar o processo de desenvolvimento. Conhecer a Linguagem de Modelagem Unificada (UML) e seus principais diagramas. Modelar sistemas de informação baseados no paradigma orientado a objetos. Identificar a melhor técnica de coleta e especificação de requisitos para cada sistema. Ser capaz de modelar e documentar o sistema de uma organização utilizando uma notação apropriada. Analisar e sugerir melhorias para a definição de um projeto informatizado de sistema de acordo com as características da organização.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  FURLAN, José Davi. <b>Modelagem de objetos através da UML</b>. São Paulo: Makron, 1998.  PAULA FILHO, W. P. <b>Engenharia de Software - Fundamentos, métodos e padrões</b>. 3. ed. LTC, 2011.  PRESSMAN, R. S. <b>Engenharia de Software- Uma abordagem profissional</b>. 7. ed. McGraw Hill - Artmed, 2011.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  LARMAN, C. <b>Utilizando UML e padrões - Uma introdução a análise e ao projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento iterativo</b>. 3. ed. Bookman Companhia, 2007.  POMPILHO, S. <b>Análise essencial: guia prático de análise de sistemas</b>. São Paulo: Ciência Moderna, 2002.  SCHACH, S. R. <b>Engenharia de Software - Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos</b>. 7. ed. Mcgraw Hill - Artmed: 2008.  TONSING, S. L. <b>Engenharia de Software: análise e projeto de sistemas</b>. 2. ed. Rio de Janeiro, Ciência Moderna, 2008.  YORDON, Edward; ARGILA, Carl. <b>Análise e projetos orientados a objetos</b>. São Paulo: Makron Books, 1999.</p>			



<b>Nome da disciplina:</b> Linguagem de Programação I			<b>Ano:</b> 1º
<b>Carga Horária:</b> 120	<b>Teórica:</b> 40	<b>Prática:</b> 80	<b>Aulas/Semana:</b> 4
<p><b>Ementa:</b></p> <p>A disciplina objetiva permitir ao acadêmico desenvolver raciocínio lógico aplicado à solução de problemas em nível computacional, além de introduzir os conceitos básicos de desenvolvimento de algoritmos, para propiciar-lhes visão crítica e sistemática na resolução de problemas e implementação de programas.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>KERNIGHAN, B. &amp; RITCHIE, D. C - <b>A linguagem de programação padrão ANSI</b>. Editora Campus, 1990.</p> <p>SCHILDT, H. <b>C completo e total</b>. 3. ed. Makron, 1997.</p> <p>SCHILDT, H. <b>Turbo C - guia do usuário</b>. Editora McGraw-Hill, 1988.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>BENEDUZZI, H. M. <b>Lógica e linguagem de programação</b>. Curitiba: Editora do Livro, 2010.</p> <p>DAMAS, L. M. D. <b>Linguagem C</b>. 10. ed. LTC, 2007.</p> <p>FARRER, H. et al. <b>Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados</b>. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>SILVA, O. Q. da. <b>Estrutura de Dados e Algoritmos utilizando C</b>. Ciência Moderna, 2007.</p> <p>ZIVIANI, N. <b>Projeto e Algoritmos com implementações em Java e C++</b>. São Paulo: Thomson, 2007.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Língua Portuguesa			<b>Ano:</b> 1º
<b>Carga Horária:</b> 120	<b>Teórica:</b> 120	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 4
<b>Ementa:</b>			
Comunicação. Funções e usos da linguagem. Usos da Linguagem: norma e transgressão. Morfologia. A Linguagem Poética. Teoria da Literatura. As origens – A literatura portuguesa do Século XI ao XVI. Humanismo. O Classicismo Português. O Quinhentismo. Leitura e Produção de Texto.			
<b>Bibliografia Básica:</b>			
CEGALLA, Domingos Paschoal. <b>Novíssima gramática da língua portuguesa</b> . 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. 693 p.			
CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. <b>Gramática da língua portuguesa</b> . 2. ed. São Paulo: Scipione, 2004. 567 p.			
TERRA, Ernani. <b>Curso prático de gramática</b> . 6. ed. São Paulo: Scipione, 2011. 504p.			
<b>Bibliografia Complementar:</b>			
FARACO, C. E.; MOURA, F. M. <b>Língua e Literatura</b> .37.ed. São Paulo: Ática, 2003.			
_____. <b>Gramática</b> . 19. ed. São Paulo: Ática, 2003.			
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Para entender o texto: leitura e redação</b> . 17. ed. São Paulo: Ática, 2007. 431 p.			
INFANTE, U. Textos: <b>Leituras e Escritas</b> . 2. ed. São Paulo: Scipione, 2009.			
MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. <b>Português Instrumental</b> .29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.			

<b>Nome da Disciplina:</b> Educação Física			<b>Ano:</b> 1°
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 20	<b>Prática:</b> 40	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<p><b>Ementa:</b>  <b>Introdução a Educação Física:</b> elaboração de regras de convívio; dinâmicas de familiarização da turma; história da educação física e atualidade. <b>Esportes:</b> classificação dos esportes; contexto atual; copa do mundo de futebol, Olimpíadas. <b>Voleibol:</b> origem e história; regras oficiais e evolução da modalidade; fundamentos técnicos; tática e sistemas; vivências práticas, jogos e brincadeiras. <b>Basquetebol:</b> origem e história; vivências práticas, jogos e brincadeiras. regras oficiais e evolução da modalidade; fundamentos técnicos; táticas e estratégias de jogo. <b>Handebol:</b> as dificuldades do jogo; regras oficiais e evolução da modalidade; handebol no Brasil e no mundo; fundamentos técnicos; tática de ataque e defesa; vivências práticas, jogos e brincadeiras.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. <b>Parâmetros Curriculares nacionais: Ensino Médio / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e tecnológica.</b>- Brasília : MEC; SEMTEC, 2002.  COLETIVO DE AUTORES. <b>Metodologia do Ensino de Educação Física.</b> São Paulo: Cortez Editora, 1992.  GALLARDO, Jorge Sergio Pérez(org.). <b>Educação Física Escolar: do berçário ao ensino médio.</b> - Rio de janeiro: Lucerna, 2003.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  ALMEIDA, Marcos Bezerra. <b>Basquete - 1000 Exercícios.</b> Rio de Janeiro: Sprint, 2001.  ASSIS, Sávio. <b>Reinventando o Esporte: possibilidades da prática pedagógica.</b> Campinas : Autores Associados, 2001.  BRACHT, Valter. <b>Sociologia crítica do esporte: uma introdução.</b> Ijuí: UNIJUÍ, 2005.  CARVALHO, Oto Moravia de. <b>Voleibol- 1000 Exercícios.</b> Rio de Janeiro: Sprint, 2001.  CASTELLANI Filho, L. <b>A Educação Física no Brasil: História que não se conta.</b> Campinas/SP. Papirus, 1994.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Matemática			<b>Ano:</b> 1°
<b>Carga Horária:</b> 120	<b>Teórica:</b> 120	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 4
<p><b>Ementa:</b>  Regra de três, Proporção, Porcentagem, Juros simples, Juros Compostos, Lucro e Prejuízo, Valor Atual e Valor Futuro. Matrizes: conceito, tipos, determinante 2x2 e 3x3, Sistemas de equações lineares: determinados, indeterminados e impossíveis, Escalonamento . Funções de 1o e 2o grau - gráfico, interpretação gráfica, crescimento e decrescimento, intervalos. Exponencial e Logaritmo- forma algébrica, definições, propriedades, equações e inequações. Funções Logarítmicas e Exponenciais - gráfico, interpretação gráfica, crescimento e decrescimento, intervalos Sequências Numéricas - Progressão Geométrica Sequências Numéricas - Progressão Aritmética.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  NASCIMENTO, S. V. <b>Matemática do Ensino Fundamental e Médio Aplicada</b>. Editora: Ciência Modera, 2012.  QUEIROZ, A. M. N. P. <b>Matemática Transparente ao Alcance de Todos</b>. Editora: Livraria da Física, 2011.  SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. <b>Matemática ensino médio</b>. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2013. (v.1, v.2 e v.3).</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  DANTE, L. R. <b>Matemática</b>. São Paulo: Ática, 2005. Volume único.  FREITAS, L. S.; GARCIA, A. A. <b>Matemática Passo a Passo</b>. Editora: Avercamp, 2011.  IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. <b>Matemática: Volume Único</b>, São Paulo: Editora Atual (Saraiva), 2007.  MARTINS, J. F. C. <b>Matemática Sem Fronteiras - Aritmética</b>. Editora: Ciência Moderna, 2011.  WIERING, B. <b>Matrizes, determinantes e Equações Lineares</b>. Editora: Ciência Moderna, 2011.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Física			<b>Ano:</b> 1º
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 90	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<p><b>Ementa:</b>  As grandezas físicas: básicas, precisão de uma medida, grandezas físicas escalares e vetoriais, operação com vetores. Movimentos (Cinemática): movimento e referencial, posição - espaço percorrido - deslocamento, velocidade, aceleração, o movimento retilíneo uniforme variado, movimento vertical, circular, independência e composição de movimento. Força e movimento: conceito de força – inércia, força e aceleração, ação e reação, plano inclinado, as forças de atrito, a força centrípeta no movimento circular uniforme. Trabalho e energia: o trabalho resultante, trabalho de uma força variável, potência, energia: potencial e cinética, trabalho e energia cinética, forças conservativas e dissipativas, a conservação de energia. Impulso e quantidade de movimento: impulso de uma força, quantidade de movimento, a conservação da quantidade de movimento, colisão frontal e perfeitamente elástica e inelástica, Equilíbrio nos líquidos (hidrostática): densidade absoluta ou massa específica, pressão, pressão atmosférica e pressão no interior de um líquido em equilíbrio, o princípio de Pascal, vasos comunicantes, o princípio de Arquimedes.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  FILHO, A. G., TOSCANO, C. <b>Física</b>. Editora Scipione. Volume Único. 1ª Edição. 2009.  SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S. <b>Física</b>. Editora atual. Volume Único. 2ª Edição. 2005.  SANT'ANNA , Blaidi,; MARTINI, Glorinha; REIS, Hugo Carneiro ; SPINELL Wallter. <b>Conexões com a Física. Volume 1</b>. 3ª Edição. Editora Moderna, 2016.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  SANT'ANNA , Blaidi,; MARTINI, Glorinha; REIS, Hugo Carneiro ; SPINELL Wallter. <b>Conexões com a Física. Volume 2</b>. 3ª Edição. Editora Moderna, 2016.  _____. <b>Conexões com a Física. Volume 3</b>. 3ª Edição. Editora Moderna, 2016.  BONJORNIO, J.R., BONJORNIO, R. A., BONJORNIO, V., RAMOS, C. M. <b>Física e cotidiano</b>. Editora FTD. Volume Único. Ed. 2004.  FILHO, A.G; TOSCANO, C. <b>Física interação e Tecnologia</b>. Editora Leya. São Paulo,2013.  GASPAR, A. <b>Física</b>. Editora Ática. Volume único. 2ª Edição. 2000.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Biologia			<b>Ano:</b> 1º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 60	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<p><b>Ementa:</b> Metodologia científica e origem da vida. A composição química das células. Citologia. Metabolismo energético das células. As divisões celulares. Síntese de proteínas. Reprodução : aspectos gerais da reprodução e tipos de reprodução. Desenvolvimento embrionário. Educação alimentar e nutricional.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <b>Biologia em contexto:</b> do universo às células vivas. São Paulo: Moderna, 2013. 280 p. (v.1). ISBN 978-85-16-09282-5 (broch.).  _____. <b>Biologia em contexto:</b> adaptação e continuidade da vida. São Paulo: Moderna, 2013. 320 p. (v.2). ISBN 97885-16-09284-9 (broch.).  _____. <b>Biologia em contexto:</b> a diversidade dos seres vivos. São Paulo: Moderna, 2013. 320 p. (v.3). ISBN 978-85-1609286-3 (broch.).</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  LAURENCE, J. <b>Biologia:</b> ensino médio. Volume único. São Paulo: Nova Geração, 2005. 696 p. ISBN 85-7678-020-8 (broch.).  LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. <b>Biologia hoje:</b> citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia, origem da vida. 15. ed. São Paulo: Ática, 2012. 432 p. ISBN 978-85-08-11466-5.  LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. <b>Biologia hoje:</b> os seres vivos. 12. ed. São Paulo: Ática, 2012. 584 p. ISBN 978-85-08-11558-7.  LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. <b>Biologia hoje:</b> genética, evolução, ecologia. 12. ed. São Paulo: Ática, 2012. 432 p. ISBN 97885-08-11704-8.  PAULINO, Wilson Roberto. <b>Biologia.</b> 7. ed. São Paulo: Ática, 2002. 439 p. ISBN 9788508076611.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Química			<b>Ano:</b> 1º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 60	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Introdução ao estudo da Química. Classificação periódica dos elementos. Ligações químicas e interações intermoleculares. Compostos inorgânicos. Equações químicas e reações.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>FONSECA, M.R.M. <b>Química</b>. V. 1,2,3. 6ª ed. São Paulo: Ática, 2016.</p> <p>LISBOA, J.C.F. (Org). <b>Ser Protagonista Química</b>. v. 1,2, 3. 3ª ed. São Paulo: Editora SM. 2016.</p> <p>PERUZZO, F.M.; CANTO, E.L. <b>Química na abordagem do cotidiano</b>. v. 3. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>FELTRE, R. <b>Fundamentos de Química</b>: v. 1,2,3. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>USBERCO, J; SALVADOR, E. <b>Química</b> 1,2, 3. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2004.</p> <p>KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M.; WEAVER, G.C. <b>Química geral e reações químicas</b>. V.1 e v.2. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p> <p>BROWN, T.L. <b>Química: A ciência central</b>. São Paulo: Prentice Hall, 2005.</p> <p>ATIKINS, P.; JONES, L. <b>Princípios de Química</b>: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> História, Geografia, Sociologia, Filosofia			<b>Ano:</b> 1º
<b>Carga Horária:</b> 120	<b>Teórica:</b> 120	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 4
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Introdução ao estudo da Sociologia, definições conceituais e problematização da Modernidade. Apresentar a importância da Sociologia como ciência que se propõe a teorizar e debater, de forma crítica, em qualquer campo do conhecimento humano. Possibilitar a compreensão da dimensão sociológica do ser humano, ampliando no alunado suas capacidades de desnaturalização e desconstrução das opiniões do senso comum. Fazer com que os estudantes se reconheçam como atores sociais que têm vez e voz. Desenvolver uma análise sobre a importância das regras em nossa vida cotidiana.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>OLIVEIRA, Luiz Fernandes de. <b>Sociologia para jovens do século XXI</b>. Rio de Janeiro, Imperial Novo Milênio, 2016.</p> <p>SILVA, Afrânio (organizador) <b>Sociologia em movimento</b>. São Paulo, Moderna, 2016.</p> <p>TOMAZI, Nelson Dácio. <b>Sociologia para ensino médio</b>. São Paulo, Saraiva, 2016.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>QUINTANEIRO, Tânia; Barbosa, Maria Lígia de Oliveira; Oliveira, Márcia Gardênia Monteiro de. <b>Um toque de clássicos – Marx, Durkheim, Weber</b>. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2002.</p> <p>GROPPO, Luís Antônio. <b>Introdução à sociologia da Juventude</b>. Jundiaí, Paco Editorial, 2017</p> <p>PINSK, Jaime (org). <b>12 faces do preconceito</b>. São Paulo. Editora Contexto, 2014.</p> <p>BAUMAN, Zygmund. <b>A modernidade líquida</b>. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1999.</p> <p>_____. <b>Globalização: as consequências humanas</b>. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1999.</p>			



## 11.2 Programas das disciplinas do 2º ano

<b>Nome da Disciplina:</b> Rede de Computadores I			<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 45	<b>Prática:</b> 45	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<b>Ementa:</b> Introdução à comunicação de dados. Transmissor, receptor e canal de comunicação. Protocolos e modelos de camadas. Serviços de rede. Parâmetros para avaliação. Redes locais, metropolitanas e distribuídas. Redes cabeadas e sem fio. Redes ponto a ponto e multiponto. Redes comutadas por circuitos e comutadas por pacotes. Modelo cliente-servidor. Exemplos de serviços oferecidos pelas redes. Serviços da camada física. Serviços da camada de enlace. Serviços da camada de rede. Práticas de laboratório.			
<b>Bibliografia Básica:</b> KUROSE, James F. <b>Redes de computadores e a Internet: Uma abordagem top-down</b> . 5 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010. MAIA, L. P. <b>Arquitetura de redes de computadores</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. TANENBAUM, A. S., WETHERALL, D. <b>Redes de computadores</b> . 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.			
<b>Bibliografia Complementar:</b> LOWE, Doug. <b>Redes de computadores para leigos</b> . 9. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. MOREIRAS, Antonio Marcos et al. <b>Laboratório de IPv6: aprenda na prática usando um emulador de redes</b> . São Paulo: Novatec, 2015. OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. <b>Redes de computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2008. OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos. <b>Redes de computadores</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010. SOUSA, Lindeberg Barros de. <b>Redes de computadores guia total: tecnologias, aplicações e projetos em ambiente corporativo</b> . 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.			

<b>Nome da Disciplina:</b> Webdesign I			<b>Ano:</b> 2°
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 30	<b>Prática:</b> 60	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<p><b>Ementa:</b>  Criação de páginas. Inserção de texto na página. Imagem na página. Tabelas. Links. Formulário. Publicando o site. A linguagem CSS. Propriedades de Cores e Fontes. Propriedades de Fundos. Web Standards. Layout em CSS. Finalização do Layout. JavaScript.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  FREEMAN. E; FREEMAN. E. <b>Use a Cabeça! HTML com CSS e XHTML</b>. 2° edição. Editora Alta Books. 2008.  SILVA, M.S. <b>CSS3</b>. Editora Novatec. 2011.  SILVA, M.S. <b>HTML 5 – A linguagem de marcação que revolucionou a web</b>. Editora Novatec. 2011.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  BOWERS, M. <b>Padrões de Projetos com CSS e Html</b>. Alta Books . 2008.  GANNELL, G. <b>O Guia Essencial de Web Design com Css e Html</b>. Ciência Moderna. 2009.  ROBBINS, J. N. <b>Html &amp; Xhtml - Guia de Bolso</b>. Alta Books .2008.  SCHMITT, C. <b>CSS Cookbook</b>. Novatec, 2010. 668p.  SILVA, M. S. <b>Construindo Sites com CSS e (X)HTML</b>. Novatec, 2007.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Linguagem de Programação II			<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 45	<b>Prática:</b> 45	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de instalar e configurar corretamente o ambiente de desenvolvimento Java; desenvolver classes em Java; compreender os conceitos de orientação a objetos; utilizar os recursos do Netbeans; criar a documentação de um projeto; ter competência para programação em JAVA JSE e desenvolvimento em equipe para estimular a participação, comunicação e organização.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>CORNELL, G. ; HORSTMANN, C.S. <b>Core Java, V.1 - Fundamentos</b>. 8. ed. São Paulo - SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2009.</p> <p>DEITEL, H; DEITEL, P. <b>Java - Como Programar</b>. 8. ed. São Paulo - SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2010.</p> <p>SIERRA, K. ; BATES, B. <b>Use a Cabeça! - Java</b>. 2. Rio de Janeiro - RJ. Alta Books</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>ASCENCIO, A. F G. <b>Fundamentos da Programação de Computadores</b>. São Paulo - SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2007.</p> <p>BARNES, D. J.; KOLLING, M. <b>Programação orientada a objetos com Java</b>. São Paulo - SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2009.</p> <p>FREEMAN E. ; FREEMAN E. <b>Use a Cabeça! - Padrões de Projeto</b>. 2. ed. Rio de Janeiro - RJ. Alta Books, 2009.</p> <p>HORSTMANN, C.; GEARY, D. M. <b>Core Java Server Faces</b>. Rio de Janeiro - RJ. Alta Books, 2007.</p> <p>LUCKOW, D. H. ; MELO, A. A. DE. <b>Programação Java para a Web</b>. São Paulo - SP. Novatec, 2010.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Banco de Dados			<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 120	<b>Teórica:</b> 30	<b>Prática:</b> 90	<b>Aulas/Semana:</b> 4
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Histórico e conceitos de Banco de Dados, Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), Modelo Entidade Relacionamento (MER), Linguagem de Consulta Estruturada (SQL: comandos de definição e manipulação de dados, funções numéricas e operações matemáticas em conjuntos), transações, visões, gerenciamento de usuários, gatilhos, rotinas armazenadas, desenvolvimento de projetos de Banco de Dados.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>DATE, C. J. <b>Introdução a Sistemas de Bancos de Dados</b>. 8ª ed. Editora Campus, 2004.</p> <p>ELMASRI, R.; Navathe, S. B. <b>Sistemas de Banco de Dados</b>. 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.</p> <p>KORT, Henry F. et all. <b>Sistema de Bancos de Dados</b>. 5ª ed. São Paulo: Campus, 2006</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>ABREU, M. P. de; MACHADO, F. N. R. <b>Projeto de banco de dados: uma visão prática</b>. 16ª ed. São Paulo: Erica, 2009.</p> <p>ALVES, W. P. <b>Banco de dados: teoria e desenvolvimento</b>. São Paulo: Erica: 2011.</p> <p>HEUSER, C. A. <b>Projeto de banco de dados</b>. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2009.</p> <p>RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. <b>Sistemas de gerenciamento de banco de dados</b>. 3ª ed. São Paulo: McGraw Hill - Artmed: 2008.</p> <p>ROB, P; CORONEL, C. <b>Sistemas de Banco de Dados – Projeto, Implementação e Administração</b>. São Paulo: Cengage Learning: 2010.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Tópicos Especiais em Computação			<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 20	<b>Prática:</b> 70	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<p><b>Ementa:</b> Desenvolvimento de projetos articuladores entre as disciplinas da área profissional e/ou tecnologias emergentes buscando, entre outros cenários, a integração com as disciplinas da área básica na escolha dos temas. Aplicação de recursos de Tecnologia da Informação dentro dos diversos segmentos de atuação do Técnico em Informática.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b> MACHADO, F. N. R. <b>Banco de dados projeto e implementação.</b> 3ª ed. São Paulo Erica 2014 ASCENCIO, A. F. G; CAMPOS, E. A. V de. <b>Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java.</b> 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. TANENBAUM, A. S. <b>Redes de computadores.</b> 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b> FREEMAN, E; FREEMAN, E. <b>Use a cabeça!: HTML com CSS e XHTML.</b> 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. SILVA, Maurício Samy. <b>HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web.</b> São Paulo: Novatec, 2011. MACHADO, F. N. R.; ABREU, M. P. de. <b>Projeto de banco de dados: uma visão prática.</b> 16ª ed. São Paulo: Érica, 2009. FREEMAN, E.; FREEMAN, E. <b>Use a cabeça!: padrões e projetos.</b> 2ª ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. OLIFER, N; OLIFER, V. <b>Redes de computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes.</b> São Paulo: Editora LTC, 2008.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Língua Portuguesa		<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 120	<b>Teórica:</b> 120	<b>Prática:</b> 0
		<b>Aulas/Semana:</b> 4
<b>Ementa:</b> Morfossintaxe. Pontuação . O Barroco. O Arcadismo. Romantismo Português e Brasileiro. Realismo / Naturalismo. Leitura e Produção de Texto.		
<b>Bibliografia Básica:</b> CEGALLA, Domingos Paschoal. <b>Novíssima gramática da língua portuguesa</b> . 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. 693 p. CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. <b>Gramática da língua portuguesa</b> . 2. ed. São Paulo: Scipione, 2004. 567 p. TERRA, Ernani. <b>Curso prático de gramática</b> . 6. ed. São Paulo: Scipione, 2011. 504p.		
<b>Bibliografia Complementar:</b> FARACO, C. E.; MOURA, F. M. <b>Língua e Literatura</b> .37.ed. São Paulo: Ática, 2003. _____ Gramática. 19. ed. São Paulo: Ática, 2003. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Para entender o texto: leitura e redação</b> . 17. ed. São Paulo: Ática, 2007. 431 p. INFANTE, U. Textos: <b>Leituras e Escritas</b> . 2. ed. São Paulo: Scipione, 2009. MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. <b>Português Instrumental</b> .29. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MASIP, Vicente. <b>Gramática sucinta de português</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2011.		

<b>Nome da Disciplina:</b> Educação Física			<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 20	<b>Prática:</b> 40	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<p><b>Ementa:</b>  <b>Introdução a Educação Física:</b> elaboração de regras de convívio; dinâmicas de familiarização da turma; conhecimentos gerais sobre o corpo; metabolismo aeróbio e anaeróbio; nutrição e atividade física; obesidade, gasto calórico e atividade física; condicionamento físico. <b>Ginástica Olímpica:</b> origem e história; provas oficiais (masculino e feminino); fundamentos técnicos; regras oficiais. <b>Artes Marciais:</b> origem e história; as diversas ramificações das artes marciais; princípios das artes marciais; defesa pessoal. <b>Futebol:</b> origem e história; as diversas ramificações da modalidade; fundamentos técnicos; futebol: espetáculo, cultura e arte; futebol enquanto trabalho e lazer; regras oficiais e evolução da modalidade; futebol e a violência nos estádios (torcida; causas e consequências); vivências práticas, jogos e brincadeiras. <b>Atletismo:</b> origem e história; provas oficiais (masculino e feminino); fundamentos técnicos; regras oficiais. vivências práticas, jogos e brincadeiras.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. <b>Parâmetros Curriculares nacionais: Ensino Médio / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e tecnológica.</b>- Brasília : MEC; SEMTEC, 2002.  COLETIVO DE AUTORES. <b>Metodologia do Ensino de Educação Física.</b> São Paulo: Cortez Editora, 1992.  GALLARDO, Jorge Sergio Pérez(org.). <b>Educação Física Escolar: do berçário ao ensino médio.</b> - Rio de janeiro: Lucerna, 2003.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  FREIRE, João Batista. <b>Pedagogia do Futebol, Cultura e Sociedade.</b> Campinas: Autores Associados, 2005.  KUNZ, Elenor (Org.)<b>Didática da educação física 3: Futebol.</b> Ijuí: UNIJUÍ, 2003.  MARCELLINO, N. C. <b>Lazer e educação.</b> 10a.ed. Campinas: Papyrus, 2003.  _____. <b>Lazer e cultura: algumas aproximações.</b> In: MARCELLINO, N. C. (org.). Lazer e cultura. Campinas: Editora Alínea, 2007.  ASSIS, Sávio. <b>Reinventando o Esporte: possibilidades da prática pedagógica.</b> Campinas : Autores Associados, 2001.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Matemática			<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 90	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<p><b>Ementa:</b> Área de Polígonos e Circunferência. Volume: Prisma, Cilindro, Pirâmides e Cone, Esfera. Ângulos Círculo trigonométrico Seno, cosseno e tangente. Análise Combinatória: Número fatorial, Princípio fundamental da contagem, permutação simples e com repetição, arranjo simples e combinação simples. Probabilidade: Evento e espaço amostral, probabilidade simples e condicional. Estatística: Média aritmética e ponderada, moda e mediana. Desvio padrão. Interpretação de gráficos estatísticos (setor, barras e colunas).</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  NASCIMENTO, S. V. <b>Matemática do Ensino Fundamental e Médio Aplicada</b>. Editora: Ciência Modera, 2012.  QUEIROZ, A. M. N. P. <b>Matemática Transparente ao Alcance de Todos</b>. Editora: Livraria da Física, 2011.  SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. <b>Matemática ensino médio</b>. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2013. (v.1, v.2 e v.3).</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  DANTE, L. R. <b>Matemática</b>. São Paulo: Ática, 2005. Volume único.  FREITAS, L. S.; GARCIA, A. A. <b>Matemática Passo a Passo</b>. Editora: Avercamp, 2011.  IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. <b>Matemática: Volume Único</b>, São Paulo: Editora Atual (Saraiva), 2007.  MARTINS, J. F. C. <b>Matemática Sem Fronteiras - Aritmética</b>. Editora: Ciência Moderna, 2011.  WIERING, B. <b>Matrizes, determinantes e Equações Lineares</b>. Editora: Ciência Moderna, 2011.</p>			



<b>Nome da Disciplina:</b> Física			<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 90	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Temperatura e Dilatação: equilíbrio térmico; escalas termométricas; a dilatação da matéria: linear-superficial e volumétrica; a dilatação volumétrica dos líquidos; a dilatação da água. Calorimetria: calor – energia em trânsito; métodos de transferência de calor; a capacidade térmica de um corpo; o calor específico de uma substância; troca de calor; mudança de estado físico; influência da pressão na temperatura de mudança de estado; a sublimação. Estudos dos gases ideais: lei isotérmica, isobárica e isométrica; a equação geral dos gases ideais; a equação de estado para um gás ideal (equação de Clapeyron); teoria cinética dos gases; calor e trabalho; primeiro princípio da termodinâmica; a trajetória fechada ou evolução cíclica; o ciclo de Carnot; o segundo princípio da termodinâmica. Movimento harmônico simples: característica do m.h.s; as equações do m.h.s; o período e a frequência do m.h.s; a energia mecânica do m.h.s; o pêndulo simples. Movimento ondulatório: ondas transversais e longitudinais; ondas mecânicas ou elásticas; a superposição de duas ondas; ondas estacionárias; a interferência em duas dimensões ou bidimensional; a difração de ondas; a reflexão de ondas- a refração e polarização de uma onda.; as ondas sonoras; ressonância; as ondas eletromagnéticas; a reflexão da luz; a refração da luz; a dispersão – absorção da luz; difração e interferência com a luz Óptica geométrica: sombra e penumbra; espelho plano; espelho esférico; lentes esféricas delgadas; construção geométrica das imagens formadas nas lentes esféricas; a equação das lentes esféricas; a equação de Halley; a posição aparente; o olho humano.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>FILHO, A. G., TOSCANO, C. <b>Física</b>. Editora Scipione. Volume Único. 1ª Edição. 2009.</p> <p>SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S. <b>Física</b>. Editora atual. Volume Único. 2ª Edição. 2005.</p> <p>SANT'ANNA , Blaidi,; MARTINI, Glorinha; REIS, Hugo Carneiro ; SPINELL Wallter. <b>Conexões com a Física. Volume 2</b>. 3ª Edição. Editora Moderna, 2016.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>BONJORNNO, J.R., BONJORNNO, R. A., BONJORNNO, V., RAMOS, C. M. <b>Física e cotidiano</b>. Editora FTD. Volume Único. Ed. 2004.</p> <p>FILHO, A.G; TOSCANO, C. <b>Física interação e Tecnologia</b>. Editora Leya. São Paulo,2013.</p> <p>GASPAR, A. <b>Física</b>. Editora Ática. Volume único. 2ª Edição. 2000.</p> <p>MEDEIROS, Damascynclito. <b>Física moderna</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008</p> <p>PARANÁ, D. N. S. <b>Física</b>. Editora Ática. Volume único. 7ª Edição. 1999.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Química			<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 60	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Estequiometria. Misturas e soluções. Propriedades coligativas. Termoquímica. Cinética química e equilíbrio químico. Equilíbrio químico. Eletroquímica.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>FONSECA, M.R.M. <b>Química</b>, v. 1,2,3. 6 ed. São Paulo: Ática, 2016.</p> <p>LISBOA, J.C.F. (Org). Ser <b>Protagonista Química</b>. v. 1,2, 3. 3 ed. São Paulo: Editora SM. 2016.</p> <p>PERUZZO, F.M.; CANTO, E.L. <b>Química na abordagem do cotidiano</b>. v. 3. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>FELTRE, R. <b>Fundamentos de Química</b>: v. 1,2 ,3. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>USBERCO, J; SALVADOR, E. <b>Química</b> 1,2, 3. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.</p> <p>KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M.; WEAVER, G.C. <b>Química geral e reações químicas</b>. v.1 e v.2. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p> <p>BROWN, T.L. <b>Química: A ciência central</b>. São Paulo: Prentice Hall, 2005.</p> <p>ATIKINS, P.; JONES, L. <b>Princípios de Química</b>: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Biologia			<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 60	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<p><b>Ementa:</b>  Introdução ao estudo dos seres vivos. Reino Vegetal: diversidade, anatomia e fisiologia das plantas. Manejo Agroecológico. Reino Animal: Invertebrados, Vertebrados, Histologia Animal , Anatomia e fisiologia da espécie humana. Vírus. Reino Monera. Reino Protista. Reino Fungi. OBS: os reinos citados anteriormente serão estudados observando-se os aspectos evolutivos e ecológicos.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <b>Biologia em contexto:</b> do universo às células vivas. São Paulo: Moderna, 2013. 280 p. (v.1). ISBN 978-85-16-09282-5 (broch.).  _____. <b>Biologia em contexto:</b> adaptação e continuidade da vida. São Paulo: Moderna, 2013. 320 p. (v.2). ISBN 97885-16-09284-9 (broch.).  _____. <b>Biologia em contexto:</b> a diversidade dos seres vivos. São Paulo: Moderna, 2013. 320 p. (v.3). ISBN 978-85-1609286-3 (broch.).</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  LAURENCE, J. <b>Biologia:</b> ensino médio, volume único. São Paulo: Nova Geração, 2005. 696 p. ISBN 85-7678-020-8 (broch.).  LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. <b>Biologia hoje:</b> citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia, origem da vida. 15. ed. São Paulo: Ática, 2012. 432 p. ISBN 978-85-08-11466-5.  _____. GEWANDSZNAJDER, Fernando. <b>Biologia hoje:</b> os seres vivos. 12. ed. São Paulo: Ática, 2012. 584 p. ISBN 978-85-08-11558-7.  _____. <b>Biologia hoje:</b> genética, evolução, ecologia. 12. ed. São Paulo: Ática, 2012. 432 p. ISBN 97885-08-11704-8.  PAULINO, Wilson Roberto. <b>Biologia.</b> 7. ed. São Paulo: Ática, 2002. 439 p. ISBN 9788508076611.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> História, Geografia, Sociologia, Filosofia			<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 120	<b>Teórica:</b> 120	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 4
<p><b>Ementa:</b></p> <p>As bases da modernidade, transformações e inovações – cidades e comércios: a Revolução Urbana, A revolução Comercial, comércio, comunicação e transporte. As transformações no pensamento: a influência da Igreja, Filosofia escolástica e Filosofia Renascentista, Revolução Científica, Iluminismo, a sociedade feudal: crise e superação. As grandes transformações políticas do século XVIII: Revolução Americana, Revolução Francesa: contestações ao Antigo Regime; a Declaração, Universal dos Direitos do Homem e do Cidadão e a base dos Direitos, Humanos, Revolução Industrial. A sociedade moderna como um problema científico: efeitos e consequências da Revolução Industrial, Augusto Conte e o positivismo, a sociologia de Emile Durkheim, Georg Simmel e a metrópole.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca (coordenadoras). <b>Tempos Modernos, tempos de sociologia</b>. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. V.1,2,3.</p> <p>NOGUEIRA, Fausto Henrique Gomes. CAPELLARI, Marcos Alexandre. <b>História</b>. Ensino Médio. 1ª ed. São Paulo: Edições S/M, 2010. (Coleção: Ser Protagonista)</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia geral e do Brasil</b>. São Paulo: Scipione, 2012. V.1,2,3 .</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>CHAUÍ, Marilena. <b>Iniciação à Filosofia</b>: Ensino Médio. Volume único. São Paulo, Ática, 2010.</p> <p>COTRIM, Gilberto. <b>Fundamentos da filosofia</b>: história e grandes temas. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>EISENBERG, José; POGREBINSCHI, Thamy. <b>Onde está a democracia?</b> Belo Horizonte: UFMG, 2008.</p> <p>FAUSTO, Boris. <b>História do Brasil</b>. 14ª ed. São Paulo: EDUSP, 2012.</p> <p>GIDDENS, Anthony; SUTTON, Philip. <b>Sociologia</b>. 6ª ed. São Paulo: Penso, 2012.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Língua Estrangeira Moderna – Inglês			<b>Ano:</b> 2º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 60	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<b>Ementa:</b>			
<p>A importância da Língua Inglesa no mundo contemporâneo e globalizado sob uma perspectiva consciente e crítica; Tópicos e aspectos gramaticais, lexicais e culturais da Língua Inglesa; Compreensão e produção oral; Compreensão e produção escrita; Noções de pronúncia; Interpretação em materialidades e gêneros textuais diversos; Estratégias de leitura; Questões de vestibular e ENEM; Recursos livres disponíveis na internet para estudo e aprendizagem autônomo da Língua Inglesa.</p>			
<b>Bibliografia Básica:</b>			
<p>DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. <b>Prime: Inglês para o Ensino Médio</b>. 2 ed. São Paulo: Macmillan, 2010.</p> <p>FERRARI, Mariza; RUBIN, Sarah G. <b>Inglês. De Olho no Mundo do Trabalho</b>. São Paulo: Scipione, 2008.</p> <p>MARTINS, Elisabeth P.; PASQUALIN, Ernesto; AMOS, Eduardo. <b>Graded English</b>. São Paulo: Moderna, 2002.</p>			
<b>Bibliografia Complementar:</b>			
<p><b>DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês : português-inglês, inglês-português</b>. Oxford: Oxford University Press, 2013. 757 p.</p> <p>DIXSON, R. J. <b>Graded exercises in english</b>. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1987. Gramática da língua inglesa. Rio de Janeiro: Fename.</p> <p>MURPHY, R. <b>English grammar in use</b>. London: Cambridge.</p> <p>SCHUMACHER, C. <b>Inglês Urgente para Brasileiros</b>. Rio de Janeiro: Campus, 1999.</p> <p>DUTRA, D.&amp; MELLO, H. <b>A Gramática e o Vocabulário no Ensino de Inglês: Novas Perspectivas</b>. FALE-UFMG, Belo Horizonte, 2004.</p>			

### 11.3 Programas das disciplinas do 3º ano

<b>Nome da Disciplina:</b> Webdesign II			<b>Ano:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 30	<b>Prática:</b> 60	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<b>Ementa:</b> Analisar a estrutura dos web sites. Estudar a metodologia de desenvolvimento de Web Sites. Criação, seleção e manipulação de objetos da interface. Manipulação e retoque de imagens. Animação quadro-a quadro e animação avançada. Manipulação de imagem, áudio e vídeo na animação. Controle de filme e interação com usuários. Utilizar sistemas CMS			
<b>Bibliografia Básica:</b> CARRION, W. <b>Design para Webdesigners - Princípios do Design para Web.</b> Brasport. 2008. KALBACH, J. <b>Design de Navegação Web.</b> Bookman 2009. MEMÓRIA, F. <b>Design para a Internet.</b> Campus. 2008.			
<b>Bibliografia Complementar:</b> BOWERS, M. <b>Padrões de Projetos com Css e Html.</b> Alta Books . 2008. DAMASCENO, A. <b>Webdesign - Teoria e Prática.</b> Visual Books. 2003. GANNELL, G. <b>O Guia Essencial de Web Design com Css e Html.</b> Ciência Moderna. 2009. PEREIRA, M. G. <b>Webdesign - Guia Pratico.</b> Vienna. 2003. SILVA, M. S. <b>Construindo Sites com CSS e (X)HTML.</b> Novatec, 2007.			

<b>Nome da Disciplina:</b> Desenvolvimento para WEB			<b>Ano:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 30	<b>Prática:</b> 60	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<p><b>Ementa:</b>  Conceitos sobre aplicações cliente/servidor, sites estáticos e dinâmicos. Fundamentos de uma tecnologia de programação para desenvolvimento cliente/servidor. Desenvolvimento de aplicações que integrem com banco de dados, construção de uma aplicação CRUD (<i>Create, Read, Update e Delete</i>). Autenticação de usuário. Consumo de <i>WebServices</i>.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  LUCKOW, D. H. ; MELO, A. A. de. <b>Programação Java para a Web</b>. São Paulo - SP. Novatec, 2010.  BEIGHLEY, L; MORRISON, M. <b>Use a Cabeça! PHP &amp;MySQL</b>. Alta Books, 2010.  STELLMAN, A; GREENE, J. <b>Use a Cabeça C#</b>. 2. ed. Alta Books, 2011.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  CÓRDULA, Rodrigo. <b>PHP e Ajax: direto ao ponto</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014.  NIEDERAUER, Juliano. <b>PHP para quem conhece PHP: recursos avançados para a criação de websites dinâmicos</b>. 4.ed. São Paulo: Novatec, 2008.  FREEMAN, E; FREEMAN, E. <b>Use a Cabeça HTML com CSS e XHTML</b>. 2. ed. Alta Books, 2008.  MORRISON, M. <b>Use a Cabeça JavaScript</b>. Alta Books, 2008.  HORSTMANN, C.; GEARY, D. M. <b>Core Java Server Faces</b>. Rio de Janeiro - RJ. Alta Books, 2007.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Desenvolvimento para Dispositivos Móveis			<b>Ano:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 30	<b>Prática:</b> 60	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<p><b>Ementa:</b>  Fundamentos da computação móvel. Interfaces gráficas para dispositivos móveis. Tratamento de eventos. Aplicações multimídia. Comunicação entre processos. Comunicação com servidores. Persistência de dados. Provedores de conteúdo. Geolocalização.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  DEITEL P. <b>Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos.</b> Porto Alegre: Bookman, 2013.  ABLESON W. F., COLLINS C. <b>Android em ação.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.  STARK J., JEPSON B. <b>Construindo aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript.</b> São Paulo - SP: Novatec, 2012.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  LECHETA, R. R. . <b>Google Android.</b> Editora Novatec, 3ª ed, 824p. 2013.  SILVA, M. S. <b>HTML5, A linguagem de marcação que revolucionou a web.</b> Novatec, 2011.  SCHMITT, C. <b>CSS Cookbook.</b> Novatec, 2010. 668p.  PILONE, Dan. <b>Use a cabeça Desenvolvendo para Iphone.</b> Ed: Alta Books. 2011.  DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. <b>Java: como programar.</b> 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 1144 p. ISBN 9788576055631.</p>			



<b>Nome da Disciplina:</b> Redes de Computadores II			<b>Ano:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 45	<b>Prática:</b> 45	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<b>Ementa:</b> Serviços da camada de transporte. Serviços da camada de aplicação. Linux básico e avançado. Implantação de serviços básicos em servidores Linux.			
<b>Bibliografia Básica:</b> KUROSE, James F; ROSS, Keith W. <b>Redes de computadores e a internet:</b> uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010. MAIA, Luiz Paulo. <b>Arquitetura de redes de computadores.</b> 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. MORIMOTO, Carlos E. <b>Servidores Linux, guia prático.</b> Porto Alegre: Sul Editores, 2015.			
<b>Bibliografia Complementar:</b> MORIMOTO, Carlos E. <b>Linux, guia prático.</b> Porto Alegre: Sul Editores, 2009. OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. <b>Redes de computadores:</b> princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. Rio de Janeiro: LTC, 2008. OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos. <b>Redes de computadores.</b> Curitiba: Livro Técnico, 2010. SCHRODER, Carla. <b>Redes Linux: livro de receitas.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. SOBELL, Mark G. <b>Um guia prático Linux de comandos, editores, e programação de Shell.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.			

<b>Nome da Disciplina:</b> Língua Portuguesa			<b>Ano:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 120	<b>Teórica:</b> 120	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 4
<b>Ementa:</b>			
Pontuação II. Crase. Sintaxe de Concordância. Sintaxe de Regência. Emprego de pronomes. Período composto. Parnasianismo. Simbolismo. Vanguardas europeias. Pré-Modernismo e seus representantes. Modernismo no Brasil (e em Portugal): primeira, segunda e terceira gerações. Produções contemporâneas - Brasil e Portugal.			
<b>Bibliografia Básica:</b>			
CEGALLA, Domingos Paschoal. <b>Novíssima gramática da língua portuguesa</b> . 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. 693 p.			
CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. <b>Gramática da língua portuguesa</b> . 2. ed. São Paulo: Scipione, 2004. 567 p.			
TERRA, Ernani. <b>Curso prático de gramática</b> . 6. ed. São Paulo: Scipione, 2011. 504p.			
<b>Bibliografia Complementar:</b>			
FARACO, C. E.; MOURA, F. M. <b>Língua e Literatura</b> . 37.ed. São Paulo: Ática, 2003.			
_____. <b>Gramática</b> . 19. ed. São Paulo: Ática, 2003			
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Para entender o texto: leitura e redação</b> . 17. ed. São Paulo: Ática, 2007. 431 p.			
INFANTE, U. Textos: <b>Leituras e Escritas</b> . 2. ed. São Paulo: Scipione, 2009.			
MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. <b>Português Instrumental</b> . 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010			

<b>Nome da Disciplina:</b> Redação			<b>Ano:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 30	<b>Prática:</b> 30	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<b>Ementa:</b> Elaboração de relatórios; elaboração de currículos profissionais e acadêmicos; redação dissertativa; redação de e-mails e comunicação em mídias digitais.			
<b>Bibliografia Básica:</b> ABREU, A.S. <b>Curso de Redação</b> . São Paulo: Ática, 2008. SOBRAL, J.J.V. <b>Redação: escrevendo com prática</b> . Edição Digital. São Paulo: Iglu Editora, 2000. PASQUALE, C. N; INFANTE, U. <b>Gramática da língua portuguesa</b> . São Paulo: Editora Scipione, 2003.			
<b>Bibliografia Complementar:</b> Abril Coleções. <b>Linguagens e códigos/ Redação</b> . São Paulo: Abril, 2012. ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. <b>Vocabulário ortográfico da língua portuguesa</b> . 5.ed. São Paulo: Global, 2009. KOCK, I.G.V. <b>A coesão textual</b> . 7.ed. São Paulo: Contexto, 1994. KOCK, I.G.V.;TRAVAGLIA, L. C. <b>A coerência textual</b> . 17.ed. São Paulo: Contexto, 2009. TELLES, V. <b>Redação e gramática aplicada: curso prático</b> . Curitiba: Bolsa Nacional do Livro, 2004			

<b>Nome da Disciplina:</b> Física			<b>Ano:</b> 3°
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 90	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<p><b>Ementa:</b>          Eletrização, força e campo elétrico: processos de eletrização, forças entre cargas elétricas (lei de Coulomb), campo elétrico, potencial elétrico. Circuitos elétricos: tensão, corrente e resistência elétrica : leis de Ohm, potência elétrica, associação de resistores, geradores e receptores, capacitores. Magnetismo e ondas eletromagnéticas: fenômenos magnéticos, campo magnético gerado por corrente elétrica, força magnética, força eletromotriz induzida e energia mecânica, ondas eletromagnéticas e seu aspecto. Física do século XXI: a teoria da relatividade restrita, elementos da mecânica quântica, Ddesafios da física no século XXI.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>          FILHO, A. G., TOSCANO, C. <b>Física</b>. Editora Scipione. Volume Único. 1ª Edição. 2009.          SAMPAIO, J. L., CALÇADA, C. S. <b>Física</b>. Editora atual. Volume Único. 2ª Edição. 2005.          SANT'ANNA , Blaidi,; MARTINI, Glorinha; REIS, Hugo Carneiro ; SPINELL Wallter. <b>Conexões com a Física. Volume 1</b>. 3ª Edição. Editora Moderna, 2016.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>          BONJORN, J.R., BONJORN, R. A., BONJORN, V., RAMOS, C. M. <b>Física e cotidiano</b>. Editora FTD. Volume Único. Ed. 2004.          FILHO, A.G; TOSCANO, C. <b>Física interação e Tecnologia</b>. Editora Leya. São Paulo,2013.          GASPAR, A. <b>Física</b>. Editora Ática. Volume único. 2ª Edição. 2000.          MEDEIROS, Damascynclito. <b>Física moderna</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.          PARANÁ, D. N. S. <b>Física</b>. Editora Ática. Volume único. 7ª Edição. 1999..</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Química			<b>Ano:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 60	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<b>Ementa:</b> Química orgânica e suas aplicações. O estudo do carbono. Funções orgânicas. Propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações dos compostos orgânicos.			
<b>Bibliografia Básica:</b> FONSECA, M.R.M. <b>Química</b> , v. 1,2,3. 6 ed. São Paulo: Ática, 2016. LISBOA, J.C.F. (Org). <b>Ser Protagonista Química</b> . v. 1,2, 3. 3 ed. São Paulo: Editora SM. 2016. PERUZZO, F.M.; CANTO, E.L. <b>Química na abordagem do cotidiano</b> , v. 3. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2006.			
<b>Bibliografia Complementar:</b> FELTRE, R. <b>Fundamentos de Química</b> : v. 1,2 ,3. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2005. USBERCO, J; SALVADOR, E. <b>Química</b> 1,2, 3. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M.; WEAVER, G.C. <b>Química geral e reações químicas</b> , v.1 e v.2. São Paulo: Cengage Learning, 2009. BROWN, T.L. <b>Química: A ciência central</b> . São Paulo: Prentice Hall, 2005. ATIKINS, P.; JONES, L. <b>Princípios de Química</b> : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.			

<b>Nome da Disciplina:</b> Matemática			<b>Ano:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 90	<b>Teórica:</b> 90	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 3
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Geometria Analítica: Plano cartesiano, Retas, Circunferências, Intersecções entre retas e entre retas e circunferências. Número Complexo: definição, forma algébrica. Operações na forma algébrica. Polinômios: definição, operações polinomiais. Equações Polinomiais: teorema fundamental da álgebra, teorema da decomposição, multiplicidade de uma raiz.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>NASCIMENTO, S. V. <b>Matemática do Ensino Fundamental e Médio Aplicada</b>. Editora: Ciência Modera, 2012.</p> <p>QUEIROZ, A. M. N. P. <b>Matemática Transparente ao Alcance de Todos</b>. Editora: Livraria da Física, 2011.</p> <p>SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. <b>Matemática ensino médio</b>. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2013. (v.1, v.2 e v.3).</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>DANTE, L. R. <b>Matemática</b>. São Paulo: Ática, 2005. Volume único.</p> <p>FREITAS, L. S.; GARCIA, A. A. <b>Matemática Passo a Passo</b>. Editora: Avercamp, 2011.</p> <p>IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R. <b>Matemática: Volume Único</b>, São Paulo: Editora Atual (Saraiva), 2007.</p> <p>MARTINS, J. F. C. <b>Matemática Sem Fronteiras - Aritmética</b>. Editora: Ciência Moderna, 2011.</p> <p>WIERING, B. <b>Matrizes, determinantes e Equações Lineares</b>. Editora: Ciência Moderna, 2011.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Biologia			<b>Ano:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 60	<b>Teórica:</b> 60	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 2
<p><b>Ementa:</b>  Genética: bases da hereditariedade: 1º e 2ª Lei de Mendel, Tipos de Herança, Relações ecológicas, Sistema ABO e MN, Sucessão ecológica, Herança Ligada ao sexo e ligação gênica, Melhoramento genético de animais e plantas. Introdução às formas de transformação genética. Ecologia Fundamentos: dinâmica das populações; relações ecológicas; sucessão ecológica; ecossistemas e biomas brasileiros; formas de poluição; interferência humana em ecossistemas naturais; alternativas energéticas.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <b>Biologia em contexto:</b> do universo às células vivas. São Paulo: Moderna, 2013. 280 p. (v.1). ISBN 978-85-16-09282-5 (broch.).  _____. <b>Biologia em contexto:</b> adaptação e continuidade da vida. São Paulo: Moderna, 2013. 320 p. (v.2). ISBN 97885-16-09284-9 (broch.).  _____. <b>Biologia em contexto:</b> a diversidade dos seres vivos. São Paulo: Moderna, 2013. 320 p. (v.3). ISBN 978-85-1609286-3 (broch.).</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  LAURENCE, J. <b>Biologia:</b> ensino médio, volume único. São Paulo: Nova Geração, 2005. 696 p. ISBN 85-7678-020-8 (broch.).  LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. <b>Biologia hoje:</b> citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia, origem da vida. 15. ed. São Paulo: Ática, 2012. 432 p. ISBN 978-85-08-11466-5.  _____. <b>Biologia hoje:</b> os seres vivos. 12. ed. São Paulo: Ática, 2012. 584 p. ISBN 978-85-08-11558-7.  _____. <b>Biologia hoje:</b> genética, evolução, ecologia. 12. ed. São Paulo: Ática, 2012. 432 p.  PAULINO, Wilson Roberto. <b>Biologia.</b> 7. ed. São Paulo: Ática, 2002. 439 p.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> História, Geografia, Sociologia e Filosofia			<b>Ano:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 120	<b>Teórica:</b> 120	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 4
<p><b>Ementa:</b>  <b>Cultura e sociedade no Brasil. A diversidade cultural:</b> a matriz cultural indígena: os diferentes grupos indígenas brasileiros, os povos indígenas no contexto da colonização europeia, conflitos e, contradições na incorporação dos indígenas ao projeto colonial português, a matriz cultural africana: formação histórica e cultural do continente, africano, a África no contexto do tráfico atlântico, escravidão e inserção do, africano na sociedade brasileira., a matriz cultural portuguesa, o mito da democracia racial: dilemas e conflitos nas relações étnico-raciais, no Brasil colonial., a família brasileira. <b>Sociedade brasileira:</b> A sociologia brasileira: grandes intérpretes do Brasil, A urbanização brasileira, Aglomerados x Condomínios fechados, A modernização conservadora, Dilemas e contradições do Brasil: populações marginais, o preconceito, étnico-racial, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil. <b>Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira. Crescimento vegetativo e transição demográfica:</b> estrutura da população brasileira, desnutrição e obesidade, a população economicamente ativa e a distribuição de renda no Brasil, Índice de Desenvolvimento Urbano, economia brasileira e população. <b>Colonização e o desenvolvimento do Brasil:</b> a colonização: a exploração econômica, as transformações sociais, os conflitos políticos. <b>A emancipação política do país:</b> Rupturas e permanências. <b>A construção do Estado Brasileiro:</b> os conflitos na formação da nação; as representações dos indígenas e africanos na formação da identidade nacional. <b>A escravidão:</b> a emancipação lenta e gradual da escravidão no Brasil, os limites e dificuldades de inserção dos negros na sociedade brasileira pós-abolição. Conflitos políticos e sociais. <b>Brasil República:</b> A manutenção do modelo agroexportador, as lutas sociais, impacto das Guerras Mundiais no Brasil, o nacionalismo econômico e o nacional-desenvolvimentismo, o surgimento da educação profissional. <b>O Brasil Contemporâneo - A ditadura militar:</b> o golpe militar, a suspensão dos direitos civis e políticos, a tortura, as violações aos, direitos humanos e as formas de resistência, o movimento cultural da década de 1960, a redemocratização do país, <b>O período de transição democrática:</b> Os governos de Sarney e Collor, Atuação da juventude: as “caras-pintadas”, A atuação dos meios de comunicação, A era FHC, As eleições de Lula. <b>Conflitos sociais o Brasil contemporâneo:</b> A violência policial, Violência, racismo e marginalização do negro, Minorias políticas: mulheres, homossexuais, a luta dos povos indígenas por cidadania ,a realidade carcerária, a precarização do emprego. Ensino Técnico e inclusão social.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  BOMENY, Helena; FREIRE-MEDEIROS, Bianca (coordenadoras). <b>Tempos Modernos, tempos de sociologia.</b> São Paulo: Editora do Brasil, 2010. V.1,2,3.  NOGUEIRA, Fausto Henrique Gomes. CAPELLARI, Marcos Alexandre. <b>História.</b> Ensino Médio. 1ª ed. São Paulo: Edições S/M, 2010. (Coleção: Ser Protagonista)  SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. <b>Geografia geral e do Brasil.</b> São Paulo: Scipione, 2012. V.1,2,3 .</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  CHAUÍ, Marilena. <b>Iniciação à Filosofia:</b> Ensino Médio. Volume único. São Paulo, Ática, 2010.  COTRIM, Gilberto. <b>Fundamentos da filosofia:</b> história e grandes temas. São Paulo: Saraiva, 2006.  EISENBERG, José; POGREBINSCHI, Thamy. <b>Onde está a democracia?</b> Belo Horizonte:</p>			



UFMG, 2008.  
FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. 14ª ed. São Paulo: EDUSP, 2012.  
GIDDENS, Anthony; SUTTON, Philip. **Sociologia**. 6ª ed. São Paulo: Penso, 2012.

**Nome da Disciplina:** Educação Física

**Ano:** 3º

**Carga Horária:** 60

**Teórica:** 20

**Prática:** 40

**Aulas/Semana:** 2

**Ementa:**

Contextualização da Educação Física e Sociedade. Esportes, esportes individuais e esportes coletivos. Os benefícios da atividade física no corpo humano. Metabolismo aeróbio e anaeróbio. Frequência Cardíaca, saúde, nutrição, obesidade e atividade física. A importância do lazer na qualidade de vida e o equilíbrio com o mundo do trabalho. Consciência entre a relação mente e corpo através do movimento

**Bibliografia Básica:**

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares nacionais: Ensino Médio / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e tecnológica.**- Brasília : MEC; SEMTEC, 2002.

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

GALLARDO, Jorge Sergio Pérez(org.). **Educação Física Escolar: do berçário ao ensino médio**. - Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

DAOLIO, Jocimar (Org). **Futebol, Cultura e Sociedade**. Campinas: Autores Associados, 2005.

SANTANA, Wilton Carlos de. **Futsal: apontamentos pedagógicos na iniciação e na especialização**. Campinas-SP : Autores Associados, 1999.

SANTOS, Lúcio Rogério. *Handebol - 1000 Exercícios*. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.

SOARES, C. L. **Educação Física: raízes europeias e Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2004.

SERRANO(org.),Célia Maria de Toledo. **Viagens a natureza**:.3.ed..São Paulo: Papiros. 2000. (04 ex.)

<b>Nome da Disciplina:</b> Artes			<b>Ano:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 30	<b>Teórica:</b> 15	<b>Prática:</b> 15	<b>Aulas/Semana:</b> 1
<p><b>Ementa:</b></p> <p>o que é Arte: conceito; a Arte no dia a dia das pessoas; funções e valor da Arte. Linguagens da Arte: elementos constitutivos da linguagem visual/plástica; o suporte – da parede das cavernas à tela do computador; linhas, cores e formas; o figurativo e o abstrato; o cânone clássico e a deformação na Arte. Introdução à teoria musical; os sons e os sentidos; os elementos formais (timbre, altura, intensidade, densidade, duração); composição (melodia, harmonia e ritmo); diferentes manifestações e gêneros musicais; música e dança; música, folclore e cultura popular local; Congada, Carnaval, São João; Arte e entretenimento; teatro; cinema e TV; a ficção com função social e política. História da Arte: a Arte na pré-história; a Arte na pré-história brasileira e Arte indígena; a Arte africana e afro-brasileira; as primeiras civilizações da antiguidade – Mesopotâmia e Egito; Arte greco-romana; Arte cristã primitiva; arte bizantina; renascimento. pintura e escultura.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>CHILVERS, I. <b>Dicionário Oxford de Arte</b>. São Paulo: Martins Fontes, 1996.</p> <p>COSTA, C. <b>Questões de Arte: a natureza do belo, da percepção e do prazer estético</b>. São Paulo: Editora Moderna, 1999.</p> <p>JANSON, H. W. <b>História Geral da Arte: o Mundo Antigo e a Idade Média</b>. São Paulo: Martins Fontes, 1993.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>FARTHING, S. <b>Tudo sobre Arte: os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos</b>. São Paulo: Sextante, 2011.</p> <p>MONTANARI, V. <b>História da Música – da idade da pedra à idade do rock</b>. São Paulo: Editora Ática, 1993.</p> <p>PROENÇA, G. <b>História da Arte</b>. São Paulo: Ática, 2011. ROSA, N. S. S. <b>Retratos da Arte: história da arte</b>. São Paulo: Leya, 2012.</p> <p>VYGOTSKY, L. S. <b>Psicologia da Arte</b>. São Paulo: Martins Fontes, 1999.</p> <p>WÖLLFLIN, H.; <b>Conceitos Fundamentais da História da Arte</b>. São Paulo. Martins 50 Fontes. 2000.</p>			

<b>Nome da Disciplina:</b> Língua Estrangeira Moderna – Inglês			<b>Ano:</b> 3º
<b>Carga Horária:</b> 30	<b>Teórica:</b> 30	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 1
<p><b>Ementa:</b>  A importância da Língua Inglesa no mundo contemporâneo e globalizado sob uma perspectiva consciente e crítica; Tópicos e aspectos gramaticais, lexicais e culturais da Língua Inglesa; Compreensão e produção oral; Compreensão e produção escrita; Noções de pronúncia; Interpretação em materialidades e gêneros textuais diversos; Estratégias de leitura; Questões de vestibular e ENEM; Recursos livres disponíveis na internet para estudo e aprendizagem autônomo da Língua Inglesa.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. <b>Prime: Inglês para o Ensino Médio</b>. 2 ed. São Paulo: Macmillan, 2010.  FERRARI, Mariza; RUBIN, Sarah G. <b>Inglês. De Olho no Mundo do Trabalho</b>. São Paulo: Scipione, 2008.  MARTINS, Elisabeth P.; PASQUALIN, Ernesto; AMOS, Eduardo. <b>Graded English</b>. São Paulo: Moderna, 2002.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  <b>Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês : português-inglês, inglês-português</b>. Oxford: Oxford University Press, 2013. 757 p.  DIXSON, R. J. <b>Graded exercises in english</b>. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1987.  <b>Gramática da língua inglesa</b>. Rio de Janeiro: Fename.  MURPHY, R. <b>English grammar in use</b>. London: Cambridge.  SCHUMACHER, C. <b>Inglês Urgente para Brasileiros</b>. Rio de Janeiro: Campus, 1999.</p>			

#### 11.4 Programa das disciplinas optativas

<b>Nome da Disciplina:</b> Espanhol			<b>Ano:</b> Optativa	
<b>Carga Horária:</b> 60h	<b>Teórica:</b> 60h	<b>Prática:</b> 0h	<b>Aulas/Semana:</b> 2	
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento inicial das quatro habilidades: produção oral e escrita, compreensão leitora e auditiva, em nível básico. Aspectos gramaticais, comunicativos, lexicais, textuais, culturais voltados às necessidades educacionais (como exemplo, o ENEM e os vestibulares) e, sobretudo, à formação de cidadãos mais conscientes e críticos.				
<b>Bibliografia Básica:</b> BARCIA, P. L.; CHAVES, L.; COIMBRA, L. <b>Cercanía Joven</b> . 1. ed. São Paulo: Edições SM, 2013. FANJUL, A. <b>Gramática de Español: paso a paso</b> . São Paulo: Moderna, 2005. MARTIN, I. <b>Síntesis</b> . 1. ed. São Paulo: Ática, 2010.				
<b>Bibliografia Complementar:</b> ALVES, A.M., MELLO, A. <b>Mucho</b> . São Paulo: Santillana, 2001. CHOZAS, D.; DORNELES, F. <b>Dificultades del español para brasileños</b> . Madrid: SM, 2003. CASTRO VIUDEZ, F. <b>Uso de la gramática española: elemental: gramática y ejercicios de sistematización para estudiantes de ELE</b> . Madrid: Edelsa, 2011. ELIAS, N.; IZQUIERDO, S.; OSMAN, S.; REIS, P; VALVERDE, J. <b>Enlaces: español para jóvenes brasileños</b> . Madrid: Macmillan, 2007. GONZALEZ HERMOSO, A. <b>Conjugar es fácil</b> . Madrid: Edelsa, 2000.				

<b>Nome da Disciplina:</b> Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)			Optativa
<b>Carga Horária:</b> 30	<b>Teórica:</b> 30	<b>Prática:</b> 0	<b>Aulas/Semana:</b> 1
<p><b>Ementa:</b>  Ações para a inclusão das pessoas surdas e para o ensino e divulgação de LIBRAS, por meio da utilização de tecnologias de informação e comunicação. Currículo e programa em educação especial. Análise de software para alunos com necessidades especiais. LIBRAS. Metodologia do ensino e avaliação.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  GESSER, Audrei. <b>Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade.</b> São Paulo: Parábola Editorial, 2009.  LACERDA, C. B. F. <b>Intérprete de libras em atuação na educação infantil e no ensino fundamental.</b> Porto Alegre: Mediação, 2009.  FALCÃO, L. A. B. <b>Surdez cognição visual e libras: estabelecendo novos diálogos.</b> 2. ed. Recife, 2011.</p>			
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  HONORA, M; FRIZANCO, M. L. E. <b>Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez.</b> São Paulo, Ciranda Cultural, 2009.  LODI, A.C B.; LACERDA, C. B. F. <b>Uma escola duas línguas. Letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização.</b> Porto Alegre: Mediação, 2009.  BIANCHETTI, L.; FREIRE, I. M. <b>Um olhar sobre a diferença: interação, trabalho e cidadania.</b> Campinas: Papyrus, 1998.  LACERDA, C. B. F. <b>Uma escola duas línguas.</b> Porto Alegre: Mediação, 2009.  PEREIRA, Maria Cristina da Cunha et al. <b>Libras: conhecimento além dos sinais .</b> São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xv, 127 p.</p>			

## 12. METODOLOGIA

Em virtude da multiplicidade de áreas (disciplinas), bem como pela especificidade de cada docente, a metodologia não será ortodoxa. Antes, em conformidade com as características de cada área, poder-se-á aplicar a melhor proposta metodológica. Nesse sentido, além das aulas expositivas, serão utilizadas atividades de pesquisas domiciliares e na biblioteca local, atividades laboratoriais acompanhadas de relatos, etc.

O desenvolvimento das atividades pedagógicas privilegiará a integração metodológica e disciplinar, por meio do trabalho conjunto entre docentes de áreas distintas. Outrossim, utilizar-se-á o planejamento anual e os Conselhos de Classe para promover a aproximação e a organização de atividades multidisciplinares. Entretanto, apesar do interesse na integração entre saberes, não se olvidará das especificidades metodológicas de cada área do saber. Assim, no desenvolvimento das atividades se articularão os interesses inerente às metodologias integradoras através de projetos, atividades multi-inter-transdisciplinares, etc.

No decurso da implementação metodológica, segundo a especificidades da área técnica e propedêutica, bem como o interesse de cátedra, serão considerados aportes teóricos específicos. Dentre eles, algumas áreas valer-se-ão das propostas de cunhos socioconstrutivistas que privilegiarão o processo de aprendizagem com foco na experimentação, observação e pesquisa discente frente à cada situação-problema proposta pelo docente. Desse modo, o protagonismo e o desenvolvimento intelectual serão promovidos com a ação direta do discente sob a orientação do professor.

Outra vertente adotada no Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio mesclará pressupostos socioconstrutivistas com a proposta clássica (tradicional). Assim, após a busca de respostas para cada situação-problema, o professor fundamentará em aulas expositivas e dialogadas os pressupostos para do desenvolvimento e fixação dos pilares necessários ao desenvolvimento do educando.

Também no rol das propostas metodológicas, algumas disciplinas, principalmente da área técnica, valer-se-ão dos pressupostos apresentados por Perrenoud. Com a ajuda do professor em atividades orientadas, suporte pedagógico fornecido em aulas expositivas e com a realização de práticas de aplicação do conteúdo estudado, o educando deverá desenvolver as habilidades almejadas para a referida área do saber. E, neste ínterim, pela aplicação, realização de atividades

práticas ou atividades laboratoriais, almeja-se que o aluno consiga o desenvolvimento das competências necessárias à convivência social, à vida laboral e à sequência de seus estudos.

No âmbito do convívio do espaço escolar, entende-se que as relações que se relacionam com o processo de ensino e aprendizagem não se encerram nos momentos em que o aluno se encontra com o professor. Sendo assim, campanhas integradoras que tratem de direitos humanos, acessibilidade, ética, diversidade e alteridade possibilitarão a conscientização dos educandos para conviverem em todos os espaços e com todas as pessoas. Com respeito à diversidade, por meio da solidariedade, e observando a preservação do bem público, deseja-se aplicar os pressupostos de aspectos referentes à acessibilidade pedagógica e atitudinal.

### **13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

Estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos e faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

O estágio dá aos estudantes oportunidade da visão real e crítica do que acontece fora do ambiente escolar e possibilita adquirir experiência por meio do convívio com situações interpessoais, tecnológicas e científicas. É a oportunidade para que os estudantes apliquem em situações concretas os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas, de maneira que possam vivenciar no dia a dia a teoria, absorvendo melhor os conhecimentos, podendo refletir e confirmar a sua escolha profissional, conforme consta na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e na Orientação Normativa nº. 07, de 30 de outubro de 2008.

Conforme regulamento interno, o estágio poderá ser realizado dentro dos *Campi* do Instituto, no período de férias escolares por meio de Edital publicado pela Pró-Reitoria. O estudante poderá realizar estágio no Instituto, desde que haja disponibilidade de vagas, e terá que apresentar 50% do total da carga horária de estágio, fora da Instituição de Ensino.

Em ambiente extraescolar, o estágio poderá ser realizado em empresas, ONGs, instituições públicas ou privadas, desde que desenvolvam atividades na linha de formação do estudante.

Os alunos poderão fazer estágio desde que estejam regularmente matriculados

e desde que realizado em área em que já tenham concluído a série e serão periodicamente acompanhados de forma efetiva pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente.

A avaliação e o registro da carga horária do estágio só ocorrerão, quando a Instituição concordar com os termos da sua realização, que deverá estar de acordo com a Proposta Político-Pedagógica do IFSULDEMINAS - Campus Machado.

O Estágio Supervisionado do Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do IFSULDEMINAS - Campus Machado terá a duração 240 de horas.

O estágio supervisionado para Cursos técnicos e Cursos Superiores do Instituto possui Normas de Estágio aprovadas pelo Conselho Superior, conforme resolução n°. 059/2010 de 18 de agosto de 2010.

São requisitos para realização do estágio: a matrícula, a frequência, a conclusão do segundo semestre do curso e o Termo de Compromisso de Estágio, sendo acompanhado de forma efetiva pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente. A avaliação e o registro da carga horária do estágio só ocorrerão, quando a Instituição concordar com os termos da sua realização, que deverá estar de acordo com a Proposta Político-pedagógica do IFSULDEMINAS – Campus Machado.

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

A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos (competências e habilidades intelectuais) sobre os quantitativos (informações memorizadas) e do resultado ao longo do período sobre o de eventuais avaliações finais.

O Sistema de Avaliação no Regimento Acadêmico de cursos integrados, privilegia a Resolução N° 028/2013. Outrossim, vislumbra uma prática avaliativa sustentada por uma premissa básica e fundamental: a postura de questionamento do processo “ensino e aprendizagem”. Avaliação como reflexão transformada em ação. Ação essa que nos impulsiona a novas reflexões sobre a realidade e acompanhamento contínuo do professor na trajetória da construção do conhecimento.

Considera-se a avaliação como um processo interativo através do qual alunos e



professores aprendem sobre si mesmos e sobre a realidade no ato próprio da avaliação. A avaliação deverá estar comprometida com a renovação da prática educativa, com a transformação e com o crescimento. Portanto, a ação avaliativa como instrumento de crescimento e de transformação deverá assumir uma postura pedagógica que respeite:

- o saber espontâneo elaborado pelo aluno, relacionado com o seu universo de experiências, “partindo de ações desencadeadoras de reflexão sobre tal saber, desafiando-o a evoluir, encontrar novas e diferentes soluções às questões sucessivas apresentadas pelo professor;
- as diferenças individuais dos alunos manifestadas nas atividades desempenhadas lembrando “a aprendizagem como sucessão de aquisições constantes e dependentes da oportunidade que o meio oferece”.

Frisa-se que a avaliação do processo de ensino e aprendizagem se volta para um acompanhamento contínuo, diagnóstico e cumulativo, tendo como objetivo a verificação das competências e habilidades intelectuais próprias desenvolvidas no trabalho com os conteúdos curriculares, bem como as atitudes decorrentes das mudanças do comportamento esperadas.

Cabe ao professor a elaboração, aplicação e análise das atividades de avaliação, observados os critérios de conhecimento, competências e habilidades requeridas no âmbito do processo educativo e de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso. Os processos de avaliação se orientarão considerando a experiência escolar e o que se faz, vive e observa no dia a dia, o raciocínio abstrato a aplicação do conhecimento adquirido e a capacidade de compreensão de novas situações concretas que são bases para a solução de problemas.

Ressalta-se, finalmente, que os alunos com necessidades educacionais especiais têm seu direito garantido a critérios de avaliação específicos.

#### **14.1. Critérios de avaliação**

A avaliação da aprendizagem deve ser diagnóstica, inclusiva e formativa para acompanhar o desempenho do aluno em relação ao perfil profissional de conclusão desejado, como também o desenvolvimento das competências estabelecidas para a habilitação do Técnico em Informática.

Na avaliação do rendimento escolar serão utilizados instrumentos diversos

como provas escritas e/ou orais, trabalhos interdisciplinares, pesquisas, seminários, exercícios, aulas práticas, entre outros, dependendo do contexto em que se realizar. A escolha dos instrumentos de avaliação ficará a cargo do professor, respeitadas as especificações propostas pelo corpo docente e coordenada pela Direção de Ensino e Direção Desenvolvimento Educacional.

O sistema de avaliação deve oportunizar ao aluno, no mínimo, duas avaliações por bimestre em cada disciplina, não devendo uma avaliação ter o valor superior a 50% da nota do bimestre, sendo os valores dos bimestres 1º = 10 pontos, 2º = 10 pontos, 3º = 10 pontos e 4º = 10 pontos e por um Exame Final no valor de 10 pontos.

No decorrer de cada bimestre, 20% do total dos pontos distribuídos serão atribuídos para uma avaliação qualitativa que engloba a participação do aluno no processo educacional, segundo os parâmetros de assiduidade, criatividade, iniciativa, sociabilidade, responsabilidade, organização, apresentação pessoal, ética e outros.

Os registros dos resultados e da frequência dos alunos são de responsabilidade dos professores, efetuado em instrumento próprio, analisados pela supervisão pedagógica e repassados à Seção de Registros Escolares. Os resultados das avaliações serão computados no final de cada bimestre.

## **14.2. Recuperação**

Os estudos de recuperação têm por finalidade proporcionar ao aluno novas oportunidades de aprendizagem para superar deficiências verificadas no seu desempenho escolar. Os estudos de recuperação no IFSULDEMINAS - Campus Machado são oferecidos em qualquer época, paralelos ao período letivo, para casos de baixo rendimento escolar, observadas as diretrizes gerais fixadas pela Supervisão e aprovadas pela Diretoria do Campus.

O professor deverá descrever em seus planos de ensino a forma pela qual desenvolverá a Recuperação Paralela com os alunos que não atingirem os objetivos propostos. Fica a critério do professor estabelecer os instrumentos que serão utilizados na realização da Recuperação Paralela, de forma a atender às peculiaridades da disciplina trabalhada. Estes instrumentos poderão ser definidos através de exercícios, seminários, trabalhos, testes, provas, autoavaliação, entre outros.

A Recuperação Paralela é realizada durante o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem durante todo o ano letivo, mediante acompanhamento e controle contínuo do aproveitamento do aluno, possibilitando-lhe recuperar conteúdos e

alteração de resultados dos bimestres.

### **14.3. Da verificação do rendimento escolar, da aprovação e retenção**

A Verificação do Rendimento Escolar e Aprovação são institucionalmente reguladas pelas Resoluções 028/2013, 031/2013, 071/2013 ou 019/2015, ambas do IFSULDEMINAS. No que se refere ao presente curso se explicita o Capítulo VI da Resolução N° 028/2013, de 17 de setembro de 2013 do IFSULDEMINAS que afirma ser o registro do rendimento acadêmico dos discentes responsável pela a apuração da assiduidade e a avaliação do aproveitamento em todos os componentes curriculares.

Caberá ao docente registrar diariamente o conteúdo desenvolvido nas aulas e a frequência dos discentes através do diário de classe ou qualquer outro instrumento de registro adotado. As avaliações, por sua vez, poderão ser diversificadas e obtidas com a utilização de instrumentos tais como: exercícios, arguições, provas, trabalhos, fichas de observações, relatórios, autoavaliação e outros.

Nos planos de ensino deverão estar programados, no mínimo, duas avaliações bimestrais, conforme os instrumentos referenciados acima, sendo que cada avaliação não deverá ultrapassar a 50% do valor total do semestre. O docente deverá publicar as notas das avaliações e realizar a revisão da prova até duas semanas após a data de aplicação. Após a publicação das notas, os discentes terão direito a revisão de prova, devendo, num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, formalizar o pedido através de formulário disponível na Secretaria de Registros Acadêmicos.

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

Destaca-se que os docentes deverão registrar no Diário de Classe os conteúdos de ensino, as notas, as faltas e horas/aulas ministradas dentro do prazo previsto no Calendário Escolar. Para os casos nos quais são usados sistemas informatizados, a conclusão do preenchimento deverá seguir também o Calendário Escolar.

Em conformidade com o Art. 21 da Resolução N° 028/2013, será atribuída nota zero (0,0) a avaliação do discente que deixar de comparecer às aulas, nas datas das avaliações sem a justificativa legal. Para efeito de aprovação ou reprovação em disciplina, serão aplicados os critérios abaixo, resumidos no quadro abaixo:

Quadro 4 - Critérios de aprovação e reprovação

<b>CONDIÇÃO</b>	<b>SITUAÇÃO FINAL</b>
-----------------	-----------------------

MD > 60,0% e FT > 75%	Aprovado
MD SEMESTRAL < 60,0%	Recuperação Semestral
30,0% < MD ANUAL < 60,0% e FT >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.

Assim, terá direito ao exame final, ao término do período, o discente que obtiver média da disciplina igual ou superior a 30,0% e inferior a 60,0% e frequência igual ou superior a 75% na disciplina. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina. O cálculo do resultado final da disciplina (RFD), após o exame final correspondente ao período, será a partir da média aritmética da média da disciplina após a recuperação mais a nota do exame final. A reprovação em número superior a 2 (duas) disciplinas acarretará a reprovação.

Em consonância com os artigos 22 e seguintes da Resolução a pouco referenciada, somente poderá realizar o exame final aquele que prestou a prova de recuperação, salvo quando amparados legalmente. No entanto, o discente terá direito a revisão de nota do exame final, desde que requerida na Secretaria de Registros Acadêmicos num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota.

Em cumprimento ao Art. 25 da Resolução em questão, haverá dois modelos de recuperação que o discente poderá participar:

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

“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.

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

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

II - Recuperação semestral -recuperação avaliativa de teor qualitativo e

quantitativo aplicada ao final do semestre quando o discente se enquadrar na situação apresentada no Quadro a pouco apresentado.

Sublinha-se - finalmente- que em cumprimento à Lei nº 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), serão providos os meios necessários à avaliação e verificação de aproveitamento dos educandos portadores de necessidades especiais. Sendo, todavia, adotados os mesmos critérios, porém desenvolvidos instrumentos avaliativos diferenciados, segundo a deficiência do educando. Para tanto, será necessário o pedido pela pessoa portadora de deficiência ou responsável na secretaria acadêmica, instruído dos laudos médicos e outros documentos necessários para comprovação do direito ao tratamento inclusivo.

A promoção de cada aluno à série seguinte está condicionada à obtenção de competências e habilidades desenvolvidas no decorrer do período, conforme o estabelecido nos planos de ensino das disciplinas da série e 75% da frequência total das horas letivas.

Considera-se aprovado, ao término do período letivo, o aluno que em cada disciplina, obtiver média anual maior ou igual a 60 pontos. Considera-se reprovado, ao término do período letivo, o aluno que obtiver média anual inferior a 60 pontos, após realização de Exame Final. O Exame Final será oferecido em até 04 disciplinas ao aluno que não tiver alcançado na disciplina o mínimo de 30 pontos durante o ano letivo.

Será considerado retido na série, quanto à frequência, o aluno com assiduidade inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total da série. Será considerado retido na série, quanto ao aproveitamento, o aluno que não tenha obtido o total de 60 (sessenta) pontos em disciplina, correspondentes às avaliações durante o ano letivo, ouvido o Conselho de Classe e não tenha sido considerado apto por este a prosseguir estudos na série subsequente. A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais.

#### **14.4. Da Frequência**

A título de complementação do item anterior, apresentam-se os postulados da

L. 9.394/96 com os preceitos regulados na Resolução nº 28/2013. Neste íterim, os Cursos Técnicos Integrados terão a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do ano letivo para aprovação.

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

Os pedidos de justificativa de faltas para os casos previstos em lei serão considerados se entregues diretamente no setor de controle de faltas do Campus. Em caso de atividades avaliativas, a ausência do discente deverá ser comunicada por ele, ou responsável, ao setor de controle faltas do Campus até 2 (dois) dias após a data da aplicação. Sendo obedecido o prazo estabelecido, o pedido efetuado em formulário próprio, o estudante terá a falta justificada e o direito de receber avaliações aplicadas no período/dia.

Serão considerados documentos para justificativa da ausência:

I - Atestado Médico.

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

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

IV- Declaração de cumprimento de obrigação militar.

Por conseguinte, o não comparecimento do discente à avaliação a que teve direito pela sua falta justificada implicará definitivamente no registro de nota zero para tal avaliação na disciplina. Para o abono de faltas o discente deverá obedecer aos procedimentos a serem seguidos conforme o Decreto-Lei nº 715/69, Decreto-Lei nº 1.044/69 e Lei nº 6.202/75.

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

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

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

#### **14.5. Do Conselho de Classe**

O Conselho de Classe, nos termos da Resolução nº 28/2013, se reunirá com caráter pedagógico, no mínimo, bimestralmente. Este será constituído por todos os docentes da turma, coordenador do curso, representantes discentes, supervisão pedagógica, orientador educacional, representante da equipe multidisciplinar e coordenador geral de ensino ou representante indicado que discutam sobre a evolução, aprendizagem, postura de cada discente. Neste ínterim, o presente conselho será responsável pelas deliberações e intervenções necessárias quanto à melhoria do processo educativo.

Ademais, o Conselho de Classe anual será constituído por todos os docentes da turma, coordenador do curso, supervisão pedagógica, orientador educacional, representante da equipe multidisciplinar e coordenador geral de ensino ou representante indicado. Este 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.

Durante o processo deliberativo, 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. A condução do processo será presidida, seja no Conselho de Classe bimestral ou anual, pelo coordenador geral de ensino ou seu representante indicado, que deverá ser o responsável pela elaboração da Ata.

#### **14.6. Terminalidade específica**

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB prevê uma certificação de escolaridade chamada terminalidade específica para os estudantes que, em virtude de suas deficiências, 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 - Proeja.

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 descritiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com grave deficiência mental ou múltipla”.

A terminalidade específica é, então, um recurso possível aos alunos 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 alunos obterem histórico escolar descritivo 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).

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 destas 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, estas pessoas poderão se beneficiar, qualificando-se para o exercício destas 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 deste público no mundo do trabalho, com vistas à sua autonomia e à sua inserção produtiva e cidadã na vida em sociedade.

#### 14.6.1 Flexibilização curricular

Em consonância com a Resolução CONSUP N° 102/2013, que define as diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS, as adaptações curriculares devem acontecer no nível do projeto pedagógico e focalizar principalmente a organização escolar e os serviços de apoio. As adaptações podem ser divididas em:

**Adaptação de Objetivos:** estas adaptações se referem 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 ou a priorização de áreas ou 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 introduzindo atividades complementares àquelas originalmente planejadas para obter a resposta efetiva às necessidades educacionais especiais do estudante. Modificar o nível de complexidade delas, 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 o seus conteúdos.

Ressalta-se que, além das possibilidades supracitadas, visando atender e oportunizar paridades de condições aos alunos que demandem necessidades especiais, serão adotadas as flexibilizações que o profissional de cada área julgar mais adequada. Para o atendimento especial, em conformidade com Resolução CONSUP nº 30/2012 - Regimento do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais - NAPNE do IFSULDEMINAS, Lei de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) vigente, desde que requerida e apresentada a documentação descrita nos referidos regulamentos o professor, necessariamente, fará a flexibilização de objetivos e método.

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

Para um melhor acompanhamento do Curso será realizada uma memória de cada um dos anos letivos, registrando os elementos principais desenvolvidos pelos professores, questões levantadas pelos Educandos, bem como outros elementos de caráter organizativo, de modo a se possuir um registro mais detalhado das atividades. Para esta atividade será designado utilizar-se-á as reuniões do Conselho de Classe para tratar da questão.

Com o desenvolvimento das atividades, vislumbrar-se-á a compatibilidade dos objetivos e resultados verificados no decurso de cada ano com os principais documentos institucionais e locais. Sendo lembrados - à guisa de exemplo - o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e os parâmetros descritos pelo Conselho de Desenvolvimento do Campus.

Ainda, o curso e suas demandas serão acompanhados institucionalmente pelos membros da Comissão Permanente de Avaliação (CPA). Os dados apurados, contribuições e demandas debatidas serão divulgados para conhecimento de toda

comunidade acadêmica.

Ademais, poder-se-á utilizar outros indicadores externos para auxiliar no processo de avaliação do curso: resultados obtidos por alunos em Olimpíadas do Saber, Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), entre outros.

## **16. APOIO AO DISCENTE**

O apoio ao discente do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio dar-se-á em diferentes contextos, a saber: acessibilidade arquitetônica, atitudinal, pedagógica, nas comunicações e meios digitais.

Para as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, o Campus Machado busca oferecer condições para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos, além dos meios de comunicação e informação.

Na perspectiva da educação inclusiva, o Núcleo de Atendimento às pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE) tem desenvolvido ações em conformidade com o Decreto Federal Nº 7.611 de 17/11/2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado. A equipe do NAPNE é composta por representantes do corpo técnico administrativo, docentes, alunos e um representante da família. O Núcleo é responsável pela garantia de acesso e permanência dos estudantes com necessidades especiais no espaço educacional do IFSULDEMINAS - Campus Machado.

No contexto da acessibilidade atitudinal, o NAPNE tem como objetivo incluir todos os estudantes e servidores que possuem qualquer tipo de barreira motora, intelectual ou social. Casos de gravidez; estudantes acidentados; deficientes físicos; alunos com problemas de visão, audição e fala; vítimas de preconceito racial ou de orientação sexual; são alguns exemplos de situações assistidas.

Em situações em que for detectada a necessidade de atendimento educacional especializado, a coordenação do curso e a equipe pedagógica farão um memorando de encaminhamento ao NAPNE que, em consonância com a legislação vigente sobre Educação Especial, será norteador pelos princípios que promovem uma sociedade inclusiva:

I - Universalidade da Educação Inclusiva no âmbito do IFSULDEMINAS, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades.

II - Cultura da educação para a convivência e respeito à diversidade,

promovendo a quebra das barreiras atitudinais, educacionais e arquitetônicas.

III - Inclusão da pessoa com necessidade especial, visando sua formação para o exercício da cidadania, sua qualificação e inserção no mundo do trabalho.

Caso se identifique algum caso para o qual seja recomendado o Plano Educacional Individual (PEI), o mesmo deverá ser elaborado pelo Núcleo de Acessibilidade, aqui entendido como aquele composto por profissionais, não necessariamente que compõem o NAPNE, e que auxiliarão diretamente os discentes com necessidades especiais.

O IFSULDEMINAS busca, através de ações coordenadas pela Pró-Reitoria de Ensino, desenvolver estratégias e publicar editais de acompanhamento dos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, podendo inseri-los, de acordo com sua demanda, em uma ou mais das seguintes modalidades de auxílios: moradia, alimentação, transporte, material didático-pedagógico, emergente e participação em eventos.

No contexto da acessibilidade pedagógica, são oferecidos aos discentes programas de apoio extraclasse como as monitorias e os atendimentos em horários de plantão regularmente oferecidos pelos professores, conforme previsto em regulamentação interna do IFSULDEMINAS (Resolução 12/2013). Com estas práticas, pretende-se de promover a cooperação mútua entre discentes e docentes e a vivência com o professor e com as suas atividades técnico-didáticas visando ao êxito do processo ensino-aprendizagem.

Objetivando garantir a acessibilidade nas comunicações, o Campus Machado conta com recursos como a possibilidade de grafia e impressão ampliada das provas e materiais didáticos, além de programas de computador instalados nos laboratórios de informática que atendem demandas específicas como, por exemplo, a leitura da tela para que os deficientes visuais possam assistir e participar das aulas realizadas nestes espaços de aprendizagem.

Sobre a acessibilidade digital, o professor, além de ser um facilitador do processo de aprendizagem, é incentivado a desempenhar a função de coordenador das atividades técnicas e pedagógicas envolvidas neste processo. Para isto torna-se necessária a avaliação constante das metodologias didáticas por meio de diversas ferramentas que incluem: observações das atividades, participações dos discentes nas provas, trabalhos e tarefas relacionadas a cada disciplina. Para estes afazeres, em

termos tecnológicos, os professores e alunos do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio têm disponível, entre outros recursos, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), denominado Moodle, um *software* livre que permite a criação de ambientes virtuais para as disciplinas, a inserção dos discentes em grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem. Esta ferramenta permite também tornar disponível os materiais didáticos utilizados em cada conteúdo bem como a indicação de materiais complementares.

Para comunicação constante entre docentes, discentes e coordenação são utilizados, além dos recursos supra citados, as listas e grupos de e-mails e as redes sociais com participação efetiva de toda a comunidade acadêmica.

Para registrar todas as informações relativas os tópicos do currículo que estão sendo abordados pelas disciplinas, as atividades que são desenvolvidas com os discentes, as avaliações e demais peculiaridades do processo de ensino e aprendizagem, o Campus Machado possui um sistema acadêmico informatizado que permite acesso identificado através da Internet ao diário eletrônico. Este sistema permite o lançamento dos dados e a análise dos resultados obtidos através de diferentes formas de avaliação.

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

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) previstas e implantadas no processo de ensino-aprendizagem do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio permitem o desenvolvimento das atividades do projeto pedagógico garantindo a acessibilidade às informações e a diversidade de formas de apresentação e armazenamento. São utilizados recursos didáticos constituídos por diferentes mídias e tecnologias, síncronas e assíncronas, tais como ambientes virtuais, redes sociais, aplicativos locais e para dispositivos móveis, entre outras.

Neste sentido, poder-se-á utilizar deste arsenal de possibilidades metodológicas visando o desenvolvimento integral do educando e contribuindo para a formação profissional. Além da utilização de plataformas digitais e interfaces de comunicação, o presente projeto estimulará, segundo as especificidades da área de informática, a utilização das TICs nos processo de ensino e de aprendizagem.

Tendo em vista a realidade, multiplicidade e diversidade dos educandos a

implementação destes recursos será progressiva ou gradual. Iniciar-se-á com a utilização de ferramentas apresentadas em *softwares* livres e órgãos públicos (IBGE, MEC, etc). Por conseguinte, estimular-se-á o aprimoramento de ferramentas visando a concretização ou resolução de situações vivenciadas pelo educando em seu cotidiano.

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

O aproveitamento de estudos pelo IFSULDEMINAS - Campus Machado ocorrerá segundo legislação vigente, Resolução CNE/CEB nº. 04/99, artigo 11:

“A escola poderá aproveitar conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, adquiridos:

I - no ensino médio;

II - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico concluídos em outros cursos;

III - em cursos de educação profissional de nível básico, mediante avaliação do aluno; IV - no trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno;

V - e reconhecidos em processos formais de certificação profissional.”

## 19. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO

### 19.1 Corpo Docente

Quadro 5 – Corpo Docente

<b>Docente</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Início de trabalho no instituto</b>	<b>Área de atuação</b>
André Luiz Neves	Mestrado	Dedicação Exclusiva	11/12/2014	Administração
Carlos Henrique Paulino	Mestrado	Dedicação Exclusiva	03/01/2012	Educação Física
Carmen Lucia de Brito Lambert	Mestrado	Dedicação Exclusiva	26/05/2010	Biologia
Caroline Ferreira Cunha Santos	Mestrado	Dedicação Exclusiva	10/06/2014	Letras
Cristina Carvalho de Almeida	Doutorado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Computação
Daniela Augusta Guimarães Dias	Doutorado	Dedicação Exclusiva	03/01/2012	Computação
Davidson de Oliveira Rodrigues	Doutorado	Dedicação Exclusiva	25/01/2011	Ciências Humanas
Edson Rubens da Silva Leite	Doutorado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Física
Eduardo Pereira Ramos	Mestrado	Dedicação Exclusiva	26/05/2010	Educação Física
Eliane dos Santos Corsini	Mestrado	Dedicação Exclusiva	03/05/2010	Matemática
Elizângeli Fátima Serafini de Carvalho	Graduação	Dedicação Exclusiva	27/01/2017	Ciências Humanas
Emerson Assis de Carvalho	Mestrado	Dedicação Exclusiva	27/10/2014	Computação
Fábio dos Santos Corsini	Mestrado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Computação

Fábio Junior Alves	Mestrado	Dedicação Exclusiva	02/01/2014	Computação
Gabriela Rossetti Montini	Mestrado	Dedicação Exclusiva	18/07/2018	Línguas
Geveraldo Maciel	Doutorado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Química
Hagar Ceriane Costa Corsini Maciel	Doutorado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Computação
Herbert Faria Pinto	Mestrado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Computação
José Pereira da Silva Junior	Mestrado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Letras
João Roberto Caixeta	Doutorado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Letras
Katia Alves Campos	Doutorado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Matemática
Kellen Cristina Masaro Carvalho	Mestrado	Dedicação Exclusiva	03/07/2015	Química
Leticia Sepini Batista	Mestrado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Letras
Luciano Pereira Carvalho	Doutorado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Computação
Luis Eduardo Sarto	Doutorado	Dedicação Exclusiva	03/02/2015	Química
Maria Liliana Costa	Dedicação Exclusiva	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Ciências Humanas
Matheus Eloy Franco	Doutorado	Dedicação Exclusiva	26/05/2011	Computação
Paulize Honorato Ramos	Doutorado	Dedicação Exclusiva	03/06/2014	Química
Poliana Ester da Silva	Graduação	Dedicação Exclusiva	01/07/2015	Matemática
Renato Magalhães de Carvalho	Doutorado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Computação
Roberto Camilo Órfão Moraes	Mestrado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Ciências Humanas
Tulio Marcos Dias da Silva	Mestrado	Dedicação Exclusiva	01/01/2010	Computação
Vinicius Ferreira de Souza	Doutorado	Dedicação Exclusiva	24/05/2010	Computação



## 19.2. Corpo Administrativo

Quanto ao apoio técnico-administrativo de recursos humanos, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, assim como os outros cursos do Campus Machado, contam com o serviço de profissionais de nível superior na área de

Pedagogia, para assessoria aos coordenadores de curso e professores, no que diz respeito às políticas educacionais da instituição e acompanhamento didático pedagógico do processo de ensino- aprendizagem.

Todo apoio é fornecido por profissionais das áreas de Assistência aos Alunos, Secretaria Acadêmica, Biblioteca, Enfermária, Auxiliares e demais níveis da carreira técnico-administrativa e direção dos setores.

Quadro 6 – Corpo Administrativo

<b>Servidor</b>	<b>Cargo / Função / Setor</b>	<b>Regime</b>
Antônio Carlos Estanislau	Coordenador do Setor de Limpeza e Chefe do Setor de Serviços Gerais	40 horas
Antônio Marcos de Lima	Coordenador do Núcleo de Tecnologia da Informação	40 horas
Juliana Morais Ferreira Froes	Assistente de Alunos	40 horas
Cristiane Santos Freire Barbosa	Assistente em Administração	40 horas
Andressa Magalhães D'Andrea	Bibliotecária	40 horas
Débora Jucely de Carvalho	Coordenação Pedagógica	40 horas

Elber Antônio Leite	Coordenador de Apoio à Infraestrutura pedagógica/informática	40 horas
Ellissa Castro Caixeta de Azevedo	Coordenação Pedagógica	40 horas
Erlei Clementino dos Santos	Coordenação Pedagógica	40 horas
Euzébio Souza Dias Netto	Chefe do Setor de Transportes	40 horas
Maria Aparecida Avelino	Técnica em Assuntos Educacionais	40 horas
Maria de Lourdes Codignole	Bibliotecária	40 horas
Maria do Socorro Coelho Martinho	Nutricionista	40 horas
Mário Romeu de Carvalho	Coordenador do Setor de Registros Escolares	40 horas
Michelle da Silva Marques	Administradora	40 horas
Nathália Lopes Caldeira Brant	Assistente Social	40 horas
Fabrizio Aparecido Bueno	Psicólogo	40 horas
Sérgio Luiz Santana de Almeida	Coordenador de Assistência ao Educando	40 horas
Thamiris Lentz de Almeida	Estágios e Egressos	40 horas
Thiago Theodoro de Carvalho	Contador	40 horas
Juliana Corsini Lopes	Pesquisadora Institucional	40 horas

## **20. INFRAESTRUTURA**

O IFSULDEMINAS - Campus Machado possui ampla área total com construções distribuídas em diversas salas de aula, laboratórios de diferentes áreas (física, química, biologia, alimentos, informática), salas com equipamentos audiovisuais, biblioteca, ginásio poliesportivo, quadras esportivas, campo de futebol, alojamento (para discentes internos e semi-internos), refeitório, cantina, oficina mecânica, carpintaria, unidade de torrefação e beneficiamento do café, cafeteria, usina de biodiesel, agroindústria, laticínio, setor de transportes, prédio administrativo, almoxarifado, enfermaria, Cooperativa de alunos e demais setores que permitem o efetivo funcionamento do Campus.

Conta também com diversas unidades educativas de produção, onde são desenvolvidos projetos e atividades produtivas para abastecimento do Campus e para comercialização. Tais unidades possuem infraestrutura necessária para proporcionar um máximo aproveitamento do ensino-aprendizagem, possibilitando a realização de aulas teórico-práticas, como por exemplo, nos setores de apicultura, cunicultura, piscicultura, avicultura, equinocultura, suinocultura, jardinagem, silvicultura, culturas anuais, etc.

O Campus Machado abriga também uma Estação Meteorológica em convênio com o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) que fornece dados que beneficiam Machado e região.

Além das disciplinas obrigatórias de cada curso, o Campus Machado oferece diversas possibilidades de participação dos discentes nas mais variadas áreas como projetos culturais (dança, teatro, artesanato) e projetos esportivos (basquete, futebol, voleibol, atletismo, etc).

### **20.1. Laboratórios específicos**

Os laboratórios de informática e outros meios implantados de acesso à informática, como por exemplo, a Biblioteca do Campus, atendem, de maneira excelente, os alunos do curso Técnico em Informática considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: quantidade de equipamentos relativa ao número total de usuários, acessibilidade, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares e adequação do espaço físico.

O IFSULDEMINAS - Campus Machado possui 5 (cinco) laboratórios de

informática direcionados ao uso do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação equipados com máquinas capazes de dar total suporte ao curso. Três desses laboratórios possuem 35 máquinas cada, um laboratório com 40 máquinas e outro com 30 máquinas. Além disso O IFSULDEMINAS - Campus Machado, possui um laboratório especializado para prática de redes de computadores e para o desenvolvimento de projetos e atividades relacionadas a robótica e automação.

Dentro desta estrutura, a instituição conta atualmente com um link de Internet de 150 Mbps sendo distribuído em média 1 MB para cada laboratório e o restante fica distribuído entre os setores de produção, administração e setores pedagógicos.

Todos os setores contam com diversos *Access Point*, pontos de acesso com Internet Wireless, sendo que alguns deles estão liberados para acesso dos estudantes e os demais para os professores e técnicos administrativos.

A cada ano letivo é feita uma avaliação dos recursos computacionais que a instituição possui para atender a demanda dos cursos da área de informática e a quantidade de alunos que estão matriculados, havendo a necessidade de montar laboratórios ou comprar mais computadores é feita a solicitação para a compra de máquinas com boas configurações e conseqüentemente surgem novos laboratórios para satisfazer tais necessidades. Em média, a substituição das máquinas ocorre a cada 2 anos.

## **20.2. Biblioteca**

A Biblioteca “Rêmulo Paulino da Costa” do IFSULDEMINAS - Campus Machado possui 318,14 m<sup>2</sup> de área construída, acervo com capacidade para 20.000 livros, sala de vídeo conferência com capacidade para 48 alunos, 2 salas de processamento técnico, área de estudo com capacidade para 132 alunos, sala de estudo individual, 13 computadores com acesso a internet e rede wireless. O Acervo da biblioteca é constituído por livros, periódicos e materiais audiovisuais, disponível para empréstimo domiciliar e consulta interna para usuários cadastrados. O acervo está classificado pela CDD (Classificação decimal de Dewey) e AACR2 (Código de Catalogação Anglo Americano) e está informatizado com o software Gnuteca podendo ser consultado via internet.

## **20.3 Cantina**

O Campus Machado conta com duas cantinas terceirizadas para atender aos

alunos, servidores e visitantes, com 96 m<sup>2</sup> cada.

#### **20.4 Ginásio Poliesportivo**

Ginásio coberto com quadras poliesportivas pintadas e com alambrado e sala de musculação devidamente aparelhada com instrutor, com área de 1291,84 m<sup>2</sup>.

#### **20.5 Auditório**

O auditório de 236,0 m<sup>2</sup> e capacidade para acomodar 160 pessoas, possui projetor multimídia, sistema de caixas acústicas, microfones e *wireless*.

#### **20.6 Outros laboratórios**

No que se refere ao Núcleo Curricular Comum (Ensino Médio), o Campus conta com vários laboratórios que possibilitam o aprofundamento e o desenvolvimento de projetos em diversas áreas do saber. Nesse sentido, destacam-se:

**Laboratório de biologia:** Este laboratório ocupa uma área de 139,00 m<sup>2</sup>, comportando 30 alunos para a execução de aulas práticas. No laboratório encontram-se: centrífuga Excelsa Baby; microscópio binocular modelo EDUVAL 4-VARIAT; destilador de água de parede, capacidade 5L, modelo 2105/6 Biomatic; microscópio StudarLab(241430000) completo; microscópio Ótico de precisão, modelo OTI-2; lupa para laboratório com aumento 10 a 40 vezes, modelo LEE-Z -M (Lupa Estereomicroscópica); estufa para laboratório de microbiologia, FANEN; balança triplice escala, modelo MR Marte; balança comum de 2 pratos; unidade Digital de processamento - MITUS MYTHUS D 4 100 MICROTEC, com monitor para computador AOC14”; conjunto de Biologia Geral; estantes de aço; mesas de apoio; bancadas; televisão 20”; videocassete; quadro branco para pincel atômico.

**Laboratório de química e física:** Este laboratório ocupa uma área de 93,15 m<sup>2</sup>, com duas bancadas centrais que atendem a 30 alunos para a execução de aulas práticas. O laboratório contém equipamentos da área de química: módulo geral de química; centrífuga; estufa; balança analítica; banho-maria; medidores de pH; destilador de água; reservatório para água destilada; e da área de física: fonte de corrente alternada e contínua; câmara de vácuo; talha exponencial.

**Laboratório Interdisciplinar de Formação De Educadores (LIFE):** Os

laboratórios LIFE constituem espaços de uso comum das licenciaturas nas dependências de Instituições Públicas de Ensino Superior (Ipes), destinados a promover a interação entre diferentes cursos de formação de professores, de modo a incentivar o desenvolvimento de metodologias voltadas para: inovação das práticas pedagógicas; formação de caráter interdisciplinar a estudantes de licenciatura; elaboração de materiais didáticos de caráter interdisciplinar^ Uso de tecnologias da informação e comunicação (TIC's); articulação entre os programas da Capes relacionados à educação básica. O LIFE possui 16 computadores, com acesso a internet, material para produção de vídeos (câmera, gravadores de som), além de modelos anatômicos que servem para apoio às aulas de Biologia do Ensino Médio e da Licenciatura em Biologia.

**Laboratório de Ciências Humanas:** Tem área superior a 30 m<sup>2</sup> com espaço de discussão e estudos dirigidos. O espaço conta com mapoteca, dicionário e pequeno acervo específico para consulta no desenvolvimento de atividades discentes. O laboratório é equipado com computador ligado à internet, impressora, mesas e cadeiras para uso de alunos, arquivo de guarda de mapas e documentos, etc.

Outrossim, os alunos podem usufruir, participar e desenvolver projetos comuns com as áreas de Agropecuária e Alimentos. Como exemplo, o desenvolvimento de aplicativos, levantamento e criação de banco de dados para tais áreas são possibilidades de aproximação. Assim, os laboratórios específicos da Área de Alimentos, as unidades de produção animal e os laboratórios da Área de Agropecuária denotam outro seguimento que pode contribuir para formação interdisciplinar e aplicação teórica dos estudantes deste curso.

## **21. CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

Após a conclusão de todas as disciplinas constantes da matriz curricular do curso e o estágio curricular obrigatório, o IFSULDEMINAS - Campus Machado expedirá o diploma de nível técnico na respectiva habilitação profissional, mencionando o eixo tecnológico ao qual o mesmo se vincula.

Os diplomas de técnico serão acompanhados dos respectivos históricos escolares, que deverão explicitar as competências definidas no perfil profissional de conclusão de curso. Assim sendo o concluinte do Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio receberá, após conclusão do curso, o diploma de **Técnico em**

## **Informática - Eixo Tecnológico Informação e Comunicação.**

### **22. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

- Os períodos de matrícula, rematrícula e trancamento serão previstos em Calendário Acadêmico conforme Resolução do CONSUP 047/12.
- Os discentes deverão ser comunicados de normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula.
- O discente, mesmo por intermédio do ser representante legal, se menor de 18 anos, que não reativar sua matrícula no período estipulado, será considerado evadido.

## 23. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO

BRASIL. Art. 66 da **Lei 9.394**, de 20 de dezembro de 1996 e Resolução nº 3, de 24 de outubro de 2010. Define Titulação do corpo docente.

\_\_\_\_\_. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Edição 2016.

\_\_\_\_\_. **Constituição Federal, 1998**, Art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº &.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003. Definem condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

\_\_\_\_\_. **Decreto/Lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969**. Dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica. Brasília, 1969.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº. 90.922, de 06 de fevereiro de 1985**. Regulamenta a Lei nº 5.524, de 05 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau. Brasília, 1985.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº. 4.560, de 30 de dezembro de 2002**. Altera o Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial e Técnico Agrícola de nível médio ou de 2º grau. Brasília, 2002.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº. 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. **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. Brasília, 2005.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009**. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3. Brasília, 2009.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012**. Regulamenta a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 5.524, de 05 de novembro de 1968. Dispõe sobre o exercício da



profissão de Técnico Industrial de nível médio. Brasília, 1968.

\_\_\_\_\_. Lei 6.202, de 17 de abril de 1975. Atribui à estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares instituído pelo Decreto-lei nº 1.044, de 1969, e dá outras providências. Brasília, 1975.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.536, de 11 de dezembro de 1997. Regulamenta o parágrafo único do art. 49 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1997.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Definem sobre Políticas de Educação Ambiental. Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 11.645, de 10 de março de 2008 e Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena. Brasília, 2008.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Brasília, 2008.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica. Brasília, 2009.

\_\_\_\_\_. 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. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Define Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o

tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. Brasília, 2018.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CEB nº 16, de 05 de outubro de 1999 - Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CEE nº 67, de 11 de março de 2003. Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN dos Cursos de Graduação – Conselho Nacional de Educação. Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CEB nº 39, de 08 de dez. 2004. Aplicação do Decreto n. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, 2004. Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CP nº 8, de 06 de março de 2012. Define as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CEB nº 11 de 12 de junho de 2008. Institui o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Brasília, 2008.

\_\_\_\_\_. Parecer MEC/SEESP/DPEE nº 14, de 23 de fevereiro de 2010. Assunto: Terminalidade Específica. Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CEB nº 11, de 09 de maio de 2012. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CEB nº 2, de 31 de janeiro de 2013 - Consulta sobre a possibilidade de aplicação de “terminalidade específica” nos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio. Brasília, 2013.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB, nº 4, de 25 de novembro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB, nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília, 2001.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB nº 2, de 02 de janeiro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP, nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Curriculares

Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

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

IFSULDEMINAS . Instrução Normativa nº 4 IFSULDEMINAS, de 06 de dezembro de 2018. Dispõe sobre as Políticas de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS e sobre o Regulamento dos Auxílios Estudantis.

\_\_\_\_\_. Plano de Desenvolvimento Institucional PDI, IFSULDEMINAS, 2019-2023.

\_\_\_\_\_. Resolução IFSULDEMINAS, nº 28, de 17 de setembro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 020 IFSULDEMINAS, de 11 de fevereiro de 2010. Dispõe sobre a aprovação de novas matrizes curriculares, novas denominações e novos cursos técnicos.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 047 IFSULDEMINAS, de 13 de novembro de 2012. Dispõe sobre a aprovação das Normas de Calendário Acadêmico do IFSULDEMINAS.

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

\_\_\_\_\_. Resolução nº 102 CONSUP, IFSULDEMINAS, de 16 de dezembro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 021 IFSULDEMINAS, de 27 de março de 2019. Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes Indutoras do IFSULDEMINAS para a oferta de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio.