

# **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado**

## **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais**

**Presidente da República**

Dilma Vana Rousseff

**Ministro da Educação**

Aloizio Mercadante

**Secretário de Educação Profissional e Tecnológica**

Marcelo Machado Feres

**Reitor do IFSULDEMINAS**

Marcelo Bregagnoli

**Pró-Reitor de Administração**

Honório José Morais Neto

**Pró-Reitor de Ensino**

Carlos Alberto Machado Carvalho

**Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional**

José Mauro Costa Monteiro

**Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação**

José Luiz de Andrade Rezende Pereira

**Pró-Reitor de Extensão**

Cléber Ávila Barbosa

## **CONSELHO SUPERIOR**

### **Presidente do Conselho Superior do IFSULDEMINAS**

Marcelo Bregagnoli

### **Representante da SETEC/MEC**

Paulo Rogério Araújo Guimarães

### **Representantes dos Diretores Gerais dos Campi**

Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes, Josué Lopes, Luiz Carlos Machado Rodrigues, Marcelo Carvalho Bottazzini e Miguel Angel Isaac Toledo del Pino

### **Representante Corpo Docente**

Beatriz Glória Campos Lago, Evane da Silva, Flávio Santos Freitas, Letícia Sepini Batista, Liliane Teixeira Xavier e Marco Aurélio Nicolato Peixoto

### **Representante Corpo Discente**

Adriano Viana, Arthur Dantas Rocha, Guilherme Vilhena Vilas Boas, João Paulo Teixeira, Washington Bruno Silva Pereira e Washington dos Reis

### **Representante Técnico administrativo**

Antônio Marcos de Lima, Clayton Silva Mendes, Eustáquio Carneiro, Lucinei Henrique de Castro, Nelson de Lima Damião e Xênia Souza Araújo

### **Representante Egresso**

Adolfo Luis de Carvalho, Christoffer Carvalho Vitor, Márcia Scodeler, Renan Andrade Pereira e Wilson Borges Bárbara

### **Representante das Entidades Patronais**

Antônio Carlos Oliveira Martins e Neusa Maria Arruda

### **Representante das Entidades dos Trabalhadores**

Célio Antônio Leite e Vilson Luis da Silva

### **Representante do Setor Público ou Estatais**

Murilo de Albuquerque Regina e Pedro Paulo de Oliveira Fagundes

## IFSULDEMINAS - DIRETORES GERAIS DOS CAMPI

### **Campus Inconfidentes**

Miguel Angel Isaac Toledo del Pino

### **Campus Machado**

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

### **Campus Muzambinho**

Luiz Carlos Machado Rodrigues

### **Campus Poços de Caldas**

Josué Lopes

### **Campus Pouso Alegre**

Marcelo Carvalho Bottazzini

### **Campus Passos**

João Paulo de Toledo Gomes

### **Campus Avançado Três Corações**

Francisco Vítor de Paula

### **Campus Avançado Carmo de Minas**

João Olympio de Araújo Neto

## Coordenador do Curso

Carlos José dos Santos

## Equipe organizadora do Projeto Pedagógico do Curso

### **Docentes**

Antônio Sérgio da Costa

Bruno Amarante Couto Rezende

Carlos José dos Santos

Donizeti Leandro de Souza

Karina Guerra Cardoso Alvim

Tatiane Cristina Caetano Cardoso

### **Bibliotecária**

Maria Aparecida Brito Santos

### **Pedagoga**

Wanúcia Maria Maia Bernardes Barros

**ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES**

<b>Professores (as)</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Início de Trabalho no Instituto</b>	<b>Área de atuação</b>
Antônio Sérgio da Costa	Mestre em Educação	DE	12/01/2009	Ciências Humanas
Bruno Amarante Couto Rezende	Especialista em Engenharia de Software	DE	31/07/2012	Informática
Carlos José dos Santos	Licenciatura em Computação	DE	08/05/2014	Informática
Gabriela Barbosa Reis	Especialista em Educação Especial Inclusiva com ênfase em Deficiência	Cedida pela Prefeitura	18/03/2013	Português/Inglês
Gislaine Cristina Jerônimo	Especialista em Tecnologia e Sistemas de Informação	40h	28/01/2014	Informática
Karina Guerra Cardoso Alvim	Mestre em Matemática	DE	15/05/2014	Matemática
Tatiane Cristina Caetano Cardoso	Especialista em Gestão de TI	40h	28/01/2014	Informática

**PESSOAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO**

<b>Servidores (as)</b>	<b>Formação</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Setor de atuação</b>
Afrânio Moraes de Oliveira	Psicologia	-	40h - Efetivo	Atendimento ao discente
Claudio Soares de Souza	Ensino Médio com proficiência em LIBRAS	-	40h - Efetivo	Tradutor e interprete de sinais
Expedito César Almeida Resende	Ensino Médio	Técnico em Segurança do Trabalho	Cedido pela Prefeitura	Vigia
Francisco Vítor de Paula	Licenciatura em Ciências Agrárias	Especialista em Metodologia de Ensino	DE	Direção Geral
Hermíla Resende Santos	Ensino Médio	-	40h - Efetivo	Registro Acadêmico
Lúcia Helena Messias	Ensino Médio	-	Cedida pela Prefeitura	Serviços Gerais
Magda Helena de Andrade Flausino	Ensino Médio	-	Cedida pela prefeitura	Serviços Gerais
Maira Figueiredo	Serviço Social	Especialista em Políticas Públicas e Gestão Social	40h - Efetivo	Atendimento ao discente
Maria Aparecida Brito Santos	Biblioteconomia	-	40h - Efetivo	Biblioteca
Naira Poliane	Enfermagem	Especialista em Enfermagem de Trabalho	Cedida pela prefeitura	Apoio Administrativo
Odete Martins de Oliveira	Ensino Médio	-	Cedida pela Prefeitura	Serviços Gerais
Olímpio Augusto Carvalho Branquinho	Ensino Médio	-	40h - Efetivo	Registro Acadêmico

Reginaldo de Oliveira	Ensino Médio	-	40h - Efetivo	Contratos e licitações
Solange Moreira Dias de Lima	Administração	Mestre em Administração	DE	Coordenadoria de Integração Escola Comunidade – CIEC
Sônia Aparecida de Souza	Pedagogia	Especialista em Psicopedagogia e Supervisão Escolar	Cedida pela prefeitura	Apoio Pedagógico
Vivian Pala Ribeiro	Comunicação Social / Jornalismo	Especialista em Gestão Estratégica de Capital Humano	40h - Efetivo	Registro Acadêmico
Wanderley Fajardo Pereira	Ciências Contábeis e História	Especialista em História Moderna e Contemporânea e Metodologia do Ensino	40h - Efetivo	Direção Administrativa
Wanúcia Maria Maia Bernardes Barros	Pedagogia	Mestre em Educação	40h - Efetivo	Supervisão Pedagógica

---

## Sumário

<b>1 Apresentação do Curso</b> .....	<b>13</b>
1.1 Caracterização Institucional do IFSULDEMINAS .....	16
1.2 Histórico institucional do Campus Avançado Três Corações .....	17
<b>2 Identificação do Curso</b> .....	<b>22</b>
<b>3 Formas de Acesso</b> .....	<b>23</b>
<b>4 Perfil do Egresso</b> .....	<b>24</b>
<b>5 Justificativa</b> .....	<b>25</b>
<b>6 Objetivos</b> .....	<b>28</b>
6.1 Objetivo Geral .....	28
6.2 Objetivos Específicos .....	28
<b>7 Organização Curricular</b> .....	<b>30</b>
7.1 Estrutura Curricular.....	31
7.2 Matriz Curricular.....	32
7.3 Metodologia de Ensino .....	35
7.4 Projetos Integradores .....	37
7.4.1 As Etapas de um Projeto Integrador.....	39
7.5 Núcleos de Conhecimento .....	40
7.6 Da Realização do Estágio .....	41
7.7 Ementário.....	44
<b>8 Apoio ao Discente</b> .....	<b>73</b>
8.1 Demais Ações.....	73
8.2 Representação Estudantil .....	74
<b>9 Sistemas de Avaliação</b> .....	<b>75</b>
9.1 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem.....	75
<b>10 Infraestrutura</b> .....	<b>79</b>
<b>11 Biblioteca</b> .....	<b>82</b>
<b>12 Certificados e Diplomas</b> .....	<b>83</b>
<b>13 Considerações Finais</b> .....	<b>84</b>
<b>14 Referências Bibliográficas</b> .....	<b>85</b>



---

## Lista de Figuras

<b>Figura 1: Mapa de localização dos Campi e Reitoria do IFSULDEMINAS .....</b>	<b>17</b>
<b>Figura 2: Municípios pertencentes à região do Circuito das Águas.....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 3: Vista aérea das instalações do Campus Avançado Três Corações .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 4: Blocos pedagógicos e administrativos.....</b>	<b>80</b>

---

## Lista de Quadros

Quadro 1 - Comparativo do número de Escolas Públicas da cidade Três Corações em 2012 ..	13
Quadro 2 - Disciplina – Língua Portuguesa 1ºano .....	44
Quadro 3 - Disciplina – Língua Estrangeira Inglês - 1º ano .....	44
Quadro 4 - Disciplina – Matemática - 1º ano.....	45
Quadro 5 - Disciplina – Física - 1º ano .....	45
Quadro 6 - Disciplina – Química - 1º ano .....	46
Quadro 7 - Disciplina – Biologia - 1º ano .....	47
Quadro 8 - Disciplina – História - 1º ano .....	47
Quadro 9 - Disciplina – Geografia - 1º ano .....	48
Quadro 10 - Disciplina – Filosofia - 1º ano .....	48
Quadro 11 - Disciplina – Sociologia - 1º ano .....	49
Quadro 12 - Disciplina – Educação Física - 1º ano .....	49
Quadro 13 - Disciplina – Lógica de Programação - 1º ano .....	50
Quadro 14 - Disciplina – Fundamentos de Informática - 1º ano .....	51
Quadro 15 - Disciplina – Arte e Design - 1º ano .....	51
Quadro 16- Disciplina – Língua Portuguesa - 2º ano .....	52
Quadro 17 - Disciplina – Metodologia da Pesquisa - 2º ano.....	52
Quadro 18 - Disciplina – Língua Estrangeira Inglês - 2º ano .....	53
Quadro 19 - Disciplina – Matemática - 2º ano.....	54
Quadro 20 - Disciplina – Física - 2º ano .....	54
Quadro 21 - Disciplina – Química - 2º ano .....	55
Quadro 22 - Disciplina – Biologia - 2º ano .....	55
Quadro 23 - Disciplina – História - 2º ano .....	56
Quadro 24 - Disciplina – Geografia - 2º ano .....	56
Quadro 25 - Disciplina –Filosofia - 2º ano .....	57
Quadro 26 - Disciplina – Sociologia - 2º ano.....	58
Quadro 27 - Disciplina – Arte e Design – 2º ano .....	58
Quadro 28 - Disciplina – Educação Física - 2º ano .....	59
Quadro 29 - Disciplina – Gerenciamento de Redes de Computadores - 2º ano .....	59
Quadro 30 - Disciplina – Linguagem de Programação I - 2º ano .....	60
Quadro 31 - Disciplina – Banco de Dados - 2º ano.....	60
Quadro 32 - Disciplina – Projeto Integrador - 2º ano.....	61
Quadro 33 - Disciplina – Língua Portuguesa 3ºano.....	62
Quadro 34 - Disciplina – Língua Estrangeira Inglês - 3º ano .....	62

---

Quadro 35 - Disciplina – Matemática - 3º ano.....	63
Quadro 36 - Disciplina – Física - 3º ano .....	63
Quadro 37 - Disciplina – Química - 3º ano .....	64
Quadro 38 - Disciplina – Biologia - 3º ano .....	64
Quadro 39 - Disciplina – História - 3º ano .....	65
Quadro 40 - Disciplina – Geografia - 3º ano.....	65
Quadro 41 - Disciplina – Filosofia - 3º ano .....	66
Quadro 42 - Disciplina – Sociologia - 3º ano.....	66
Quadro 43 - Disciplina – Arte – 3º Ano .....	67
Quadro 44 - Disciplina – Educação Física - 3º ano .....	68
Quadro 45 - Disciplina – Linguagem de Programação II - 3º ano.....	68
Quadro 46 - Disciplina – Desenvolvimento de Aplicativos Móveis - 3º ano.....	69
Quadro 47 - Disciplina – Sistemas Digitais de Controle - 3º ano .....	69
Quadro 48 - Disciplina – Projeto Integrador - 3º ano.....	70
Quadro 49 - Disciplina – Língua Estrangeira Espanhol (Optativa).....	71
Quadro 50 - Disciplina – Libras (Optativa).....	71
Quadro 51 - Resumo de critérios para efeito de aprovação .....	78
Quadro 52- Caracterização do prédio do Campus Avançado Três Corações .....	81

---

## **Lista de Tabelas**

<b>Tabela 1- Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado .....</b>	<b>34</b>
<b>Tabela 2 - Carga horária do curso Técnico em Informática Integrado .....</b>	<b>40</b>

## 1 Apresentação do Curso

A oferta do Curso Técnico em Informática, modalidade integrado ao Ensino Médio, insere-se no plano de expansão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) e, por sua vez, no plano de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação. Essa expansão tem como objetivos: suprir a carência de mão de obra especializada em diversas áreas do conhecimento; promover, de modo continuado, a educação profissional de qualidade nos diversos níveis e contribuir para o desenvolvimento local e regional da sociedade.

O parecer CNE/CP 09/2001 expõe que a democratização do acesso e a melhoria da qualidade da educação básica vêm acontecendo num contexto marcado pela redemocratização do país e por profundas mudanças nas expectativas e demandas educacionais da sociedade brasileira (MEC, 2001). Quanto mais o Brasil fortalece os direitos da cidadania, mais se amplia o reconhecimento da importância da educação para a promoção do desenvolvimento sustentável e para a superação das desigualdades sociais.

O IFSULDEMINAS Campus Avançado Três Corações percebe a importância de uma rede profundamente vinculada às matrizes produtivas locais e regionais, capaz de articular a educação profissional à formação propedêutica, reconhecendo o papel estratégico da educação profissional nas políticas de inclusão social.

Para implantação do Curso Técnico em Informática, modalidade integrado ao Ensino Médio, buscou-se promover uma discussão ampla e democrática<sup>1</sup> entre os diversos atores interessados do município de Três Corações e seu entorno.

Ressalta-se que no município de Três Corações existe uma diferença significativa entre o número de escolas públicas de nível médio e fundamental, como demonstra o Quadro 1.

*Quadro 1 - Comparativo do número de Escolas Públicas da cidade de Três Corações em 2012*

Variável	Três Corações	Minas Gerais	Brasil
Pré-escolar	22	74,31	1.077,91
Fundamental	34	118,31	1.447,05
Médio	8	29,79	271,64

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2012)

<sup>1</sup> Conf. Res.009/2014 - Dispõe sobre a aprovação da alteração da Resolução 057/2011 que trata da Instrução Normativa para a abertura de novos Cursos nos Campi do IFSULDEMINAS.

---

Com tal diferença, a criação de um Curso Técnico em Informática, modalidade integrado ao Ensino Médio, no município tem todas as chances de absorver um grande número de egressos do 9º ano Ensino Fundamental e possibilitar a estes estudantes uma formação profissional integrada ao Ensino Médio.

Optou-se por este curso uma vez que a economia da região mostra-se diversificada, destacando-se os setores da indústria, comércio e transportes, setores onde a informática se faz essencial para uma boa dinâmica e evolução. Assim, torna-se pertinente qualificar profissionais para atuarem nos diversos segmentos da informática, contribuindo para fortalecer a gestão da tecnologia da informação nas organizações. Além disso, busca incentivar a informatização e o empreendedorismo para promover o desenvolvimento sustentável da região.

O curso faz parte do eixo tecnológico “Informação e Comunicação” compreendendo tecnologias relacionadas à comunicação e processamento de dados e informações. Abrange ações de concepção, desenvolvimento, implantação, operação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e telecomunicações. Especificação de componentes ou equipamentos, suporte técnico, procedimentos de instalação e configuração, realização de testes e medições, utilização de protocolos e arquitetura de redes, identificação de meios físicos e padrões de comunicação e, sobretudo, a necessidade de constante atualização tecnológica, constituem, de forma comum, as características deste eixo. O desenvolvimento de sistemas informatizados desde a especificação de requisitos até os testes de implantação, bem como as tecnologias de comutação, transmissão, recepção de dados, podem constituir-se em especificidades desse eixo (MEC, 2012).

O curso Técnico em Informática obedece ao disposto da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; Decreto Federal Nº 5.154/04, de 23 de julho de 2004; Portaria MEC Nº 646, de 14 de maio de 1997 e Resolução CNE/CEB Nº 06/2012 que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

O curso possibilita a formação propedêutica e qualifica profissionais para realizar atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, incluindo hardware, software, aspectos organizacionais e humanos, visando a aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos. Além disso, o curso possibilita o desenvolvimento de ações empreendedoras e atuação nas demais atividades, nas quais a informática se faz presente (MEC, 2012).

Ademais, ciente das necessidades econômicas e sociais da região, o Campus Avançado Três Corações está pautado nos seguintes princípios norteadores:

- 
- ✓ O comprometimento com a escola básica e pública, pautada no princípio da inclusão;
  - ✓ O reconhecimento de que a realidade social deve ser tomada como ponto de partida e o fator de cidadania como pano de fundo das ações educativas;
  - ✓ A compreensão de que a figura central de todo e qualquer processo educativo é o ser humano com suas potencialidades;
  - ✓ A contribuição para a construção de unidades escolares e sociedades livres de preconceitos<sup>2</sup>, discriminações e das diversas formas de violência
  - ✓ A elaboração de uma estrutura curricular que possibilite o diálogo com diferentes campos de conhecimentos, priorizando atualizações e discussões contemporâneas;
  - ✓ O caráter permanente e sistemático do processo de avaliação, considerando as singularidades dos sujeitos envolvidos no processo educacional<sup>3</sup>.

Ressalta-se, ainda, a compreensão de que a educação para a cidadania requer conhecimento sobre as políticas inclusivas, sobre a dimensão política do cuidado com o meio ambiente local, regional, global<sup>4</sup> e o respeito à diversidade<sup>5</sup>. O curso tem um programa de disciplinas<sup>6</sup> que visa integrar os alunos a estas discussões da atualidade para sua melhor formação.

Registra-se que, para atender a uma das finalidades do curso integrado, promoveu-se o diálogo entre as áreas técnicas e propedêuticas, com participação do setor pedagógico e gestão do Campus. Após análise do currículo, vislumbrou-se a interdisciplinaridade e a complementariedade entre o ensino propedêutico e técnico. Como por exemplo, o conteúdo de Física - Óptica e Ondas, se relaciona com vários pontos de Redes de Computadores, o que possibilitou a criação de uma disciplina articulada para promover a interdisciplinaridade. Assim, possibilitou-se um novo arranjo na matriz curricular<sup>7</sup>.

Santomé (1998) explica que a denominação “currículo integrado” tem sido utilizada como tentativa de contemplar uma compreensão global do conhecimento e de promover maiores parcelas

---

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

3 Conf. Decreto 7.611/2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

4 Conf. Resolução nº 2/2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

5 Conf. Resolução nº 1/2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

6 Conf. ementa das disciplinas de Filosofia, Ciência e Tecnologia, LIBRAS, Governança e Segurança da Informação, Biologia, Sociologia, História e Fundamentos da Informática.

7 Conf. Resolução nº 06/2012, art.27. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio

---

de interdisciplinaridade na sua construção. A integração ressaltaria a unidade que deve existir entre as diferentes disciplinas e formas de conhecimento nas instituições escolares.

## **1.1 Caracterização Institucional do IFSULDEMINAS**

Em 2008, o Governo Federal ampliou o acesso à educação do país com a criação dos Institutos Federais. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, 31 (trinta e um) Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), 75 (setenta e cinco) Unidades Descentralizadas de Ensino (UNEDs), 39 (trinta e nove) Escolas Agrotécnicas, 7 (sete) Escolas Técnicas Federais e 8 (oito) escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas Gerais, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico, foram unificadas. Originou-se, assim, o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS). Atualmente, além dos Campi de Inconfidentes, Machado e Muzambinho; os Campi de Pouso Alegre, Poços de Caldas, Passos e os Campi Avançados Três Corações e Carmo de Minas compõem o IFSULDEMINAS, que possuem Centros de Referência e Polos de Rede nos municípios da região.

Articulando a tríade: Ensino, Pesquisa e Extensão, o IFSULDEMINAS trabalha em função das necessidades regionais, capacitando profissionais, prestando serviços, desenvolvendo pesquisas aplicadas que atendam as demandas da economia local, além de projetos de extensão que colaboram para a qualidade de vida da população.

Em todo o Brasil os Institutos Federais apresentam um modelo pedagógico e administrativo inovador. São 562 (quinhentos e sessenta e dois) Campi distribuídos pelo país com aproximadamente um milhão de matrículas em cursos superiores e técnicos. O MEC investiu mais de R\$ 3,3 bilhões entre os anos de 2011 e 2014, na expansão da educação profissional<sup>8</sup>.

A missão do IFSULDEMINAS é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

A Reitoria, sediada em Pouso Alegre, interliga toda a estrutura administrativa e educacional

---

<sup>8</sup> Disponível em: < <http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal> > acesso em 27 de março de 2015.



dos Campi, sua estratégica localização permite fácil acesso aos Campi e unidades do IFSULDEMINAS, conforme apresentado na Figura 1.

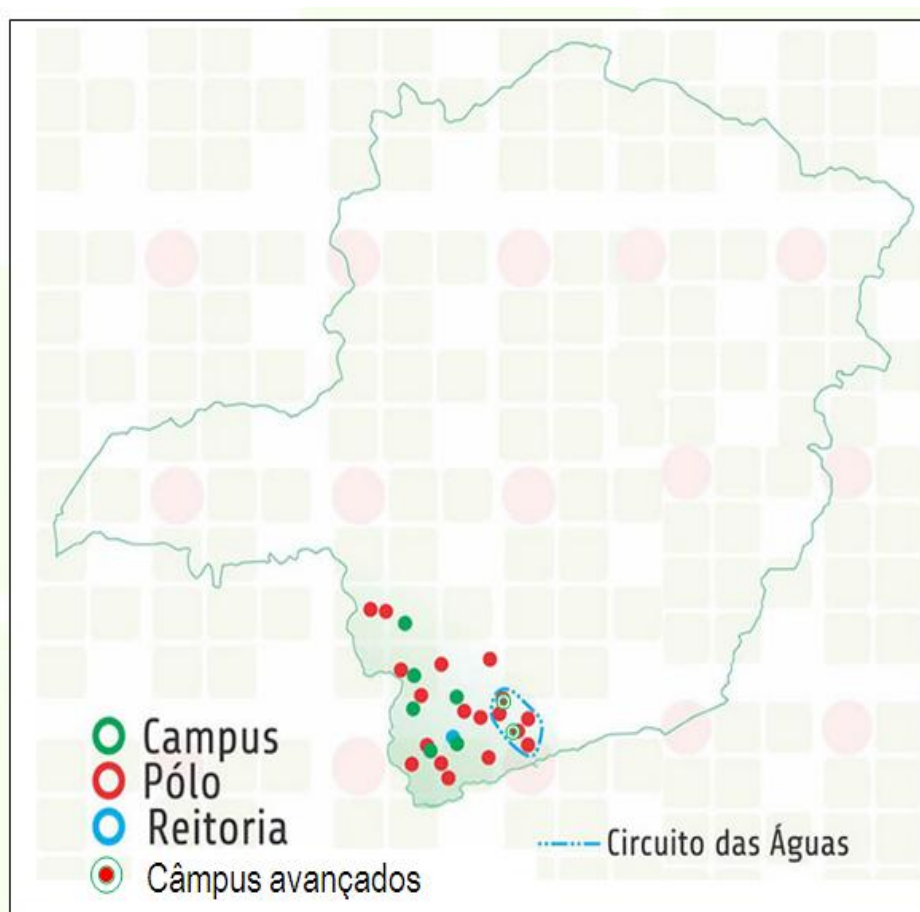


Figura 1: Mapa de localização dos Campi e Reitoria do IFSULDEMINAS

## 1.2 Histórico institucional do Campus Avançado Três Corações

Três Corações é um município cuja população é de 77.340 habitantes, possui um Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) igual à média do estado de Minas Gerais e um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) maior que a média da região e do estado de Minas Gerais. O município contribui com aproximadamente 66% do PIB da região do Circuito das Águas, se destacando nos setores industrial e do agronegócio. O PIB da agropecuária e administração pública responde por aproximadamente 50% do PIB da região para essas áreas<sup>9</sup>.

A política de desenvolvimento industrial tem concorrido de forma significativa para a diversificação da produção. Como resultado da conjugação de suas potencialidades, recursos e sua

<sup>9</sup> Disponível em <<http://www.trescoracoes.mg.gov.br/>> acesso em 25 de fevereiro de 2015.

estratégica posição geográfica, Três Corações oferece inúmeras oportunidades de investimentos. O município dispõe de um Distrito Industrial, localizado às margens da Rodovia Fernão Dias (BR-381), ocupando uma área de 2.634.944,47m<sup>2</sup>, se firmando, a cada dia, como um dos polos industriais mais promissores do Sul de Minas.

Percebe-se, ainda, que o município de Três Corações concentra 46% de todos os estabelecimentos comerciais, serviços e administração pública da região, sendo que 34% das indústrias da região estão localizadas na cidade. O município possui outro distrito industrial, situado na estrada Três Corações/São Bento Abade, com área de 50.380m<sup>2</sup>, pronto para receber empresas de pequeno porte e fomentar, ainda mais, a economia da região. Na Figura 2 são representados os municípios pertencentes à região do Circuito das Águas, assim como as localizações geográficas dos mesmos.



Figura 2: Municípios pertencentes à região do Circuito das Águas

A efetivação da instalação do Campus Avançado Três Corações, o IFSULDEMINAS promoveu um estudo detalhado no município e na região circunvizinha. Após análise criteriosa da região, verificou-se que a implantação do Campus Avançado em Três Corações seria extremamente relevante para população e economia local, tanto pela demanda por profissionais qualificados, quanto pela representatividade que o município assume na região do Circuito das Águas, efetivando-se como uma localização estratégica para as políticas de expansão do IFSULDEMINAS.

Em 2012, o Campus Avançado Três Corações, vinculado ao Campus Pouso Alegre, fazia parte de um Projeto de Extensão denominado “Polo Circuito das Águas” que também atendia aos municípios de Cambuquira, Caxambu, Itanhandu, São Lourenço e Carmo de Minas. No ano de 2012, em Três Corações, o IFSULDEMINAS oferecia os seguintes cursos técnicos, na modalidade subsequente: Mecânica, Logística e Enfermagem. A partir de 2013 passou a ofertar também os cursos técnicos em Informática e Segurança do Trabalho, na modalidade subsequente.

A oferta dos cursos técnicos dentro dos eixos tecnológicos “controle e processos industriais”,

---

“gestão e negócios”, “informação e comunicação” e “segurança”, mostrou-se oportuna e significativa para possibilitar a atuação junto aos segmentos industriais, comerciais e de serviços. Outro eixo tecnológico que veio atender as solicitações da comunidade Tricordiana foi o eixo “Ambiente e Saúde” que responde às exigências geradas pelo perfil demográfico, epidemiológico e sanitário da região.

A adesão aos cursos do IFSULDEMINAS pelos municípios do Circuito das Águas foi comprovada pela alta concorrência que apresentou o vestibular, com média de 6 candidatos/vaga. Entre os cursos presenciais, Três Corações registrou um número expressivo de candidatos por vaga, chegando a atingir uma relação geral de 9 candidatos/vaga, no ano de 2012, na época, a maior procura entre todos os cursos subsequentes já ofertados pelo IFSULDEMINAS. Tais números comprovam a demanda da região pela oferta de um ensino público, gratuito e de qualidade.

Grande parte deste sucesso deu-se a partir do apoio irrestrito da Prefeitura Municipal, através de suas secretarias, principalmente a de Educação e Desenvolvimento Econômico, pois, para tornar realidade a implantação dos cursos no município, foi celebrado, entre o IFSULDEMINAS e o município de Três Corações, um Termo de Cooperação Técnica. Este acordo prevê, por parte da prefeitura, a disponibilização de apoio com pessoal em vigilância, administrativo pedagógico e limpeza. A cooperação também acontece com o custeio de materiais elétricos para instalação de laboratórios, material de limpeza, dentre outros.

Por parte do IFSULDEMINAS, no ano de 2012, o MEC disponibilizou 11 professores temporários, que somados aos 3 professores cedidos pela prefeitura, tornou possível a oferta de Cursos Técnicos na modalidade subsequente. Posteriormente, foi possível ofertar cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) do Governo Federal.

No ano de 2013, o MEC/SETEC adquiriu, através do IFSULDEMINAS, parte das instalações que pertenciam à Universidade Vale do Rio Verde (UNINCOR). Ressalta-se que, apesar da expressiva população, o município não possui muitas opções de escolas/instituições que ofereçam formação de nível técnico profissionalizante e também nível médio.

Além de parcerias com a prefeitura, o Campus Avançado Três Corações contou com importantes parcerias empresariais, como a firmada com a empresa multinacional TRW Automotive, atual Federal Mogul SA, que inicialmente proporcionou espaço físico, ofertas de estágio e montagem do primeiro laboratório de Mecânica. Entre as demais empresas parceiras, destacam-se: TrecTur, Mangels, Total Alimentos, Grupo GF Supermercados, Indústria São Marco, Nitec Serviços de Manutenção, TecniHall Informática, Hospital São Sebastião, Heringer, FHEMIG e várias secretarias da Prefeitura Municipal de Três Corações.

---

Atualmente, a sede do IFSULDEMIMINAS Campus Avançado Três Corações é equipada com laboratórios de Informática, Mecânica e Enfermagem. A constituição da biblioteca está em fase de aquisição de títulos e parte do mobiliário já foi adquirido.

Além de melhorias na infraestrutura, o Campus Avançado Três Corações tem avançado na perspectiva inclusiva com a constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNE<sup>10</sup>, que possui regimento interno, visando atender educandos com limitação ou incapacidade para o desempenho das atividades acadêmicas. O Campus está promovendo a acessibilidade através da adequação de sua infraestrutura física e curricular, como a inclusão da disciplina de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais)<sup>11</sup> e a implementação de conteúdos, em suas matrizes curriculares, que abordem políticas inclusivas<sup>12</sup>.

Preocupado com a qualidade dos cursos ofertados e com a formação integral de seus alunos, o IFSULDEMINAS tem buscado desenvolver atividades artístico-culturais, esportivas e cívicas, tais como: seminários, jornada científica e tecnológica, campeonatos esportivos, fanfarra, orquestra de violões, coral, grupo de dança, teatro, entre outros. Estas ações também estão sendo fomentadas no Campus Avançado Três Corações, através de Projetos de Extensão como: “ArtVida: Cia Preventiva”; “ÉticAfricanidades: música e poesia em Três Corações”.

Na perspectiva de expansão do IFSULDEMINAS, prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional<sup>13</sup> reverencia-se como meta institucional “a oferta, abertura e reestruturação de cursos”, cultivando-se uma política de alinhamento com o arranjo produtivo, social, cultural e regional. Para vir ao encontro desta política de expansão do IFSULDEMINAS, evidenciando-se o interesse da comunidade local, o Campus Avançado Três Corações, no ano de 2015, reestrutura-se para ofertar os cursos de Técnico em Informática e Técnico em Administração, modalidade integrado ao Ensino Médio, a partir do ano de 2016.

Aos doze dias do mês de março do ano de 2015, no Campus Avançado Três Corações, em atendimento à Resolução nº 009/2014, apresentou-se a proposta de abertura de cursos Técnicos em Administração e Informática, modalidade integrado ao Ensino Médio, e do curso Técnico em Administração, modalidade subsequente, à comunidade do Campus: discentes, técnicos e docentes. Todos os presentes votaram favoráveis a abertura destes cursos e consideraram muito pertinente essa proposição.

Ressalta-se que, no dia treze de abril de 2015, para referendar a abertura dos cursos Técnico

---

10 Conf. Resolução nº 102/2013 do IFSULDEMINAS. Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS.

11 Conf. Decreto 5.626/2005. 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

12 V. ementário das disciplinas: História, Sociologia, Filosofia e LIBRAS.

13 Conf. Plano de Desenvolvimento Institucional do IFSULDEMINAS: vigência 2014 à 2018.

---

em Administração e Técnico em Informática, modalidade integrado ao Ensino Médio e do curso Técnico em Administração, modalidade subsequente, promoveu-se uma audiência pública na Câmara Municipal de Três Corações, com a representatividade de todos os segmentos sociais tricordianos onde observou-se o mesmo entusiasmo e apoio incondicional à abertura dos novos cursos.

---

## 2 Identificação do Curso

CNPJ	10.648.539/0004-58
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Avançado Três Corações.
Endereço	Rua Coronel Edgar Cavalcanti de Albuquerque, 61 Bairro Chácara das Rosas, Três Corações – MG.
Cidade/UF/CEP	Três Corações / MG – 37.410-000
Coordenador do curso	Carlos José dos Santos
E-mail	<a href="mailto:carlos.santos@ifsuldeminas.edu.br">carlos.santos@ifsuldeminas.edu.br</a>
Telefone	(35) 3232-9494
Site da Instituição	<a href="http://tco.ifsuldeminas.edu.br/">http://tco.ifsuldeminas.edu.br/</a>

**Nome do Curso:** Técnico em Informática

**Modalidade:** Integrado

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Ano de implantação:** 2016

**Habilitação:** Técnico em Informática

**Local de oferta:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Avançado Três Corações, situado na Rua Coronel Edgar Cavalcanti de Albuquerque, 61 Bairro Chácara das Rosas, Três Corações – MG.

**Turno de funcionamento:** Matutino e Vespertino

**Forma de ingresso:** Processo Seletivo (vestibular)

**Requisitos de acesso:** Ensino Fundamental Completo – 9º ano

**Número de vagas oferecidas:** 30

**Periodicidade de oferta:** Anual

**Duração do Curso:** 3 anos

**Carga horária total:** 3420 horas

**Estágio supervisionado:** 120 horas

**Autorização para funcionamento:** CONSUP 53/2015 de 01 de setembro de 2015.

---

### 3 Formas de Acesso

O acesso ao curso será feito por meio de processo seletivo, podendo se candidatar pessoas que já tenham concluído o Ensino Fundamental. O processo seletivo realizado pela Comissão Permanente de Processo Seletivo (COPESE) e será divulgado através de edital publicado pela Imprensa Oficial, com indicação de requisitos, condições sistemáticas do processo e número de vagas oferecidas. Os candidatos também poderão ingressar por processos seletivos para ocupação de vagas regulares e remanescentes, transferência *ex officio* e outras formas, conforme a legislação vigente e resoluções internas do Conselho Superior (CONSUP). Para as vagas de ingresso serão consideradas as ações afirmativas constantes na legislação brasileira, em regulamentações internas do IFSULDEMINAS e aquelas de ampla concorrência<sup>14</sup>.

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

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

O curso será ofertado nos períodos matutino e vespertino. O número de vagas oferecidas será de 30 por turma. O candidato que se considerar carente poderá solicitar avaliação socioeconômica para fins de isenção da taxa de inscrição.

Os períodos de matrícula e de rematrícula serão previstos em calendário acadêmico, conforme Resolução CONSUP 047/2012. Desta forma, os discentes deverão ser comunicados sobre normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula, devendo cada Campi promover ampla divulgação.

O discente, quer seja por intermédio de seu representante legal, se menor de 18 anos, que não reativar sua matrícula no período estipulado será considerado evadido, perdendo automaticamente sua vaga na instituição.

Deverá a instituição emitir o comprovante de matrícula, de rematrícula para o estudante. Demais procedimentos seguirão as normas previstas, na Resolução 028/2013 do IFSULDEMINAS.

---

<sup>14</sup> Conf. Resolução nº 028/2013 de 17 de setembro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio.

---

## 4 Perfil do Egresso

O egresso do Curso Técnico em Informática, na modalidade ensino integrado ao Ensino Médio, oferecido pelo IFSULDEMINAS Campus Avançado Três Corações, deverá ter desenvolvido um conjunto de competências técnicas e humanísticas capaz de atender as atuais demandas da sociedade, o que, contudo, não significa reproduzir mecanicamente valores e posturas. Deverá ser um indivíduo com postura crítica, responsável, ética e científica, respeitando as diferenças e o meio ambiente, possuindo visão holística e crítica e da realidade social, cultural, econômica e ambiental do meio onde está inserido, sendo capaz de contribuir para ser um agente transformador, seja no mundo do trabalho, na família ou na vida em sociedade.

Na parte técnica, o curso busca capacitar profissionais para atender as demandas da sociedade, estimulando o empreendedorismo e o cooperativismo na área da Informática. A capacitação profissional do Técnico em Informática objetiva a formação de um profissional que saiba executar funções como: desenvolvimento, análise e documentação de software desktop, web e móvel; instalação, configuração, manutenção e operação de redes de computadores e servidores; edição de imagens; operação de sistemas operacionais e ferramentas de escritório; montagem e manutenção básica de computadores; criação, gerencia e manutenção de banco de dados; governança e segurança de tecnologia da informação. Além disso, busca propiciar aos alunos condições de desenvolver trabalhos utilizando frameworks e ambientes de desenvolvimento que trazem produtividade, padronização e robustez na construção de software.

O egresso deverá demonstrar uma postura ativa, consciente do seu papel social, profissional, ambiental e da sua contribuição para o avanço científico e tecnológico sendo capaz de atuar como agente transformador no mundo do trabalho, avaliando seu impacto no desenvolvimento, sustentabilidade e na construção da sociedade. Recorrendo aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenções solidárias na realidade, respeitando os valores humanos, preservando o meio ambiente e considerando a diversidade sociocultural. Deverá assumir um perfil de trabalho em equipe, sendo capaz de lidar com contextos caracterizados por mudanças, competitividade, necessidade permanente de inovação, revendo posições e práticas. Deverão ser capazes de contribuir para o desenvolvimento regional, seja por meio da instituição de negócio próprio, com possibilidades de geração de emprego e renda para a população do entorno, ou no desenvolvimento de ações empreendedoras no ambiente de trabalho.



---

## 5 Justificativa

As exigências do mundo atual, decorrentes dos avanços das ciências e das tecnologias, como também dos aspectos socioculturais e humanísticos, pressupõem um currículo dinâmico e contextualizado. Portanto, ao atender as perspectivas dos parâmetros curriculares, no sentido de construir referenciais nacionais comuns, resguardou-se o reconhecimento da necessidade e do respeito às diversidades regionais, políticas e culturais existentes<sup>15</sup>.

O art. 39 da Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) diz que a educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. Assim, o IFSULDEMINAS Campus Avançado Três Corações visa implantar um modelo inovador de organização curricular que, além de privilegiar as exigências legais do sistema educacional, propicia a formação integradora através do ensino, pesquisa e extensão. Oferta-se à sociedade uma modalidade de formação acadêmica e profissional que busca atender as necessidades sociais e profissionais da região, em especial as demandas do município de Três Corações/MG, dando oportunidades àqueles que acabaram de concluir o ensino fundamental e necessitam de um ensino de qualidade que possibilite a continuidade de sua formação acadêmica e/ou técnica.

Busca-se, através do Curso Técnico em Informática, modalidade integrado ao Ensino Médio, ofertar, como expõe Frigotto (2005) um ensino médio unitário e politécnico, a qual conquanto admite a profissionalização, integra em si os princípios da ciência, do trabalho e da cultura, promovendo a formação acadêmica de qualidade e capacitando esses indivíduos para atuarem na área de informática, tão presente em toda a sociedade atualmente. Esses indivíduos estarão aptos a projetarem cenários que interfiram favoravelmente no desenvolvimento da região.

A informática tornou-se uma das áreas de atuação mais necessárias para o tratamento do grande volume de informações relevantes para a humanidade. Os desafios da proteção, da conservação e manipulação destas informações têm mobilizado os governos, a sociedade civil, as empresas e a comunidade científica. Novas exigências computacionais têm sido criadas e impulsionam os avanços recentes nos estudos, nas pesquisas e no desenvolvimento de tecnologias. Nesta sociedade, diante dos avanços tecnológicos, a informática passa a ser ferramenta imprescindível, sendo ela caracterizada como agente responsável pelo processo de transformação da nova sociedade da informação.

---

15 Conf. art. 6 da Resolução 6/2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

---

Na vertente educacional, a escola é um espaço privilegiado para produzir conhecimentos, discutir questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano, à solidariedade, à aprendizagem e apropriação e desenvolvimento de tecnologias. A evolução tecnológica e as transformações sociais e econômicas exigem que as instituições de ensino reformulem o seu papel como Centro de Formação Profissional de forma a oferecer uma qualificação integral, através de uma formação humana e cidadã assegurando a profissionalização.

Tem-se observado a exigência de competitividade no sentido de se obter produtos e serviços com qualidade e produtividade. O setor de informática tem sido um dos fatores de dinamização do funcionamento das empresas de todas as áreas produtivas. Não se pode conceber, nos tempos atuais, a produção agrícola, industrial, comercial e de serviços, bem como, a vida das pessoas sem a presença cotidiana da informática. Assim, o evidente crescimento da área de informática exige a qualificação das pessoas em todos os níveis, reforçando a iniciativa da instituição em formar sujeitos e profissionais empreendedores, capazes de atender às expectativas do setor em nível local e regional.

A formação de profissionais na área de Tecnologia da Informação apresenta atualmente um grande déficit. Conforme o IDC (Institute Data Corporation)<sup>16</sup> até 2015 haverá uma carência de 117 mil profissionais na área de Tecnologia da Informação no Brasil. E em todo continente, a procura por este tipo de profissional deve superar a oferta de mão de obra em 27%.

Nesse cenário, o Técnico em Informática é o profissional que tem por característica a capacidade de trabalho em conjunto ou individual, de forma proativa, tanto com pessoas como com a tecnologia disponível em seu meio. Possui conhecimento técnico, formação tecnológica e capacidade de mobilização destes conhecimentos, para atuar no mundo do trabalho de forma criativa, ética e empreendedora. Atendendo a uma demanda de profissionais que cresce em todo mundo.

Outro elemento essencial a considerar na oferta de um curso é o contexto regional, o município de Três Corações tem se destacado pelo seu complexo industrial em franco desenvolvimento, pela abertura de novos mercados e pelo crescente procura por mão de obra especializada na área de informática. Além disso, a cidade apresenta um comércio em expansão, com grande número de lojas de pequeno e médio porte e diversificadas empresas prestadoras de serviços, tudo isso acentua a oportunidade da criação de cursos técnicos na área.

Nesse sentido, a oferta do Curso Técnico em Informática, modalidade integrado ao Ensino Médio, pelo IFSULDEMINAS no município de Três Corações constitui em uma importante

---

<sup>16</sup> Estudo vagas TI – IDC. Disponível em <<http://br.idclatin.com>>. Acesso em 30 de março de 2015.

---

ferramenta para formação de capacitação de jovens que além de concluírem uma importante fase de sua jornada acadêmica, estarão preparados para ingressar no mundo do trabalho e atender uma demanda reprimida da região que necessita de profissionais bem qualificados e muitas vezes vão buscar em outras cidades ou regiões a mão de obra especializada. O curso integrado possibilitará ao estudante uma visão mais crítica e holística sobre o conceito de informática e informação, isso pode auxiliá-lo na busca de emprego, em um possível incremento salarial ou ainda na continuação de sua formação acadêmica por meio do ingresso em um curso superior.

Os Técnicos em Informática poderão disponibilizar a sociedade, atributos e conhecimentos construídos principalmente se a formação profissional associar-se a formação humanística e acadêmica, que viabiliza-se pela modalidade integrado. Desta maneira, efetivamente contribuir-se-à para uma formação diferenciada, que lhes possibilitará atuar no mundo do trabalho de forma crítica, consciente, ética e eficaz. A maior integração dos saberes escolares garante uma forma de socialização apropriada do conhecimento, promove o direito à educação de qualidade, ao mesmo tempo que oferece a oportunidade de formação para o trabalho. Portanto, este curso na modalidade integrado, caracteriza-se como de extrema importância para o desenvolvimento municipal e regional.

---

## 6 Objetivos

De acordo com o estabelecido pela Resolução CNE/CEB Nº 06/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, a Educação Profissional articula-se com o Ensino Médio e suas diferentes formas de educação, integrando ao trabalho, à ciência e à tecnologia, com o objetivo de garantir ao cidadão o direito ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social. Neste sentido, serão apresentados os objetivos gerais e específicos do curso Técnico em Informática.

### 6.1 Objetivo Geral

Formar sujeitos competentes para o exercício da cidadania, de modo que os egressos assumam o espírito empreendedor e possam acompanhar as constantes mudanças que ocorrem no mundo do trabalho, com vistas a buscar conhecimentos humanísticos, e tecnológicos de forma abrangente, ética e eficiente. Esses profissionais deverão primar pela busca do conhecimento, dando continuidade à sua formação acadêmica, e desenvolver capacidades técnicas, criativas e inovadoras na área da informação, capazes de utilizar os instrumentos tecnológicos de forma ética, correta, dinâmica para a promoção da melhoria na qualidade de vida da sociedade.

### 6.2 Objetivos Específicos

- ✓ Propiciar ao estudante 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;
- ✓ Possibilitar a compreensão da sociedade, sua gênese e transformação, e os múltiplos fatores que nela intervém, como produtos da ação humana;
- ✓ Fomentar a elaboração de propostas de intervenções solidárias na realidade, respeitando os valores humanos, preservando o meio ambiente considerando a diversidade sócio-cultural;

- 
- ✓ Possibilitar a seleção, organização, relação, interpretação de dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões, enfrentar situações-problema e construir argumentação consistente;
  - ✓ Desenvolver a prática profissional, por meio de visitas técnicas, palestras, seminários, estudos de casos reais, participação em projetos integradores e cumprimento do estágio profissional;
  - ✓ Proporcionar ao estudante uma visão geral de instalação, uso e manutenção de computadores, sistemas operacionais e programas utilitários;
  - ✓ Promover o desenvolvimento de competências inerentes ao estudo da lógica de programação, banco de dados, modelagem, configuração e instalação de sistemas, análise, concepção e documentação de aplicações e sites para internet, bem como a segurança da Tecnologia da Informação;
  - ✓ Qualificar o estudante para que seja capaz de estruturar, montar, administrar e manter redes de computadores e servidores;
  - ✓ Promover o estudo e a discussão de temas e tendências atuais, para que o estudante possa compreender e acompanhar as constantes mudanças que ocorrem no mundo e, especificamente, no mundo do trabalho;
  - ✓ Possibilitar a reflexão sobre os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber.
  - ✓ Incentivar a participação dos discentes em projetos de extensão e pesquisa, promovendo ações em sintonia com as demandas e necessidades da sociedade.

---

## 7 Organização Curricular

A matriz curricular do Curso Técnico em Informática é composta por 23 (vinte e três) disciplinas obrigatórias e 2 (duas) disciplinas optativas. Os conteúdos curriculares são apresentados de forma interdisciplinar entre as áreas de estudo, possibilitando ao aluno a aquisição de uma visão integrada e articulada das áreas de atuação em Informática.

As alterações que estão ocorrendo na educação brasileira e mundial<sup>17</sup> apontam para uma estruturação curricular flexível, que procure superar um ensino compartimentado, focado em disciplinas isoladas. A modalidade integrado possibilita diálogos entre as áreas de conhecimento e entre o ensino propedêutico e ensino técnico de modo a otimizar o conteúdo e promover o desenvolvimento de uma postura humana e crítica, que pode também se pautar em valores éticos e morais, num mundo em mudança.

Gadotti (1995) expõe que o “currículo integrado” organiza o conhecimento e desenvolve o processo de ensino-aprendizagem de forma que os conceitos sejam abrangidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar/compreender. No trabalho pedagógico, o método de exposição deve restabelecer as relações dinâmicas e dialéticas entre os conceitos, reconstituindo as relações que configuram a totalidade concreta da qual se originaram, de modo que o objeto a ser conhecido revele-se gradativamente em suas peculiaridades próprias.

Tal proposta pedagógica tem em vista a necessidade de uma nova postura que não se reduz a esfera didático-pedagógica, mas estende-se a um novo pensar a respeito do mundo, das relações dos homens entre si, com ele mesmo e com a natureza.

As diretrizes do Ministério da Educação destacam, ainda, que a dificuldade em propor novos arranjos curriculares reside no fato de que “ninguém promove o desenvolvimento daquilo que não teve oportunidade de construir em si mesmo. Ninguém promove a aprendizagem de conteúdos que não domina, nem a construção de significados que não possui, ou a autonomia que não teve a oportunidade de construir”. Iniciativas que vem ao encontro da superação da dicotomia entre ensino propedêutico e ensino técnico, não são fáceis de serem implantadas uma vez que há anos afirma-se que são conhecimentos de naturezas distintas<sup>18</sup>.

Nessa proposição da matriz curricular, para o Curso Técnico em Informática, modalidade integrado ao Ensino Médio, após análise e formação de grupos de estudo entre docentes, setor pedagógico e gestão do Campus observou-se que existem disciplinas da área técnica e propedêutica

---

17 V. reportagem disponível em <<http://rescola.com.br/finlandia-sera-o-primeiro-pais-do-mundo-a-abolir-a-divisao-do-conteudo-escolar-em-materias?lang=pt>>

18 Ler. Parecer CNE/CEB nº. 39/2004.

---

que se complementam parcialmente. Entre elas “Língua Portuguesa com Metodologia da Pesquisa; Arte com Arte e Design; Língua Estrangeira Inglês contempla formação técnica; Matemática com Lógica de Programação e contempla a formação técnica; Física do 2º ano com Gerenciamento de Redes de Computadores; Geografia com Banco de Dados. Este arranjo possibilita um ensino mais contextualizado às especificidades do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

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

A educação em Direitos Humanos, com a finalidade de promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamenta-se em princípios como a dignidade humana, a igualdade de direitos e o reconhecimento e a valorização da diversidade. Estes princípios devem permitir aos educandos, em uma perspectiva crítica, buscarem alternativas que lhes possibilitem tanto se manterem inseridos no sistema produtivo, que se encontra em constante reestruturação frente aos avanços tecnológicos acelerados, principalmente nas últimas décadas, como também lhes oportunizar ultrapassar a crise da atualidade com autonomia, espírito investigativo e respeito a si mesmo e ao próximo.

Para Frigotto, (2013) cidadania política significa ter os instrumentos de leitura da realidade social que permitam aos jovens e adultos reconhecerem os seus direitos básicos, sociais e subjetivos e a capacidade de organização para poder fruí-los. No plano da formação profissional, a cidadania supõe a não separação desta com a educação básica. Trata-se de superar a dualidade estrutural que separa a formação geral da específica, a formação técnica da política, lógica dominante no Brasil, da colônia aos dias atuais. Uma concepção que naturaliza a desigualdade social postulando uma formação geral para os filhos da classe dominante e de adestramento técnico profissional para os filhos da classe trabalhadora.

A seguir serão apresentadas as seções referentes à matriz curricular, metodologia de ensino, aos projetos integradores, aos núcleos de conhecimento, as orientações sobre a realização do estágio curricular, a representação estudantil e, por fim, o ementário da matriz curricular.

## **7.1 Estrutura Curricular**

A proposta pedagógica do curso está organizada por núcleos que favorecem a prática da

---

interdisciplinaridade, apontando para o reconhecimento da necessidade de uma educação profissional e tecnológica integradora de conhecimentos científicos, experiências e saberes advindos do mundo do trabalho. Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Assim, possibilita-se a construção do pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir em situações concretas, além de permitir a integração entre educação básica e formação profissional e a realização de práticas interdisciplinares.

O curso está estruturado em núcleos segundo a seguinte concepção:

**Núcleo estruturante:** relativo a conhecimentos do ensino médio (Linguagens, Códigos e suas tecnologias; Ciências Humanas e suas tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias), contemplando conteúdos de base científica e cultural basilares para a formação humana integral.

**Núcleo articulador:** relativo a conhecimentos do ensino médio e da educação profissional, traduzidos em conteúdos de estreita articulação com o curso e elementos expressivos para a integração curricular.

**Núcleo tecnológico:** relativo a conhecimentos da formação técnica específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico, com a atuação profissional e as regulamentações do exercício da profissão. Contempla disciplinas técnicas que atendem as especificidades e demandas da região.

## 7.2 Matriz Curricular

A educação profissional técnica, modalidade integrado, será oferecida a quem já tenha concluído o nono ano do ensino fundamental, contando com matrícula única na Instituição de Ensino. O curso está organizado em regime anual, ofertado em período diurno, com carga horária total de 3.420 horas<sup>19</sup>, sendo 3.240 obrigatórias. A proposta curricular estabelece carga horária de estágio de 120 horas atendendo aos parâmetros curriculares nacionais de educação profissional. Observa-se que na matriz curricular inseriu-se a disciplina de LIBRAS<sup>20</sup>, uma língua estrangeira moderna, Espanhol<sup>21</sup>, em caráter optativo, totalizando 60 horas optativas.

O IFSULDEMINAS Campus Avançado Três Corações busca, baseado na transversalidade,

---

19 Em atendimento à carga horária prevista na Resolução 06/2012 - art. 27.

20 Em atendimento à Lei 5.626/2005. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras

21 Em atendimento à Resolução 02/2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.



---

estabelecer uma estruturação curricular que possibilite aos professores articular saberes. Dessa forma, utilizam-se procedimentos didático-metodológicos que oportunizem vivenciar situações de aprendizagem, articulando fundamentos de tecnologia da informação, empreendedorismo, ética profissional, responsabilidade social, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação, iniciação científica, gestão de projetos e qualidade de vida no trabalho<sup>22</sup>.

O Curso Técnico em Informática, modalidade integrado ao Ensino Médio, está estruturado em 03 (três) anos, com duração obrigatória de 1020 horas, no primeiro ano; 1140 horas, no segundo ano e 1080 horas, no terceiro ano. As aulas terão duração de 45 minutos, conforme apresentado na Tabela 1.

**Legenda Tabela 1:**

A/S: Aulas semanais

A/A: Aulas anuais

CHA: Carga horária anual

CHT: Carga horária total da disciplina

---

<sup>22</sup> Conf. art. 14 da Resolução 6/2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Tabela 1- Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio<sup>23</sup>

Áreas	Componentes Curriculares	1ª Série			2ª Série			3ª Série			CHT
		A/S	A/A	CH/A	A/S	A/A	CH/A	A/S	A/A	CH/A	CHT
<b>Núcleo Estruturante</b>											
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa	6	240	180,00	5	200	150,00	4	160	120,00	<b>450,00</b>
	Língua Estrangeira Inglês	2	80	60,00	-	-	-	2	80	60,00	<b>120,00</b>
	Arte	-	-	-	-	-	-	2	80	60,00	<b>60,00</b>
	Educação Física	2	80	60,00	2	80	60,00	2	80	60,00	<b>180,00</b>
Matemática e suas Tecnologias	Matemática	-	-	-	-	-	-	4	160	120,00	<b>120,00</b>
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	2	80	60,00	-	-	-	2	80	60,00	<b>120,00</b>
	Química	2	80	60,00	2	80	60,00	2	80	60,00	<b>180,00</b>
	Biologia	2	80	60,00	2	80	60,00	2	80	60,00	<b>180,00</b>
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	80	60,00	2	80	60,00	2	80	60,00	<b>180,00</b>
	Geografia	2	80	60,00	2	80	60,00	2	80	60,00	<b>180,00</b>
	Filosofia	1	40	30,00	1	40	30,00	1	40	30,00	<b>90,00</b>
	Sociologia	1	40	30,00	1	40	30,00	1	40	30,00	<b>90,00</b>
<b>Total da Base Nacional Comum</b>		<b>22</b>	<b>880</b>	<b>660,00</b>	<b>17</b>	<b>680</b>	<b>510,00</b>	<b>26</b>	<b>1040</b>	<b>780,00</b>	<b>1950,00</b>
<b>Núcleo Articulador<sup>24</sup></b>											
Componentes Curriculares	1ª Série			2ª Série			3ª Série			CHT	
	A/S	A/A	CH/A	A/S	A/A	CH/A	A/S	A/A	CH/A	CHT	
Metodologia da Pesquisa	-	-	-	1	40	30,00	-	-	-	<b>30,00</b>	
Arte e Design	2	80	60,00	2	80	60,00	-	-	-	<b>120,00</b>	
Matemática	4	160	120,00	4	160	120,00	-	-	-	<b>240,00</b>	
Física	-	-	-	2	80	60,00	-	-	-	<b>60,00</b>	
Língua Estrangeira Inglês	-	-	-	2	80	60,00	-	-	-	<b>60,00</b>	
Projetos Integradores	-	-	-	2	80	60,00	2	80	60,00	<b>120,00</b>	
<b>Total Núcleo Articulador</b>		<b>6</b>	<b>240</b>	<b>180,00</b>	<b>13</b>	<b>520</b>	<b>390,00</b>	<b>2</b>	<b>80</b>	<b>60,00</b>	<b>630,00</b>
<b>Núcleo Tecnológico</b>											
Componentes Curriculares	1ª Série			2ª Série			3ª Série			CHT	
	A/S	A/A	CH/A	A/S	A/A	CH/A	A/S	A/A	CH/A	CHT	
Lógica de Programação	4	160	120,00	-	-	-	-	-	-	<b>120,00</b>	
Fundamentos da Informática	2	80	60,00	-	-	-	-	-	-	<b>60,00</b>	
Gerenciamento de Redes de Computadores	-	-	-	2	80	60,00	-	-	-	<b>60,00</b>	
Linguagem de Programação I	-	-	-	4	160	120,00	-	-	-	<b>120,00</b>	
Banco de Dados	-	-	-	2	80	60,00	-	-	-	<b>60,00</b>	
Linguagem de Programação II	-	-	-	-	-	-	4	160	120,00	<b>120,00</b>	
Desenvolvimento de Aplicativos Móveis	-	-	-	-	-	-	2	80	60,00	<b>60,00</b>	
Sistemas Digitais de Controle	-	-	-	-	-	-	2	80	60,00	<b>60,00</b>	
<b>Total Núcleo Tecnológico</b>		<b>6</b>	<b>240</b>	<b>180,00</b>	<b>8</b>	<b>320</b>	<b>240,00</b>	<b>8</b>	<b>320</b>	<b>240,00</b>	<b>660,00</b>
<b>Totais das Disciplinas</b>		<b>34</b>	<b>1360</b>	<b>1020,0</b>	<b>38</b>	<b>1520</b>	<b>1140,0</b>	<b>36</b>	<b>1440</b>	<b>1080,0</b>	<b>3240,00</b>
Estágio Curricular Obrigatório										120,00	
<b>Carga Horária Total Obrigatória</b>										<b>3360,00</b>	
<b>Núcleo Optativo</b>											
Componentes Curriculares	1ª Série			2ª Série			3ª Série			CHT	
	A/S	A/A	CH/A	A/S	A/A	CH/A	A/S	A/A	CH/A	CHT	
Língua Estrangeira Espanhol	-	-	-	-	-	-	1	40	30,00	30,00	
Libras	-	-	-	-	-	-	1	40	30,00	30,00	
<b>Totais Optativas</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>80</b>	<b>60,00</b>	<b>60,00</b>	
<b>Carga Horária Total</b>										<b>3.420,00</b>	

<sup>23</sup> O total de aulas teóricas e práticas referentes às disciplinas da área técnica foram informados no ementário.

<sup>24</sup> “Metodologia de Pesquisa” articula com “Língua Portuguesa” e contempla a formação técnica – “Arte e Design” articula com “Arte” e contempla a formação técnica – “Matemática” articula com “Lógica de Programação” e contempla a formação técnica – “Física” articula com “Gerenciamento de Redes de Computadores” – “Língua Estrangeira Inglês” contempla a formação técnica – “Projetos Integradores” contemplam conteúdos da área técnica e da área propedêutica.

---

Quando houver necessidade, haverá a elaboração de um currículo adaptado para atender a alunos com necessidades específicas, inclusive em relação ao cumprimento do Estágio Curricular. Esse currículo será pensado em colaboração com a equipe do NAPNE e colegiado do curso.

Serão oferecidas propostas de programas de monitoria, quando se fizer necessário e atendimento ao aluno em horários de plantão regularmente oferecido pelo professor responsável da disciplina, conforme previsto em regulamentação interna do IFSULDEMINAS. Desta forma, promover-se-á melhor desenvolvimento de alunos com baixo rendimento, rompendo com a “cultura da reprovação”, estimulando um processo de permanente crescimento do educando.

A Matriz Curricular deverá ser revista e/ou alterada sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas, defasagens entre o perfil de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. As eventuais alterações curriculares serão implantadas sempre no início do desenvolvimento de cada turma ingressante e serão propostas pelo Colegiado do Curso, com acompanhamento do setor pedagógico, devendo ser aprovadas pelo Colegiado Acadêmico do Campus (CADEM), pela Câmara de Ensino (CAMEN), pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), quando não houver a necessidade de nova resolução para o curso<sup>25</sup>.

A construção dessa matriz está amparada no artigo 27 da Resolução CNE 06/2012, o qual possibilita um novo arranjo curricular para composição da carga horária nos cursos integrados. Observa-se que este novo arranjo curricular não seria possível se não houvesse a integração dos professores buscando entre si algo em comum na prática docente, a participação do setor pedagógico, o incentivo por parte da direção geral. Esta postura pedagógica promoveu a coparticipação de todos os servidores no projeto, cultivando relações humanas confiáveis e possibilitando ações que vem ao encontro de um curso, de fato, integrado.

### **7.3 Metodologia de Ensino**

A metodologia de ensino terá como base o diálogo entre os professores da área técnica e da área propedêutica para que se efetive a interdisciplinaridade. Há de se ressaltar que além das reuniões mensais por curso agendadas pelo coordenador, que contarão com a presença da supervisão pedagógica, deverão ser efetivadas, no mínimo mensalmente, reuniões entre os professores que ministrem aulas das disciplinas afins: “Língua Portuguesa com Metodologia da Pesquisa; Arte com Arte e Design; Língua Estrangeira Inglês com Coordenador do Curso;

---

25 Conf. Resolução 028/2013 - art. 5º.

---

Matemática com Lógica de Programação; Física do 2º ano com Gerenciamento de Redes de Computadores”. Caso seja o mesmo professor que ministre aulas nas disciplinas afins, deverá haver reunião com o coordenador do curso para estabelecer vínculos entre as áreas propedêutica e técnica. Há de se promover, portanto, a interdisciplinaridade nos conteúdos.

A metodologia de ensino incluirá procedimentos como exposições, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, seminários, visitas técnicas, dentre outros. Evidencia-se a busca pela contextualização do ensino, pelo aprender fazendo, primando pela construção do conhecimento onde teoria e prática sejam indissociáveis, possibilitando formação de sujeitos críticos e responsáveis tanto socialmente, como sustentavelmente. Há de se resguardar a construção de itinerários formativos que atendam às características, interesses e necessidades dos estudantes e às demandas do meio social, privilegiando propostas com opções pelos estudantes.

Destaca-se que, permeando todo o currículo<sup>26</sup>, com tratamento transversal e integradamente serão abordados os seguintes temas: educação alimentar e nutricional, respeito e valorização do idoso, educação ambiental, educação para trânsito, educação em Direitos Humanos, educação das relações étnicorraciais. Os conteúdos referentes aos temas serão abordados em todas as disciplinas, previstos nos planos de ensino dos docentes, apresentados anualmente. No calendário letivo também serão previstos momentos de reflexão aos temas. Como o dia 20 de novembro, dia da Consciência Negra; dia 5 de junho, dia Mundial do meio Ambiente; dia 21 de setembro, dia nacional da luta das Pessoas com Deficiência. Há de se propor alternativas pedagógicas, incluindo ações, situações e tempos diversos, bem como diferentes espaços-intraescolares ou de outras unidades escolares e da comunidade- para atividades educacionais e socioculturais favorecedoras de iniciativa, autonomia e protagonismo social dos estudantes referente a estes temas e aos demais componentes curriculares.

Ressalta-se a participação ativa do estudante na construção do conhecimento, evidenciando-se que, através da representação estudantil, poderão propor alterações na matriz curricular, ou ementário, desde que seja efetiva a anuência por parte do Colegiado de Curso para tal proposição e, posterior, encaminhamento aos órgãos colegiados do IFSULDEMINAS.

Para promover a integração do ensino e a articulação com a sociedade, o Campus Avançado Três Corações, busca criar e atualizar convênios e parcerias com a comunidade empresarial da região, bem como com o setor público. O Campus possui alguns termos de convênios já celebrados com empresas do setor produtivo local e regional. Por meio de estágios, visitas técnicas, palestras, minicursos, oficinas, parcerias, convênios e projetos pode-se obter integração com os setores

---

26 Em atendimento a Resolução CNE/CEB 02/2012, de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

---

produtivos local e regional, tanto públicos quanto privados ou de outra natureza. A criação desses canais de interação entre a escola e a comunidade da região proporcionará não somente o crescimento do profissional que estará sendo formado, mas também o desenvolvimento local.

#### **7.4 Projetos Integradores**

Os Projetos Integradores têm como objetivo promover a integração, por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares, dos conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do curso. Desenvolver habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, respeito às diferenças e possibilitar a iniciação científica.

A disciplina tem como objetivo principal a integração: integração entre discentes, docentes e técnicos administrativos, integração de temas e tecnologias, integração de senso comum e conhecimento científico. Porém, para possibilitar essa integração necessita-se de outros valores intrinsecamente ligados a prática integradora: o amor pelas “gentes”, numa atitude amorosa com o outro, respeitando as diferenças, promovendo o diálogo, entendendo que primar pela busca ao conhecimento é permitir-se escutar e também expor-se para o outro, construindo o novo.

Os projetos devem permitir que o aluno aprenda e que o faça de maneira significativa, isto é, incorporando o conhecimento e transformando-o de acordo com a sua visão de mundo e a percepção de suas diferentes inteligências.

Para a elaboração e implantação dos Projetos Integradores, há de se observar a representatividade mínima dos docentes, no mínimo, um professor, da área propedêutica e um da área técnica. Poderão ser ofertados quantos Projetos Integradores os docentes planejarem, desde que obtenham a aprovação do Grupo de Estudos e Análise de Projetos Educacionais (GEAPE) e Colegiado de Curso, atentando-se à viabilidade do cumprimento de todas as etapas do projeto (inclusive orçamentária), e respeitem a carga horária prevista. O curso prevê, no mínimo, a proposição de um Projeto Integrador por ano. Caso, não haja proposição para o desenvolvimento do Projeto Integrador caberá aos professores da área técnica e propedêutica com o menor quantitativo de aula/ano apresentar tal proposição e se responsabilizar por gerir o projeto. Esta proposição deverá ter o acompanhamento do coordenador do curso.

Estes Projetos Integradores devem ser submetidos à análise do GEAPE e Colegiado de Curso até, no máximo o final do 3º bimestre dos 1º e 2º anos do curso. No início do ano letivo, apresentar-se-á a(s) proposição(s) aos discentes, que deverão optar pela adesão em um projeto, por meio da redação de uma carta justificando sua escolha. Havendo mais de um projeto aprovado, os

---

coordenadores do(s) projeto(s) procederão à divisão do quantitativo de participantes, que deverá ser proporcional ao quantitativo de propostas.

O lançamento no sistema Webgiz de notas e faltas referentes à disciplina Projetos Integradores, ficará a cargo do professor que assumir a disciplina, podendo ser o coordenador de curso, ou professor que assim desejar ou o professor que estiver com o menor quantitativo aula/ano. O acompanhamento pedagógico notas/faltas, em havendo mais de um projeto, será feito em diários manuais pelos coordenadores dos projetos, que deverão encaminhar esses registros para o professor responsável pelo lançamento no sistema Webgiz.

Cabe aos coordenadores dos projetos integradores procederem o cadastro dos seus respectivos projetos no GPPEX, sistema institucional para registros de atividades relacionadas a pesquisa e extensão.

As reuniões envolvendo os participantes dos Projetos Integradores, quer sejam docentes, discentes, técnicos administrativos deverão ocorrer, no mínimo, mensalmente. Nestas reuniões deve-se verificar se as metas de planejamento por etapas foram alcançadas e prever ações futuras, os Projetos Integradores deverão ter duração anual. Ressalta-se que o Projeto Integrador pode caracterizar-se também como Projeto de Pesquisa ou Projeto de Extensão e possibilitar a iniciação científica. A participação do discente nos Projetos Integradores desenvolvidos na Instituição, possibilita, parcialmente, aproveitamento para contagem da carga horária do Estágio Curricular<sup>27</sup>.

O processo de avaliação do Projeto Integrador contempla estratégias de avaliação individual realizada por todos os docentes/ técnicos envolvidos no projeto. O estudante também deverá ser avaliado pelo seu grupo, e realizar uma auto avaliação. Esses três momentos de avaliação serão feitos bimestralmente compondo a média por bimestre do aluno, cada bimestre terá como valor 10 pontos. Caberá ao coordenador e/ou coordenadores dos projetos com a participação dos discentes estabelecer e comunicar quais serão os itens a serem avaliados, entre eles comprometimento, iniciativa, assiduidade, capacidade de se relacionar.

Para a concretização dos Projetos Integradores há de se efetivar parcerias com empresas e instituições visando promover a participação, envolvimento e interesse da comunidade. Serão promovidos eventos para dar visibilidades aos projetos, onde empresas e instituições poderão apoiar financeiramente os eventos e/ou projetos. Há de se incentivar, inclusive, através de premiações, a participação dos discentes nestes projetos.

---

27 Conf. Resolução 059/2010. IFSULDEMINAS. Dispõe sobre a aprovação da normatização para estágios.

---

### 7.4.1 As Etapas de um Projeto Integrador.

O projeto passa por algumas etapas, com o objetivo de auxiliar os alunos a desenvolverem uma linha de raciocínio e, para o professor, acompanhar todo o processo. Segundo Medeiros e Gariba Júnior<sup>28</sup>, as etapas são:

- 1ª Planejamento

O ponto de partida para se organizar um projeto é a escolha de um tema gerador. É importante que esta escolha esteja ligada a aspectos do dia-a-dia do aluno, sintonizada com valores sócio-culturais, políticos, econômicos da comunidade que a cerca. Após, escolhido o tema do trabalho, o planejamento deverá definir os seguintes passos:

- Objetivos do projeto; como será operacionalizado o projeto, quais as atividades serão executadas, e por quem; o cronograma de execução das tarefas; quais os recursos materiais e humanos necessários para perfeita realização do Projeto.

O planejamento pode ser modificado a qualquer momento, pois pequenas alterações são necessárias para o bom funcionamento e andamento de um processo.

- 2ª Montagem e Execução

Nessa etapa é de fundamental importância a participação do professor, como facilitador do processo, auxiliando na disponibilização dos recursos materiais necessários à montagem do Projeto.

Na montagem e execução, todos os recursos materiais devem estar à disposição dos alunos, pois quanto maior for este volume, maior a fonte de estímulos. Recomenda-se propiciar não só quantidade, mas qualidade, principalmente daqueles que possam provocar motivação.

Destacam-se as inovações científicas e tecnológicas, principalmente a informática, como ferramentas na busca de informações instantâneas, através do acesso ilimitado ao mundo virtual, e transformadas em conhecimento.

- 3ª Depuração e Ensaio

Nesta etapa, todos os ajustes deverão ser feitos, na busca de possíveis falhas existentes no Projeto. É o momento da autocrítica e auto-avaliação. O ensaio irá possibilitar a avaliação da forma e do estilo do trabalho proposto.

- 4ª Apresentação

Para apresentar seus projetos, os alunos deverão estar muito bem preparados e conhecer a

---

<sup>28</sup> Anais do XXXIV Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia 1.393 Projeto Integrador: uma alternativa para o processo de avaliação discente dos cursos superiores de tecnologia

---

fundo o material a ser exposto, para não realizar uma apresentação mecânica, inexpressiva.

A não apresentação dos projetos não dará nenhuma garantia de que todos trabalharam, realizaram novas descobertas, aprenderam e estão desenvolvendo suas múltiplas competências.

- 5ª Avaliação e Críticas

Esta sessão poderá gerar uma excelente oportunidade de estimular os alunos a trabalharem competências pessoais, já que, em alguns casos, a crítica agirá como *feedback*, oportunizando ainda a verificação, análise a aceitação de possíveis erros que, pela forma em que se apresentam, terão realmente o devido valor construtivo.

É importante fazer com que, neste processo o “erro” seja percebido pelo próprio aluno, não de forma “traumática”, mas como algo que “não está bom” ou que “poderia ter ficado melhor”. Nesses casos cria-se uma nova hipótese, que questiona a anterior por análise e reflexão e com intuito de melhoria. Haverá, então, a necessidade de fazer outra leitura do(s) erro(s) cometido(s).

## 7.5 Núcleos de Conhecimento

O Curso Técnico em Informática, modalidade integrado ao Ensino Médio, dispõe de uma carga horária total de 3.420 horas, sendo 3.240 horas/aula em disciplinas obrigatórias, 60 horas em disciplinas de caráter optativo, 120 horas destinadas para a realização do Estágio Supervisionado, conforme apresentado na Tabela 2.

*Tabela 2 - Carga horária do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio*

<b>Discriminação da Carga Horária</b>	<b>Total da Carga Horária</b>
Disciplinas Obrigatórias	3.240h
Estágio Curricular	120h
Espanhol (Optativa)	30h
LIBRAS (Optativa)	30h
<b>Total Obrigatório</b>	<b>3.360h</b>
<b>Total Geral</b>	<b>3.420h</b>



---

## 7.6 Da Realização do Estágio

A prática profissional<sup>29</sup> é parte integrante da formação do aluno, sendo continuamente relacionada aos fundamentos científicos e tecnológicos do profissional de Informática. Essas atividades visam preparar o educando para enfrentar o desafio da aprendizagem permanente, integrando diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos em ambientes próprios, tais como: investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa, visitas técnicas, simulações, estudos de casos, jogos educacionais, dentre outras atividades.

Conforme estabelecido pela Resolução 06/2012 em seu art. 6º, o processo de ensino-aprendizagem assume uma abordagem indissociável entre teoria e prática (MEC, 2012). Portanto, com o propósito de promover a interdisciplinaridade dos conteúdos e uma formação ampla sobre as realidades do mundo do trabalho, as atividades práticas estarão vinculadas à disciplina Projetos Integradoras e ao Estágio Obrigatório.

Incluem-se nos propósitos da formação prática, o estágio profissional supervisionado, caracterizado como prática profissional em situação real de trabalho, assumido como ato educativo da instituição educacional para o desenvolvimento da vida cidadã e para o trabalho<sup>30</sup>. A realização do estágio profissional supervisionado, conforme estabelecido na Resolução 059/2010 do IFSULDEMINAS, tem como finalidade complementar o processo de Ensino-Aprendizagem, adaptar psicologicamente e socialmente o estudante à sua futura atividade profissional, treiná-lo para facilitar sua inserção no mercado de trabalho e permitir ao estudante a avaliação na escolha de sua especialização profissional.

O IFSULDEMINAS Campus Avançado Três Corações adotará a atividade de Estágio Supervisionado de acordo com as Leis Federais nº 9.394/1996, nº11.788/2008, Resolução CNE/CEB Nº 1/2004, Orientação Normativa nº 7/2008 e Resolução 059/2010 do IFSULDEMINAS.

O Estágio Supervisionado constitui-se de atividades práticas, capazes de propiciar a vivência profissional, por meio do contato do estudante com outros profissionais da área de Informática e com a experiência obtida pela participação na vida empresarial.

O Curso Técnico em Informática, modalidade integrado ao Ensino Médio, contempla a atividade de estágio supervisionado como obrigatória, a partir do segundo ano do curso, estando esta atividade também vinculada à disciplina "Projetos Integradores". O estágio supervisionado será

---

29 Conf. art. 21 da Resolução 6/2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

30 Conforme estabelece a Lei 11.788/2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes.

---

acompanhado pelo coordenador de curso e pelo professor orientador, sendo operacionalizado em conjunto com a Coordenadoria de Integração Escola-Comunidade (CIEC). Cabe ressaltar que no Campus Avançado Três Corações existe a função de coordenador de estágio, que será corresponsável pelos assuntos relacionados às atividades do estágio supervisionado.

A Coordenadoria de Integração Escola Comunidade (CIEC), através da Seção de Estágio é o setor que promove mecanismos necessários ao desenvolvimento do Estágio Supervisionado atendendo ao art. 7º das obrigações das instituições de ensino em relação aos estágios de seus educandos, conforme Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. De acordo com as Normas de Estágio Curricular Supervisionado, oferecido pelo IFSULDEMINAS, estão dispostas, no art. 22, as seguintes atribuições do CIEC:

- a) Manter informações atualizadas sobre o mercado de trabalho e cadastro geral das empresas.
- b) Prestar serviços administrativos de cadastramento de estudantes, levantamento das áreas mais indicadas e das ofertas existentes para estágio.
- c) Proceder às empresas o encaminhamento dos estudantes candidatos ao Estágio.
- d) Fornecer carta de apresentação para estudantes quando solicitada.
- e) Celebrar convênios com as empresas concedentes de estágio.
- f) Fornecer ao estagiário, informações sobre os aspectos legais e administrativos a respeito das atividades de estágio.
- g) Supervisionar os documentos emitidos e recebidos pelos estagiários.
- h) Definir com a Coordenação de Curso e divulgar datas limites para entrega dos relatórios.
- i) Convocar o estagiário, sempre que necessário, a fim de solucionar problemas pertinentes ao estágio.
- j) Coordenar e controlar todo o processo de acompanhamento e avaliação de estágio.
- k) Encaminhar toda documentação de estágio para secretaria escolar para fins de expedição de diplomas e arquivo.
- l) Desempenhar outras atividades correlatas, definidas pelo coordenador da CIEC.
- m) Participar das atividades planejadas pelo Instituto.

---

O IFSULDEMINAS deverá estimular e contribuir para que esta formação se realize, estabelecendo convênios com empresas em que o profissional técnico em Informática tenha atuação. O estágio deve propiciar a complementação do processo ensino-aprendizagem, sendo planejado, acompanhado e avaliado em conformidade com os currículos, programas e calendários escolares, a fim de constituir instrumento de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural, científico e de relacionamento humano.

A carga horária destinada para conclusão do estágio no curso Técnico em Informática, modalidade integrada, será de 120 horas. Ressalta-se, ainda, que a carga horária, duração e jornada do estágio, a serem cumpridas pelo estagiário, deverão ser compatíveis com a jornada escolar do aluno, definidas de comum acordo entre a Instituição de Ensino, a parte concedente de estágio e o estagiário ou seu representante legal, de forma a não prejudicar suas atividades escolares, respeitada a legislação em vigor.

Os projetos de extensão, de monitorias e de iniciação científica, desenvolvidas pelo estudante e aprovadas pelo colegiado do curso, poderão ser equiparadas ao estágio, desde que o estudante cumpra a carga horária mínima prevista, assim como a documentação exigida pela Coordenadoria de Integração Escola Comunidade (CIEC) do Campus.

Conforme art. 10 da Lei nº 11.788/2008, a jornada do estágio não poderá ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais. No entanto, em períodos em que não estão programadas aulas presenciais, como nas férias escolares, o aluno poderá ter jornada de até 8 (oito) horas diárias e 40 (quarenta) horas semanais.

O relatório de estágio deverá ser entregue até a data limite estabelecida pela Seção de Estágio da Coordenadoria de Integração Escola Comunidade (CIEC) do Campus. A apresentação deverá ser realizada para o professor orientador responsável, o qual procederá à análise e fará as correções necessárias, dando ciência e aprovação do mesmo mediante os seguintes critérios: conteúdo, nível técnico, qualidade do trabalho, apresentação do relatório, capacidade criativa e inovadora demonstrada e uso da linguagem técnica específica<sup>31</sup>.

---

31 Conf. Resolução 059/2010 do IFSULDEMINAS. Dispõe sobre a aprovação da normatização para Estágios.

## 7.7 Ementário

Quadro 2 - Disciplina – Língua Portuguesa 1º ano

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Língua Portuguesa	1º	180h
<b>Ementa</b>		
Leitura e Interpretação de Textos. Linguagem. Variações Linguísticas. Linguagem, Estilística e Semântica. Fonologia. Ortografia. Gêneros Textuais. Coesão e Coerência Textuais. Gêneros do Cotidiano. Elementos da Organização Narrativa. Relação entre arte e literatura. A linguagem e o texto literários. Gêneros literários. Estilos de época. Primórdios da literatura em Portugal e no Brasil. Trovadorismo. Literatura informativa do Brasil. Classicismo. Barroco.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
CEREJA, W.; MAGALHÃES, T. C.; CLETO, C. <b>Interpretação de textos: construindo competências e habilidades em leitura.</b> 2 ed. São Paulo: Atual Editora, 2012.		
MOISÉS, M. <b>A literatura brasileira através de textos.</b> 29 ed. São Paulo: Cultrix, 2012		
SARMENTO, L.; TUFANO, D. <b>Português: literatura, gramática e produção de texto.</b> São Paulo: Moderna, 2010.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
CÂNDIDO, A. <b>Formação da literatura brasileira: momentos decisivos.</b> 13. ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2012.		
CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. <b>Português: Linguagens.</b> 5.ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.		
FARACO, C. E.; MOURA, F.M. <b>Gramática.</b> São Paulo: Ática, 2006.		
FARACO, C. A., TEZZA, C. <b>Oficina de texto.</b> 8 ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2010.		
NEJAR, C. <b>História da literatura brasileira: da Carta de Caminha aos contemporâneos.</b> 2. São Paulo: Leya, 2011.		

Quadro 3 - Disciplina – Língua Estrangeira Inglês - 1º ano

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Língua Estrangeira Inglês	1º	60h
<b>Ementa</b>		
Estratégias de Leitura. Gêneros textuais: poema, lista, entrevista, biografia, artigo científico, texto jornalístico. Artigos definidos e indefinidos. Pronomes pessoais, objeto, possessivos e demonstrativos. Presente Simple: rotinas, hábitos, verdades em geral. Presente Contínuo. Passado Simple. Futuro Simple. Imperativos. Verbos Modais. Substantivos contáveis e incontáveis. Comparação dos adjetivos. Sufixo e Prefixos.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
AUN, E.; MORAES, M. C. P.; SANSANOVICZ, N. B. <b>English For All.</b> São Paulo: Saraiva, 2010.		
COLLINS DICTIONARES. <b>Collins dicionário inglês/português.</b> São Paulo: Disal, 2009.		
MARQUES, A. <b>Prime time: inglês para o ensino médio.</b> São Paulo: Ática, 2012.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
CAMPOS, G. T. <b>Manual compacto de gramática da língua inglesa.</b> São Paulo: Rideel,		

2010.

CATRIEGLI, M. G. **Dicionário Inglês-Português: Turismo, hotelaria & Comércio.** São Paulo: Aleph, 2000.

DUDENEY, G.; HOCKLY, N. **Aprendendo inglês como segundo idioma para leigos.** São Paulo: Alta Books, 2011.

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental Módulo I.** São Paulo: Textonovo, 2003.

TORRES, N. **Gramática prática da língua inglesa.** 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

*Quadro 4 - Disciplina – Matemática - 1º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Matemática	1º	120h
<b>Ementa</b>		
Trigonometria nos triângulos. Aplicações na área de informática. Conjuntos. Aplicações na área de informática. Reconhecimento e definição de funções. Conceitos e aplicações contextualizadas de funções afins, quadráticas, exponenciais, modulares e logarítmica. Análise e construção de gráficos de funções afins, quadráticas, modulares, exponenciais e logarítmica. Resolução de equações e inequações de 1º e 2º graus, modulares, exponenciais e logarítmica. Aplicações na área de informática. Definição de matrizes. Matrizes especiais. Igualdade de matrizes. Adição e subtração de matrizes. Multiplicação de número real. Multiplicação de matrizes. Equações matriciais. Determinante de matriz. Matriz Inversa. Aplicações de matrizes à informática. Sistemas Lineares.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
DANTE, L. R. <b>Matemática: Contexto e Aplicações.</b> Volume único. 3ed. São Paulo: Ática, 2008.		
GIOVANNI, J. R et al. <b>Matemática uma Nova Abordagem.</b> 3.ed. Vol. 1. São Paulo: FTD, 2013.		
IEZZI, G; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D. <b>Matemática: ciência e aplicações.</b> Vol.1. 5.ed. São Paulo: Atual, 2010.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
GOULART, M. C.. <b>Matemática no ensino médio.</b> Vol. 1 São Paulo: Scipione, 1999.		
LAURICELLA, M. C. <b>A Matemática do Enem: Mais de 110 Exercícios Resolvidos.</b> São Paulo: Ciência Moderna, 2001		
SILVA, F. F. da. et.al. <b>Aprender Matemática: Matemática Para o Ensino Médio 1.</b> Salvador, BA: Editora do Brasil, 2010		
SMOLE, S. C.K.; DINI, I.M. <b>Matemática ensino médio.</b> Vol. 1. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2010		
YOUSSEF, A. N. <b>Matemática: ensino médio.</b> Vol. Único. São Paulo: Scipione, 2005.		

*Quadro 5 - Disciplina – Física - 1º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Física	1º	60h
<b>Ementa</b>		
Medidas. Movimento retilíneo. Vetores: movimento curvilíneo. Primeira e terceira leis de		

Newton. Segunda lei Newton. Gravitação universal. Conservação de energia. Conservação da quantidade de movimento. Hidrostática e hidrodinâmica.
<b>Bibliografia Básica</b>
EWITT, P. G. <b>Física Conceitual</b> . 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. <b>Física: contexto e aplicações</b> . Vol. 1. São Paulo: Scipione, 2011.
SANT'ANNA, B. <b>Conexões com a física</b> . Vol. 1 São Paulo: Moderna, 2010.
<b>Bibliografia Complementar</b>
ALVARENGA, B; MÁXIMO, A. <b>Física volume único</b> . 2 ed. São Paulo: Scipione, 2010
BONJORNO, J. R. et.al. <b>Física Fundamental</b> . Vol. Único. São Paulo. Ed. FTD. 1999.
GASPAR, A. <b>Compreendendo a Física: mecânica</b> . São Paulo: Ática, 2012.
PIETROCOLA. M. <b>Física em Contextos</b> . São Paulo: Moderna, 2011.
RAMALHO JÚNIOR, F. <b>Os fundamentos da física</b> . Vol. 1 São Paulo: Moderna, 2010.

*Quadro 6 - Disciplina – Química - 1º ano*

Disciplina	Ano	Carga Horária
Química	1º	60h
<b>Ementa</b>		
A matéria e suas propriedades. Separação de misturas. Substâncias simples e compostas. Evolução dos modelos atômicos. Tabela periódica. Ligações iônicas. Ligações metálicas e ligas especiais. Ligações covalentes. Ligações intermoleculares. Química inorgânica. Teoria atômico-molecular. Teoria cinética dos gases. Cálculo estequiométrico.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
CANTO, E.L.do; PERUZZO, T. M. <b>Química na abordagem do cotidiano</b> . 4.ed.São Paulo: Moderna, 2012.		
FELTRE, R. <b>Química</b> . Vol. 1. 6 ed. São Paulo: Moderna, 2005.		
FONSECA, M.R. M da. <b>Química</b> . Vol. 1. São Paulo: Ática, 2014		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
ATKINS, P., LORETTA J, <b>Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente</b> . Porto Alegre: Bookman, 2001		
KOTZ J. C., TREICHEL P. M., WEAVER G. C. <b>Química Geral e Reações Químicas</b> . 6. ed. New York: Cengage Learning, 2010.		
LEMBO, A.; GROTO, R. <b>Química: Química Geral e Orgânica</b> . Vol.1. São Paulo: Saraiva, 2010.		
MAHAN B., MYERS J. R., <b>Química um Curso Universitário</b> , 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.		
USBERCO, J.; SALVADOR, E. <b>Química</b> . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.		

*Quadro 7 - Disciplina – Biologia - 1º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Biologia	1º	60h
<b>Ementa</b>		
Introdução e importância do estudo em Biologia. Análise das teorias sobre o surgimento da vida. Estudo da composição química dos seres vivos e noções de qualidade alimentar. Citologia: características e funções da membrana, citoplasma e núcleo. Bioquímica celular: respiração e fotossíntese. Estudo dos tecidos. Reprodução e Desenvolvimento Embrionário.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia das células - 1º ano</b> : Origem da vida - Citologia e histologia - Reprodução e desenvolvimento. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.		
LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. <b>Biologia</b> . Vol. 1. São Paulo: Ática, 2014.		
LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Bio</b> . Vol. 1. São Paulo: Saraiva, 2010.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
GUYTON, A. C.; HALL, J.E. <b>Tratado de Fisiologia Médica</b> . 9. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 1997.		
LAURENCE, J.; MENDONÇA, V. <b>Biologia</b> : ecologia, origem da vida e biologia celular, embriologia e histologia. São Paulo: Nova Geração, 2010.		
POUGH, F.N; HEISER, J.B.; MACFARLAND, W.N. <b>A vida dos vertebrados</b> . 3. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.		
SANTOS, F.S.; AGUILAR, J.B.V.; OLIVEIRA, M. M. A. <b>Biologia</b> : ensino médio- 1º ano. Coleção ser Protagonista. São Paulo: SM, 2010.		
SILVA JR, C. et al. <b>Biologia</b> . 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.		

*Quadro 8 - Disciplina – História - 1º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
História	1º	60h
<b>Ementa</b>		
Introdução ao Conhecimento Histórico. História e Antropologia: os vestígios da humanidade. Os primeiros agrupamentos humanos. Civilizações antigas. Grécia e Roma: as Civilizações Clássicas. O Império Bizantino, o Islã e o panorama mundial. O surgimento da Europa. Economia, sociedade e cultura medieval. O mundo às vésperas do século XVI. Renascimento, Reforma e Contrarreforma. Conflitos no Oriente Médio.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
AQUINO, R. S. L. et al. <b>História das Sociedades</b> : das sociedades modernas às sociedades atuais. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.		
NOGUEIRA, F. H. G.; CAPELLARI, M. A. <b>História</b> : ensino médio. São Paulo: Edições SM, 2010.		
VICENTINO, C.; DORIGO, G.; VICENTINO, J. <b>História</b> . Vol.1 São Paulo: Scipione, 2014.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
ALENCAR, F. et al. <b>História da sociedade brasileira</b> . Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 1994.		
AZEVEDO, G.; SERIACOPI, R. <b>História</b> : ensino médio. São Paulo, Ática, 2010.		

ANDERSON, P. **Passagens da antiguidade ao feudalismo**. 2.ed. Lisboa, Porto: Afrontamento, 1982.

PEDRO, A. et al. **História do mundo ocidental**. São Paulo: FTD, 2005.

SCHIMDT, M. A **Nova História Crítica**. São Paulo: Nova Geração, 2009.

*Quadro 9 - Disciplina – Geografia - 1º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Geografia	1º	60h
<b>Ementa</b>		
O desenvolvimento do capitalismo. Capitalismo industrial. Capitalismo financeiro e monopolista. Capitalismo informacional. A Grande Depressão do século XXI. Um novo capitalismo e a criação da ONU. Capitalismo x Socialismo. A globalização e a economia-mundo: o outro lado da globalização. Atividades primárias. Atividade industrial: evolução e distribuição. Estados Unidos: pioneiro industrial das Américas. Japão e Alemanha: países de industrialização clássica tardia. Rússia: de potência a país emergente. A China: a segunda economia do mundo. Novos países industrializados. Índia: evolução da economia. Atividades terciárias e as fronteiras supranacionais. Sistemas de transporte. A organização mundial de comércio. Blocos econômicos. Comunidade de Estados independentes. Organismos internacionais, transnacionais e organizações não governamentais. O comércio exterior brasileiro. Transportes e telecomunicações no Brasil.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
ALMEIDA, L.M.A. de; RIGOLIN, T.B. <b>Geografia</b> . Vol.2.São Paulo: Ática, 2013.		
LUCCI, E. A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. <b>Geografia Geral e do Brasil</b> .2.ed. São Paulo: Saraiva, 2007.		
MANKIW, N. G. <b>Introdução à Economia</b> . 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
BOLIGIAN, L.; ALVES, A. <b>Geografia: espaço e vivência</b> . Ensino Médio. São Paulo: Atual, 2004.		
GIDDENS, A. <b>As consequências da modernidade</b> . São Paulo: Editora UNESP, 1991.		
GUERRA, A. T.; GUERRA A. T. J. <b>Novo dicionário geológico-geomorfológico</b> . 3.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.		
IANNI, O. <b>Teorias da globalização</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.		
MOREIRA, J.C.; SENE, E de. <b>Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização</b> . São Paulo: Scipione, 2012.		

*Quadro 10 - Disciplina – Filosofia - 1º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Filosofia	1º	30h
<b>Ementa</b>		
Introdução à Filosofia: reflexão acerca da transição do pensamento mítico ao filosófico. Conceitos e o Sentido da Filosofia. A Filosofia na Antiguidade: O pensamento oriental e ocidental. Ética e Política: a pólis e a cidadania clássica. Os Pré-Socráticos. Sócrates, Platão e Aristóteles.		



<b>Bibliografia Básica</b>
ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. <b>Filosofando</b> : Introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2009.
CHAUI, M. <b>Convite à Filosofia</b> . 14.ed.São Paulo: Ática, 2014.
CORDI, et.al. <b>Para Filosofar</b> . 5.ed. São Paulo: Scipione, 2007.
<b>Bibliografia Complementar</b>
ABBAGNANO, N. <b>Dicionário de filosofia</b> . 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1982.
ARISTÓTELES. <b>Ética a Nicômaco</b> . Coleção obra prima de cada autor. São Paulo: Martin Claret, 2001.
COPI, I. <b>Introdução à lógica</b> . 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.
CORTINA, A.; MARTÍNEZ, E. <b>Ética</b> . São Paulo: Loyola, 2005.
HRYNIEWICZ, S. <b>Para filosofar</b> . 7.ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

*Quadro 11 - Disciplina – Sociologia - 1º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Sociologia	1º	30h
<b>Ementa</b>		
Capitalismo e a formação do pensamento clássico. Durkheim: Coesão e fato social. Weber: ação social e tipos ideias. Marx: Trabalhos e classes sociais. O mundo do trabalho: poder e conflito nas organizações. Força de trabalho e alienação. Taylorismo e fordismo. Toyotismo e neoliberalismo. Classe e estratificação social. A divisão da sociedade em Durkheim. A estratificação social em Weber. As classes sociais em Marx. As classes e os estratos sociais no séc. XX.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
ARON, R. <b>As etapas do pensamento sociológico</b> . São Paulo: Martins Fontes, 2000.		
MACHADO, I. J. de R.; AMORIM, H.; BARROS, C.R.de. <b>Sociologia Hoje</b> . São Paulo: Ática, 2013.		
TOMAZI, N. D. <b>Sociologia para o Ensino Médio</b> . São Paulo: Saraiva, 2010.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
BRYM, R. et al. <b>Sociologia: Sua Bússola para o Novo Mundo</b> . São Paulo: Thompson. 2006.		
CHINOY, E. <b>Sociedade</b> : Uma introdução à sociologia. 16 ed. São Paulo: Cultrix, 2006.		
COSTA, C. <b>Introdução às ciências sociais</b> . São Paulo: Moderna, 2004.		
GIDDENS, A. <b>Sociologia</b> . Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.		
TURNER, J. H. <b>Sociologia</b> : Conceitos e Aplicações. São Paulo: Malcron Books, 1999.		

*Quadro 12 - Disciplina – Educação Física - 1º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Educação Física	1º	60h
<b>Ementa</b>		
A prática da atividade física relacionada aos aspectos de higiene, vestimenta e nutrição adequadas, melhoria da aptidão física, lazer e estilo de vida saudável. Aptidão física antropométrica, metabólica (aeróbico e anaeróbico) e neuromotora (força, velocidade, agilidade,		

flexibilidade, coordenação, ritmo). Trabalho desportivo: aspectos técnicos e táticos.

**Bibliografia Básica**

APOLO, A. **A criança e o adolescente no esporte**. São Paulo: Phorte, 2007.

DARIDO, S. C. **Educação física e temas transversais na escola**. Campinas: Papirus Editora, 2012

MOREIRA, W.W. **Aulas de educação física no ensino médio**. Campinas: Papirus, 2010.

**Bibliografia Complementar**

DANTAS, E. H. M. **A prática da Preparação Física**. Rio de Janeiro, Shape, 2003

DARIDO, S. C.; SOUZA JR, O. M. **Para Ensinar a Educação Física: possibilidades de Intervenção na Escola**. 3 ed. Editora: Papirus, Campinas – SP, 2007.

FOSS, M. L.; KETEYIAN, S. J. **Bases Fisiológicas do Exercício e do Esporte**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

GALHARDO, J. S. P. **Educação Física Escolar: do Berçário ao Ensino Médio**. 2 ed. Rio de Janeiro, Lucerna, 2005.

GIKOVATE, F. **A Arte de Educar**. Curitiba: Nova didática, 2001.

*Quadro 13 - Disciplina – Lógica de Programação - 1º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Aulas Práticas</b>
Lógica de Programação	1º	120h	80	80
<b>Ementa</b>				
Introdução à lógica e programas de computador. Desenvolvimento de algoritmos. Tipos de dados, variáveis, atribuições e expressões. Estruturas de controle: decisão, repetição e desvio. Modularização e funções. Fluxogramas. Pseudocódigos. Linguagem C: conceitos, tipos de dados, operadores, estruturas, comandos de entrada e saída, instruções de controle, ponteiros, funções, arquivos de dados, compilação e execução.				
<b>Bibliografia Básica</b>				
ALVES, W.P. <b>Linguagem e Lógica de Programação</b> . São Paulo: Editora Érica, 2014.				
BARRY, P. GRIFFITHS, D. <b>Use a Cabeça – Programação</b> . São Paulo: Alta Books, 2013.				
CORMEN, T. H, et al. <b>Algoritmos: Teoria e Prática</b> . 3 ed. Rio de Janeiro: Editora Campus Elsevier, 2012.				
<b>Bibliografia Complementar</b>				
MANZANO, J. A. N. G, LOURENÇO, A. E., MATOS, E. <b>Algoritmos - Técnicas de Programação</b> . São Paulo: Editora Érica, 2014.				
MARJI, M. <b>Aprenda a Programar com Scratch: uma introdução visual à programação com jogos, arte, ciência e matemática</b> . São Paulo: Novatec, 2014.				
MEDINA, M.; FERTIG, C. <b>Algoritmos e Programação: Teoria e Prática</b> . 2 ed. São Paulo: Novatec, 2011.				
PIVA JUNIOR, D. et al. <b>Algoritmos e Programação de Computadores</b> . Rio de Janeiro: Editora Campus Elsevier, 2012.				
SOUZA, M. A. F. de. <b>Algoritmos e Lógica de Programação</b> . 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.				

Quadro 14 - Disciplina – Fundamentos de Informática - 1º ano

Disciplina	Ano	Carga Horária	Aulas Teóricas	Aulas Práticas
Fundamentos de Informática	1º	60h	40	40
<b>Ementa</b>				
Evolução dos computadores. Conceitos básicos de sistemas operacionais: instalação, configuração e operação de sistemas das famílias Windows e Linux. Utilização de ferramentas de escritório para edição de textos, apresentações e planilhas. Internet: conceito, utilização e email. Ferramentas de trabalho compartilhado. Noções de hardware: componentes, dispositivos e periféricos de um computador. Lixo Eletrônico.				
<b>Bibliografia Básica</b>				
MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. <b>Arquitetura de Sistemas Operacionais</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.				
RODRIGUES, H.. <b>Aprendendo BrOffice.org</b> . Pelotas: Editora Universitária/UFPEL, 2009.				
VASCONCELOS, L. <b>Hardware na Prática</b> . 4 ed. Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos, 2014.				
<b>Bibliografia Complementar</b>				
CAIÇARA JUNIOR, C. <b>Informática, internet e aplicativos</b> . Curitiba: IBPEX, 2007.				
MORIMOTO, C. <b>Entendendo e dominando o Linux</b> . São Paulo, Digerati Books, 2004.				
MOTA FILHO, J. E. <b>Descobrimo o Linux: Entenda o Sistema Operacional GNU/Linux</b> . 2 ed. São Paulo: Novatec, 2007.				
ROCHA, T. da. <b>Windows 7 Sem Limites</b> . Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2011. 384p.				
TORRES, G. <b>Hardware: Versão Revisada e Atualizada</b> . Rio de Janeiro: Editora Novaterra, 2013.				

Quadro 15 - Disciplina – Arte e Design - 1º ano

Disciplina	Ano	Carga Horária	Aulas Teóricas	Aulas Práticas
Arte e Design	1º	60h	40	40
<b>Ementa</b>				
Contextualização da arte e do design. Imagem e percepção. Evolução das artes e tecnologias. Imagens digitais. Arte digital. Usabilidade em software. Fundamentos da comunicação visual. Preparação e desenvolvimento das artes digitais. Softwares em publicidade. Recursos e técnicas disponíveis de composição e edição de imagens e vídeos. Animação gráfica e conceito de linha do tempo. Uso apropriado e integração de texto, som, imagem, animação e vídeos. Aplicativos para editoração gráfica. Introdução a HTML e CSS.				
<b>Bibliografia Básica</b>				
FREEMAN, E. <b>Use a Cabeça! HTML com CSS e XHTML</b> . São Paulo: Alta Books, 2008.				
JANOTA, D. TULLIO, B. <b>Macromedia Flash, 8: Oop E Php 5</b> . São Paulo: Axcel Books, 2006.				
NIELSEN. J. <b>Projetando Websites com Usabilidade</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2007.				
<b>Bibliografia Complementar</b>				
AMARAL. L. G. <b>CSS - Cascading Style Sheets: Guia de Consulta Rápida</b> . Rio de Janeiro: Novatec, 2009.				

MANZI, F. **DreamWeaver 8** : Criação de sites e loja virtual. São Paulo: Érica, 2005.  
 OLIVIERO, C. A. J. **Faça Um Site: Flash Cs4 Para Windows**. São Paulo: Érica, 2009.  
 SANADA, V.; SANADA, Y. **Vídeo Digital**. São Paulo: Axcel Books Editora: 2004  
 SILVA, M. S. **HTML5: A Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web**. São Paulo: Novatec. 2011.

*Quadro 16- Disciplina – Língua Portuguesa - 2º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Língua Portuguesa	2º	150h
<b>Ementa</b>		
<p>Conhecimento linguístico: revisão ortográfica; morfologia: classes de palavras; Sintaxe: estudo das relações entre as palavras e os efeitos de sentido. Leitura e interpretação de textos de gêneros textuais diversos. Arcadismo em Portugal e no Brasil: contexto histórico; transformações estéticas, autores e obras. Romantismo em Portugal e no Brasil: contexto histórico; transformações estéticas, autores e obras. Realismo e Naturalismo: contexto histórico; transformações estéticas, autores e obras. Parnasianismo e Simbolismo: a estética parnasiana brasileira; a estética simbolista em Portugal e no Brasil.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>		
<p>CÂNDIDO, A. <b>Formação da literatura brasileira: momentos decisivos</b>. 13.ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2012.</p> <p>CEREJA, W.; MAGALHÃES, T. C.; CLETO, C. <b>Interpretação de textos: construindo competências e habilidades em leitura</b>. 2 ed. São Paulo: Atual Editora, 2012.</p> <p>SARMENTO, L.; TUFANO, D. <b>Português: literatura, gramática e produção de texto</b>. São Paulo: Moderna, 2010.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
<p>FARACO, C.E.; MOURA, F.M. <b>Gramática</b>. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>FARACO, C. A.; TEZZA, C. <b>Oficina de texto</b>. 8 ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2010</p> <p>MOISÉS, M. <b>A literatura brasileira através de textos</b>. 29 ed. São Paulo: Cultrix, 2012</p> <p>NEJAR, C. <b>História da literatura brasileira: da Carta de Caminha aos contemporâneos</b>. São Paulo: Leya, 2011</p> <p>NETO CIPRO, P.; INFANTE, U. <b>Gramática da Língua Portuguesa</b>. 3.ed. São Paulo: Scipione, 2008.</p>		

*Quadro 17 - Disciplina – Metodologia da Pesquisa - 2º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Aulas Práticas</b>
Metodologia da Pesquisa	2º	30h	30	0
<b>Ementa</b>				
<p>Aprimoramento do estudo e da prática de leitura. Redação de fichas, resumos, resenhas e atas. Elaboração de seminários. Análise de textos. Redação do curriculum vitae. Preparação e apresentação de pesquisa, projetos e relatório final. Referências bibliográficas. Aspectos gráficos e materiais da redação de trabalhos científicos. Técnicas de pesquisa bibliográfica. Fases de pesquisa bibliográfica. Tipos de pesquisa científica e técnicas de pesquisa.</p>				
<b>Bibliografia Básica</b>				

ANDRADE, M. M. de **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, J.B. **Redação Científica**: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SILVA, J. M. da; SILVEIRA, E. S. da. **Apresentação de Trabalhos Acadêmicos**: normas e técnicas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

**Bibliografia Complementar**

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ed. São Paulo: Atlas, 2010.

\_\_\_\_\_; **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7.ed.São Paulo: Atlas, 2007.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007

VIANNA, ILCA OLIVEIRA A. **Metodologia do Trabalho Científico**: um enfoque didático da produção científica. São Paulo: EPU, 2001.

*Quadro 18 - Disciplina – Língua Estrangeira Inglês - 2º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Aulas Práticas</b>
Língua Estrangeira Inglês	2º	60h	60	0
<b>Ementa</b>				
Gêneros textuais: rótulos de embalagens, descrição, pôster, citação, poema, história em quadrinhos, mapa, artigos. Revisão dos tempos verbais. Futuro Contínuo. Presente Perfeito. Presente Perfeito contínuo. Passado Perfeito. Passado perfeito contínuo. Pronomes reflexivos e relativos. Verbos frasais. Estudos de termos técnicos referentes à Informática.				
<b>Bibliografia Básica</b>				
AUN, E.; MORAES, M. C. P.; SANSANOVICZ, N. B. <b>English For All</b> . São Paulo: Saraiva, 2010.				
DUDENEY, G.; HOCKLY, N. <b>Aprendendo inglês como segundo idioma para leigos</b> . São Paulo: Alta Books, 2011.				
MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental Módulo II</b> . São Paulo: Textonovo, 2003.				
<b>Bibliografia Complementar</b>				
CAMPOS, G. T. <b>Manual compacto de gramática da língua inglesa</b> . São Paulo: Rideel, 2010.				
CATRIEGLI, M. G. <b>Dicionário Inglês-Português</b> : Turismo, hotelaria & Comércio. São Paulo: Aleph, 2000.				
COLLINS DICTIONARES. <b>Collins dicionário inglês/português</b> . São Paulo: Disal, 2009.				
MARQUES, A. <b>Prime time</b> : inglês para o ensino médio. São Paulo: Ática, 2012.				
TORRES, N. <b>Gramática prática da língua inglesa</b> . 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.				

Quadro 19 - Disciplina – Matemática - 2º ano

Disciplina	Ano	Carga Horária
Matemática	2º	120h
<b>Ementa</b>		
<p>Análise Combinatória. Aplicações na área de informática. Probabilidade. Experimentos aleatórios. Definição de probabilidade. Probabilidade da união de dois eventos. Probabilidade condicional. Eventos independentes. Experimentos não equiprováveis. Aplicações na área de informática. Trigonometria. Aplicações na área de informática. Sequências Numéricas. Progressão aritmética (PA): cálculo do termo geral e a soma de seus termos. Progressão geométrica (PG): cálculo do termo geral e a soma dos termos de uma progressão geométrica finita e infinita. Aplicações na área de informática. Noções de matemática financeira: Porcentagem, juros simples e composto. Introdução a estatística. Frequências. Representação gráfica da distribuição de frequências. Distribuição de frequências com dados agrupados. Medidas de tendência central. Desvio Médio. Variância e desvio padrão. Aplicações na área de informática.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>		
<p>DANTE, L. R. <b>Matemática: Contexto e Aplicações</b>. Volume único. 3ed. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>GIOVANNI, J. R. et.al. <b>Matemática uma nova Abordagem</b>. 3.ed. Vol.2. São Paulo: FTD, 2013</p> <p>IEZZI, G; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D. <b>Matemática: ciência e aplicações</b>. Vol.2. 5.ed. São Paulo: Atual, 2010.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
<p>GOULART. M. C.. <b>Matemática no ensino médio</b>. Vol. 1 São Paulo: Scipione, 1999.</p> <p>LAURICELLA, M. C. <b>A Matemática do Enem: Mais de 110 Exercícios Resolvidos</b>. São Paulo: Ciência Moderna, 2001</p> <p>SILVA, F. F. da. et.al. <b>Aprender Matemática: Matemática Para o Ensino Médio 1</b>. Salvador, BA: Editora do Brasil, 2010</p> <p>SMOLE, S. C.K.; DINI, I.M. <b>Matemática ensino médio</b>. Vol. 1. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2010</p> <p>YOUSSEF, A. N. <b>Matemática: ensino médio</b>. Vol. Único. São Paulo: Scipione, 2005.</p>		

Quadro 20 - Disciplina – Física - 2º ano

Disciplina	Ano	Carga Horária
Física	2º	60h
<b>Ementa</b>		
<p>Temperatura. Dilatação. Gases. Calor. Óptica e ondas.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>		
<p>EWITT, P. G. <b>Física Conceitual</b>. 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.</p> <p>MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. <b>Física: contexto e aplicações</b>. Vol. 2. São Paulo: Scipione, 2011.</p> <p>SANT'ANNA, B. <b>Conexões com a física</b>. Vol. 2 São Paulo: Moderna, 2010</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
<p>ALVARENGA, B; MÁXIMO, A. <b>Física volume único</b>. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2010</p>		

BONJORNO, J. R. et.al. **Física Fundamental**. Vol. Único. São Paulo. Ed. FTD. 1999.

GASPAR, A. **Compreendendo a Física**: ondas, óptica e termodinâmica. São Paulo, Ática, 2010

PIETROCOLA. M. **Física em Contextos**. São Paulo: Moderna, 2011.

RAMALHO JÚNIOR, F. **Os fundamentos da física**. Vol. 2 São Paulo: Moderna, 2010.

*Quadro 21 - Disciplina – Química - 2º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Química	2º	60h
<b>Ementa</b>		
Estudo das soluções. Mistura das soluções. Propriedades coligativas. Introdução à eletroquímica. Pilhas secas e baterias. Eletrólise. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrios moleculares. Equilíbrios iônicos. pH, solução tampão.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
CANTO, E.L.do; PERUZZO, T. M. <b>Química na abordagem do cotidiano</b> . 4.ed.São Paulo: Moderna, 2012.		
FELTRE, R. <b>Química</b> . Vol. 2. 6 ed. São Paulo: Moderna, 2005.		
FONSECA, M.R. M da. <b>Química</b> . Vol. 2. São Paulo: Ática, 2014.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
ATKINS, P., LORETTA J. <b>Princípios de Química</b> : questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001		
KOTZ J. C., TREICHEL P. M., WEAVER G. C. <b>Química Geral e Reações Químicas</b> . 6. ed. New York: Cengage Learning, 2010.		
LEMBO, A.; GROTO, R. <b>Química</b> : Química Geral e Orgânica. Vol.2. São Paulo: Saraiva, 2010.		
MAHAN B., MYERS J. R., <b>Química um Curso Universitário</b> , 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.		
USBERCO, J.; SALVADOR, E. <b>Química</b> . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.		

*Quadro 22 - Disciplina – Biologia - 2º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Biologia	2º	60h
<b>Ementa</b>		
Estudo da diversidade, taxonomia e classificação dos seres vivos. Análise da diversidade de vida microscópica, bem como sua relação com o ser humano. Reino Vegetal: classificação, características de cada grupo e anatomia e fisiologia das angiospermas. Estudo do reino animal e estabelecimento de relações evolutivas entre os filos. Corpo humano: anatomia e fisiologia dos sistemas.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia dos organismos - 2º ano</b> : A diversidade dos seres vivos 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.		
LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. <b>Biologia</b> . Vol.2 São Paulo: Ática, 2014.		

LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. Vol. 2. São Paulo: Saraiva, 2010.

**Bibliografia Complementar**

GUYTON, A. C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 1997.

LAURENCE, J.; MENDONÇA, V. **Biologia**: os seres vivos. São Paulo: Nova Geração, 2010.

POUGH, F.N; HEISER, J.B.; MACFARLAND, W.N. **A vida dos vertebrados**. 3. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.

SANTOS, F.S.; AGUILAR, J.B.V.; OLIVEIRA, M. M. A. **Biologia**: ensino médio- 2º ano. Coleção ser Protagonista. São Paulo: SM, 2010.

SILVA JR, C. et al. **Biologia**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

*Quadro 23 - Disciplina – História - 2º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
História	2º	60h
<b>Ementa</b>		
A expansão europeia: as grandes navegações. A diáspora africana. O cristianismo em transformação. O caminho das monarquias europeias. América portuguesa: Expansão e diversidade econômica. A América espanhola e a América inglesa. O iluminismo e a independência das colônias inglesas. A era das revoluções. Brasil no contexto da modernidade (séculos XVII ao XIX. A independência da América espanhola. Liberalismo, socialismo e nacionalismo. A construção do Estado brasileiro: O Império. Relações étnico raciais e seus reflexos na construção da identidade brasileira.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
AQUINO, R. S. L. et al. <b>História das Sociedades</b> : das sociedades modernas às sociedades atuais. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.		
SCHIMDT, M. A <b>Nova História Crítica</b> . São Paulo: Nova Geração, 2009.		
THORNTON, J.K. <b>A África e os africanos</b> : na formação do mundo atlântico, 1400-1800. Rio de Janeiro: Campus, 2004.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
ALENCAR, F. et al. <b>História da sociedade brasileira</b> . Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 1994.		
AZEVEDO, G.; SERIACOPI, R. <b>História</b> : ensino médio. São Paulo, Ática, 2010.		
HOBSBAWM, E.J. <b>A era das revoluções</b> : Europa, 1789-1848. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1979.		
NOGUEIRA, F. H. G.; CAPELLARI, M. A. <b>História</b> : ensino médio. São Paulo: Edições SM, 2010.		
PEDRO, A. et al. <b>História do mundo ocidental</b> . São Paulo: FTD, 2005.		

*Quadro 24 - Disciplina – Geografia - 2º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Geografia	2º	60h
<b>Ementa</b>		
Espaço geográfico, lugar e paisagem. Representação do espaço geográfico: a construção de		



mapas; linguagem cartográfica e tecnologia. A terra: estrutura geológica e formas de relevo. A atmosfera e as mudanças climáticas. A hidrosfera e seus biomas: preservação e impactos ambientais. A população mundial e a transformação do espaço. Migrações: diversidade e desigualdade. População e Meio Ambiente – Desenvolvimento Sustentável: Desafio Global. População e território – O Estado – Nação: fronteiras e territorialidades.

#### **Bibliografia Básica**

ALMEIDA, L.M.A. de; RIGOLIN, T.B. **Geografia**. Vol.1.São Paulo: Ática, 2013.

AZEVEDO, A. C. de; DALMOLIN, R. S. D. **Solos e Ambiente**: uma introdução. Santa Maria: Pallotti, 2004.

MOREIRA, J. C.; SENE, E de. **Geografia geral e do Brasil**: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2012.

#### **Bibliografia Complementar**

BOLIGIAN, L.; ALVES, A. **Geografia**: espaço e vivência. Ensino Médio. São Paulo: Atual, 2004.

FITZ, P. R. **Cartografia básica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

GUERRA, A. T.; GUERRA A. T. J. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. 3.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

LUCCI, E. A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. **Geografia geral e do Brasil**.2.ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

#### *Quadro 25 - Disciplina –Filosofia - 2º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Filosofia	2º	30h
<b>Ementa</b>		
A Filosofia Medieval. O Pensamento Cristão: Patrística e Escolástica. Santo Agostinho e Santo Tomás de Aquino: Religião e Razão. Filosofia e Ciência – Os Filósofos Iluministas. Filosofia Moderna: experiência e razão.		
<b>Bibliografia Básica:</b>		
ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. <b>Filosofando</b> : Introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 2009.		
CHAUI, M. <b>Convite à Filosofia</b> . 14.ed.São Paulo: Ática, 2014.		
CORTINA, A.; MARTÍNEZ, E. <b>Ética</b> . São Paulo: Loyola, 2005.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
ABBAGNANO, N. <b>Dicionário de filosofia</b> . 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1982.		
ARISTÓTELES. <b>Ética a Nicômaco</b> . São Paulo: Abril Cultural, 1973.		
CORDI, et.al. <b>Para Filosofar</b> . 5.ed. São Paulo: Scipione, 2007.		
HRYNIEWICZ, S. <b>Para filosofar</b> . 7.ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.		
GOHN, M. da G. <b>Movimentos Sociais e Educação</b> . 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012		

Quadro 26 - Disciplina – Sociologia - 2º ano

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Sociologia	2º	30h
<b>Ementa</b>		
<p>Pensando a vida em sociedade. As ciências sociais: do senso comum ao pensamento crítico. Aspectos estruturais e conjunturais da sociologia. A construção do pensamento antropológico. Ciência Política: Estado, poder e cidadania. Cultura: o cosmos humano. Civilização x cultura. Conceito de cultura no séc. XXI. Tempo de pensar as diferenças: gênero, etnicidade, identidade e padrões culturais. Desenvolvimento sustentável, trabalho, novas tecnologias, exclusão social e violência.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>		
<p>ARON, R. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2000.</p> <p>MACHADO, I. J. de R.; AMORIM, H.; BARROS, C.R.de. Sociologia Hoje. São Paulo: Ática, 2013.</p> <p>TOMAZI, N. D. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2010.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
<p>BRYM, R. et al. Sociologia: Sua Bússola para o Novo Mundo. São Paulo: Thompson. 2006.</p> <p>CHINOY, E. Sociedade: Uma introdução à sociologia. 16 ed. São Paulo: Cultrix, 2006.</p> <p>COSTA, C. Introdução às ciências sociais. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.</p> <p>TURNER, J. H. Sociologia: Conceitos e Aplicações. São Paulo: Malcron Books, 1999.</p>		

Quadro 27 - Disciplina – Arte e Design – 2º ano

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Aulas Práticas</b>
Arte e Design	2º	60h	40	40
<b>Ementa</b>				
<p>História da Web. Padrões da Web. Linguagem XHTML. Seletores. Estilização de textos. Cores e Background. Definindo fundos. Cabeçalhos e Links. Posicionamento CSS. Layout CSS. Bugs e Hacks. Javascript e jQuery. HTML 5, CSS 3, Tableless, Animação e Multimídia.</p>				
<b>Bibliografia Básica</b>				
<p>FREEMAN, E. <b>Use a Cabeça! HTML com CSS e XHTML</b>. São Paulo: Alta Books, 2008.</p> <p>JANOTA, D. TULLIO, B. <b>Macromedia Flash, 8: Oop E Php 5</b>. São Paulo: Axcel Books, 2006.</p> <p>NIELSEN. J. <b>Projetando Websites com Usabilidade</b>. Rio de Janeiro: Campus, 2007.</p>				
<b>Bibliografia Complementar</b>				
<p>AMARAL. L. G. <b>CSS - Cascading Style Sheets: Guia de Consulta Rápida</b>. Rio de Janeiro: Novatec, 2009.</p> <p>MANZI, F. <b>DreamWeaver 8 : Criação de sites e loja virtual</b>. São Paulo: Érica, 2005.</p> <p>OLIVIERO, C. A. J. <b>Faça Um Site: Flash Cs4 Para Windows</b>. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>SANADA, V.; SANADA, Y. <b>Vídeo Digital</b>. São Paulo: Axcel Books Editora: 2004</p> <p>SILVA, M. S. <b>HTML5: A Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web</b>. São Paulo: Novatec. 2011.</p>				

Quadro 28 - Disciplina – Educação Física - 2º ano

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Educação Física	2º	60h
<b>Ementa</b>		
<p>A consciência corporal. Capacidades físicas: conceitos, peculiaridades e formas de treinamento das seguintes capacidades/qualidades físicas: resistência aeróbica, resistência anaeróbica, força, flexibilidade, velocidade, equilíbrio, agilidade, ritmo. O esporte e suas dimensões social, política, cultural, histórica e o conhecimento dos fundamentos técnicos, sistemas táticos de jogo, regras. Saúde e cidadania: benefícios da atividade física, qualidade de vida, bem-estar. O esporte como espetáculo. Atividades recreativas: jogos e brincadeiras. Música.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>		
<p>GALHARDO, J. S. P. <b>Educação Física Escolar: do Berçário ao Ensino Médio</b>. 2.ed. Rio de Janeiro, Lucerna, 2005.</p> <p>GIKOVATE, F. <b>A Arte de Educar</b>. Curitiba: Nova didática, 2001.</p> <p>MOREIRA, W.W. <b>Aulas de educação física no ensino médio</b>. Campinas: Papirus, 2010.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
<p>APOLO, A. <b>A criança e o adolescente no esporte</b>. São Paulo: Phorte, 2007.</p> <p>DARIDO, S. C. <b>Educação física e temas transversais na escola</b>. Campinas: Papirus Editora, 2012</p> <p>DANTAS, E. H. M. <b>A prática da Preparação Física</b>. Rio de Janeiro, Shape, 2003</p> <p>DARIDO, S. C.; SOUZA JR, O. M. <b>Para Ensinar a Educação Física: possibilidades de Intervenção na Escola</b>. 3.ed. Editora: Papirus, Campinas – SP, 2007.</p> <p>FOSS, M. L.; KETEVIAN, S. J. <b>Bases Fisiológicas do Exercício e do Esporte</b>. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p>		

Quadro 29 - Disciplina – Gerenciamento de Redes de Computadores - 2º ano

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Aulas Práticas</b>
Gerenciamento de Redes de Computadores	2º	60h	40	40
<b>Ementa</b>				
<p>Conceito de redes de computadores. Topologias de redes. Meios guiados e não-guiados. Dispositivos e padrões de comunicação. Equipamentos de Rede. Modelo de Referência OSI. Protocolos e Serviços de Redes: Servidor de Nomes (DNS), Servidor de Arquivos (FTP), Servidor de páginas Web (Apache), Servidor Proxy (Squid), Servidor DHCP, Postfix, Controladores de Domínio, LDAP, SSH. Conceitos de Internet e Protocolo TCP/IP. Formato de Endereço IP. Endereçamento e Sub-redes. Máscara de Redes. Roteamento. Configuração dos roteadores. Cabeamento estruturado.</p>				
<b>Bibliografia Básica</b>				
<p>KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. <b>Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down</b>. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2010</p> <p>MORIMOTO, C. E. <b>Servidores Linux, Guia Prático</b>. Porto Alegre: GDH Press e Sul Editores, 2008.</p> <p>TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. <b>Redes de Computadores</b>. 5.ed. Rio de Janeiro:</p>				

Elsevier 2011.
<b>Bibliografia Complementar</b>
MAIA, L. P. <b>Arquitetura de Redes de Computadores</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2009.
OLSEN, D. R.; LAUREANO, M. A. P. <b>Redes de Computadores</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010.
SOUSA, L. B. <b>Projetos e Implementação de Redes</b> . 2. ed. São Paulo: Érica, 2010.
STALLINGS, W. <b>Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas</b> . 4. ed. São Paulo: Pearson, 2007, 512 p.
TORRES, G. <b>Redes de Computadores</b> . Rio de Janeiro: Editora Novaterra, 2009.

*Quadro 30 - Disciplina – Linguagem de Programação I - 2º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Aulas Práticas</b>
Linguagem de Programação I	2º	120h	60	100
<b>Ementa</b>				
Introdução à orientação a objetos. Conceitos da Orientação a Objetos: classes e objetos, abstração, encapsulamento, herança e composição, interfaces e polimorfismo. Conceitos de Projeto e Engenharia de Software. Modelagem UML. Documentação de Software. A plataforma Java: processo de compilação e execução, sintaxe, tratamento de exceções, arquivos, acesso a banco de dados, geração de relatórios, empacotamento de software. Frameworks e recursos para acesso a banco de dados e desenvolvimento web.				
<b>Bibliografia Básica</b>				
DEITEL, M, H.; DEITEL, J. P. <b>Java como Programar</b> . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.				
SANTOS, R. <b>Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java</b> . 2 ed. São Paulo: Campus, 2013.				
SOMMERVILLE, I. <b>Engenharia de Software</b> . 9.ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.				
<b>Bibliografia Complementar</b>				
MARTINS, F. M. <b>Projetos de POO em JAVA</b> . Lisboa: Editora FCA, 2014.				
PADUA F.; DE PAULA, W. <b>Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2009.				
PRESSMAN, R. S. <b>Engenharia de Software</b> . 7.ed. Porto Alegre: Mcgraw Hill, 2011.				
SIERRA, K.; BATES, B. <b>Java – Use a Cabeça</b> . 2.ed. São Paulo: Alta Books, 2007.				
ZIVIANI, N.; <b>Programação de algoritmos com implementações em Java e C++</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2006.				

*Quadro 31 - Disciplina – Banco de Dados - 2º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Aulas Práticas</b>
Banco de Dados	2º	60h	40	40
<b>Ementa</b>				
Conceitos de armazenamento e gerenciamento de dados. Histórico e evolução dos bancos de dados. Arquitetura e usuários de banco de dados. Modelagem conceitual de dados. Modelo de entidade-relacionamento. Modelo lógico de banco de dados. Mapeamento do modelo entidade-				

relacionamento para modelo relacional; Formas normais de banco de dados relacionais. Linguagem de banco de dados: linguagem de definição de dados, linguagem de manipulação de dados. Principais sistemas de gerenciamento de banco de dados (SGBD).

#### **Bibliografia Básica**

ALVES, W. P. **Banco de dados** – teoria e desenvolvimento. São Paulo: Erica: 2009

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

ROB, P.; CORONEL, C. **Sistemas de Banco de Dados: projeto, implementação e administração**. São Paulo: Cengage Learning: 2010.

#### **Bibliografia Complementar**

ABREU, M; MACHADO, F. N. R. **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. 16. ed. São Paulo: Erica, 2009.

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004.

KORT, H. F. et al. **Sistema de Bancos de Dados**. 5. ed. São Paulo: Campus, 2006.

MILANI, A. **MySQL: guia do programador**. São Paulo: Editora Novatec, 2007.

SILBERSCHATZ, A., KORTH, H. F., SUDARSHAN S. **Sistemas de Banco de Dados**. Rio de Janeiro. Editora Campus, 2006.

#### *Quadro 32 - Disciplina – Projeto Integrador - 2º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Aulas Práticas</b>
Projeto Integrador	2º	60h	20	60
<b>Ementa</b>				
Conteúdo interdisciplinar: áreas técnicas e propedêuticas. Exploração das relações entre o objeto de pesquisa e os diferentes campos do conhecimento. Capacidades técnicas e capacidades sociais importantes para o desempenho profissional. Capacidade de solucionar problemas, visão sistêmica, responsabilidade frente aos riscos. Capacidade de inovar e de pensar criativamente.				
<b>Bibliografia Básica</b>				
FAZENDA, I. C. <b>Interdisciplinaridade</b> : dicionário em construção. São Paulo: Cortez, 2002.				
HERNÁNDEZ, F. <b>Transgressão e mudança na educação</b> : os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998.				
NOGUEIRA, N. R. <b>Pedagogia Dos Projetos</b> . São Paulo: Érica, 2001.				
<b>Bibliografia Complementar</b>				
GARDNER, H. <b>Inteligências múltiplas</b> : a teoria na prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.				
NOGUEIRA, N. R. <b>Uma prática para o desenvolvimento das múltiplas inteligências</b> : aprendizagem com projetos. São Paulo: Érica, 1998.				
_____. <b>Interdisciplinaridade aplicada</b> . São Paulo: Érica, 1998.				
PETRAGIA, I. C. <b>Interdisciplinaridade</b> : o cultivo do professor. São Paulo: Pioneira, Universidade São Francisco, 1993.				
SMOLE, K. C. S. <b>A Matemática na educação infantil</b> : a teoria das inteligências múltiplas na				

prática escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

*Quadro 33 - Disciplina – Língua Portuguesa 3ºano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Língua Portuguesa	3º	120h
<b>Ementa</b>		
Leitura e interpretação de textos de gêneros textuais diversos. Sintaxe: regência verbal/nominal e concordância verbal/nominal. O período simples e o período composto por coordenação e subordinação. Leitura e produção de textos: a articulação textual; estudo de gêneros específicos, predominantemente dos tipos dissertativo e argumentativo; redação de vestibulares. Novas perspectivas estéticas: período de transição na literatura brasileira. Modernismo em Portugal. Modernismo no Brasil: gerações modernistas na prosa e na poesia. O mundo pós-moderno.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
BOSI, A. <b>História concisa da literatura brasileira</b> . 48.ed. São Paulo: Cultrix, 2012.		
CEREJA, W.; MAGALHÃES, T. C.; CLETO, C. <b>Interpretação de textos: construindo competências e habilidades em leitura</b> . 2 ed. São Paulo: Atual Editora, 2012.		
SARMENTO, L.L.; TUFANO, D. <b>Português: Literatura, Gramática, Produção de Texto</b> . São Paulo: Moderna, 2010.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
CÂNDIDO, A. <b>Formação da literatura brasileira: momentos decisivos</b> . 13.ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2012.		
FARACO, C.E.; MOURA, F.M. <b>Gramática</b> . São Paulo: Ática, 2006.		
NEJAR, C. <b>História da literatura brasileira: da Carta de Caminha aos contemporâneos</b> . São Paulo: Leya, 2011		
NETO CIPRO, P.; INFANTE, U. <b>Gramática da Língua Portuguesa</b> . 3.ed. São Paulo: Scipione, 2008.		
MOISÉS, M. <b>A literatura brasileira através de textos</b> . 29 ed. São Paulo: Cultrix, 2012.		

*Quadro 34 - Disciplina – Língua Estrangeira Inglês - 3º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Língua Estrangeira Inglês	3º	60h
<b>Ementa</b>		
Gêneros textuais: fábulas, website, artigo, notícias de jornal, textos informativos, resumos. Sentenças condicionais. Falsos cognatos. Conjunções. Discurso indireto. Futuro Perfeito. Infinitivo versus Gerúndio. Revisão dos tempos verbais.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
CAMPOS, G. T. <b>Manual compacto de gramática da língua inglesa</b> . São Paulo: Rideel, 2010		
MARQUES, A. <b>Prime time: inglês para o ensino médio</b> . São Paulo: Ática, 2012.		
MICCOLI, L. <b>Ensino e aprendizagem de inglês</b> . Campinas, SP: Pontes, 2010.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
AUN, E.; MORAES, M. C. P.; SANSANOVICZ, N. B. <b>English For All</b> . São Paulo: Saraiva, 2010.		

CATRIEGLI, M. G. **Dicionário Inglês-Português: Turismo, hotelaria & Comércio.** São Paulo: Aleph, 2000.

DUDENEY, G.; HOCKLY, N. **Aprendendo inglês como segundo idioma para leigos.** São Paulo: Alta Books, 2011.

MUNHOZ, R.; **Inglês Instrumental: estratégias de leitura-II.** São Paulo: Textonovo, 2003

TORRES, N. **Gramática prática da língua inglesa.** 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

*Quadro 35 - Disciplina – Matemática - 3º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Matemática	3º	120h
<b>Ementa</b>		
Geometria espacial. Geometria analítica. Números Complexos. Polinômios. Projeto ENEM: aplicação e correção de questões de provas do ENEM de anos anteriores.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
GIOVANNI, J. R. et.al. <b>Matemática uma nova Abordagem.</b> 3.ed. Vol. 3. São Paulo: FTD, 2013		
SMOLE, S. C.K.; DINI, I.M. <b>Matemática ensino médio.</b> Vol. 3. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2010		
IEZZI, G; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D. <b>Matemática: ciência e aplicações.</b> Vol.3. 5.ed. São Paulo: Atual, 2010.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
DANTE, L. R. <b>Matemática: Contexto e Aplicações.</b> Volume único.3ed. São Paulo: Ática, 2008.		
GOULART. M. C.. <b>Matemática no ensino médio.</b> Vol. 3 São Paulo: Scipione, 1999.		
LAURICELLA, M. C. <b>A Matemática do Enem: Mais de 110 Exercícios Resolvidos.</b> São Paulo: Ciência Moderna, 2001		
SILVA, F. F. da. et.al. <b>Aprender Matemática: Matemática Para o Ensino Médio 3.</b> Salvador, BA: Editora do Brasil, 2010		
YOUSSEF, A. N. <b>Matemática: ensino médio.</b> Vol. Único. São Paulo: Scipione, 2005.		

*Quadro 36 - Disciplina – Física - 3º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Física	3º	60h
<b>Ementa</b>		
Campo e potencial elétrico. Circuitos elétricos de corrente contínua. Eletromagnetismo. Física contemporânea: teoria da relatividade e física quântica.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
ALVARENGA, B; MÁXIMO, A. <b>Física volume único.</b> 2 ed. São Paulo: Scipione, 2010		
BONJORNO, J. R. et.al. <b>Física Fundamental.</b> Vol. Único. São Paulo. Ed. FTD. 1999.		
GASPAR, A. <b>Compreendendo a Física: eletromagnetismo.</b> São Paulo, Ática, 2012.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
EWITT, P. G. <b>Física Conceitual.</b> 9.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.		

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física: contexto e aplicações**. Vol.3. São Paulo: Scipione, 2011.

PIETROCOLA. M. **Física em Contextos**. São Paulo: Moderna, 2011.

RAMALHO JÚNIOR, F. **Os fundamentos da física**. Vol. 3 São Paulo: Moderna, 2010.

SANT'ANNA, B. **Conexões com a física**. Vol. 3 São Paulo: Moderna, 2010.

*Quadro 37 - Disciplina – Química - 3º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Química	3º	60h
<b>Ementa</b>		
Introdução à Química nuclear. Fissão e fusão nuclear. Química Orgânica. Nomenclatura IUPAC. Hidrocarbonetos e haletos orgânicos. Petróleo, hulha, xisto e madeira. Funções oxigenadas. Funções nitrogenadas e sulfuradas. Isomeria. Reações de substituição e de adição. Reações orgânicas. Reações de eliminação e oxidação. Polímeros sintéticos. Macromoléculas orgânicas. Polímeros naturais.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
KOTZ J. C., TREICHEL P. M., WEAVER G.C. <b>Química Geral e Reações Químicas</b> . 6. ed. New York: Cengage Learning, 2010.		
LEMBO, A.; GROTO, R. <b>Química: Química Geral e Orgânica</b> . Vol.3. São Paulo: Saraiva, 2010		
USBERCO, J.; SALVADOR, E. <b>Química</b> . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
ATKINS, P., LORETTA J, <b>Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente</b> . Porto Alegre: Bookman, 2001		
CANTO, E.L.do; PERUZZO, T. M. <b>Química na abordagem do cotidiano</b> . 4.ed.São Paulo: Moderna, 2012.		
FELTRE, R. <b>Química</b> . Vol. 3. 6 ed. São Paulo: Moderna, 2005.		
FONSECA, M.R. M da. <b>Química</b> . Vol. 2. São Paulo: Ática, 2014.		
MAHAN B., MYERS J. R., <b>Química um Curso Universitário</b> . 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.		

*Quadro 38 - Disciplina – Biologia - 3º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Biologia	3º	60h
<b>Ementa</b>		
Estudo das bases históricas da genética. Análise da primeira e segunda lei de Mendel e outras questões ligadas a hereditariedade. Estabelecimento de relações entre a genética e a biotecnologia. Estudo da evolução dos seres vivos. Ecologia: conceitos, relações entre os seres vivos e problemas ambientais da atualidade.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia das populações - 3º ano: Genética - Evolução biológica – Ecologia</b> . São Paulo: Moderna. 2011.		
LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. <b>Biologia</b> . Vol.3 São Paulo: Ática, 2014.		



LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. Vol. 3. São Paulo: Saraiva, 2010.

#### **Bibliografia Complementar**

BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano; compaixão pela terra**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

GUYTON, A. C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 1997.

LAURENCE, J.; MENDONÇA, V. **Biologia: o ser humano, genética, evolução**. São Paulo: Nova Geração, 2010.

SANTOS, F.S.; AGUILAR, J.B.V.; OLIVEIRA, M. M. A. **Biologia: ensino médio- 3º ano**. Coleção ser Protagonista. São Paulo: SM, 2010.

SILVA JR, C. et al. **Biologia**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

#### *Quadro 39 - Disciplina – História - 3º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
História	3º	60h
<b>Ementa</b>		
Brasil, uma República. Um mundo em guerra. A revolução russa. República Velha. A crise de 1929 e o nazifascismo. Vargas de 1930 a 1945. A segunda Guerra Mundial. O período liberal democrático. O Pós-guerra e a Guerra Fria. Descolonização e lutas sociais no Terceiro Mundo. O regime militar. O fim da Guerra Fria e a Nova Ordem Mundial. O Processo de Redemocratização brasileiro. O Brasil no século XXI. Ditaduras latino-americanas. Conflitos no Oriente Médio.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
AQUINO, R. S. L. et al. <b>História das Sociedades: das sociedades modernas às sociedades atuais</b> . Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2009.		
GOMES, A. C. <b>A República no Brasil</b> . São Paulo: Nova Fronteira, 2002.		
VICENTINO, C.; DORIGO, G.; VICENTINO, J. <b>História</b> . Vol.3 São Paulo: Scipione, 2014.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
AZEVEDO, G.; SERIACOPI, R. <b>História: ensino médio</b> . São Paulo, Ática, 2010.		
HOBSBAWM, E.J. <b>Era dos extremos: o breve século XX (1914-1991)</b> . São Paulo: Companhia das Letras, 1995.		
NOGUEIRA, F. H. G.; CAPELLARI, M. A. <b>História: ensino médio</b> . São Paulo: Edições SM, 2010.		
PEDRO, A. et al. <b>História do mundo ocidental</b> . São Paulo: FTD, 2005.		
SCHIMDT, M. <b>A Nova História Crítica</b> . São Paulo: Nova Geração, 2009.		

#### *Quadro 40 - Disciplina – Geografia - 3º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Geografia	3º	60h
<b>Ementa</b>		
Desenvolvimento humano e econômico: desigualdades no mundo globalizado. Aspectos gerais do território brasileiro. Ocupação do território brasileiro: população e urbanização. A Inserção do Brasil no Capitalismo Monopolista. Organização do espaço econômico no Brasil. Atividades econômicas no Brasil: setores primário, secundário e terciário. Comunicação,		

Circulação e Tecnologia no Território Brasileiro. O Brasil no Atual Cenário Geopolítico Regional e Mundial: conquistas e desafios para o século XXI.
<b>Bibliografia Básica</b>
ALMEIDA, L.M.A. de; RIGOLIN, T.B. <b>Geografia</b> . Vol.3.São Paulo: Ática, 2013.
IANNI, O. <b>Teorias da globalização</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.
LUCCI, E. A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. <b>Geografia geral e do Brasil</b> .2.ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
<b>Bibliografia Complementar</b>
BOLIGIAN, L.; ALVES, A. <b>Geografia: espaço e vivência</b> . Ensino Médio. São Paulo: Atual, 2004.
GIDDENS, A. <b>As consequências da modernidade</b> . São Paulo: Editora UNESP, 1991.
GUERRA, A. T.; GUERRA A. T. J. <b>Novo dicionário geológico-geomorfológico</b> . 3.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
LEPSCH, I. F. <b>Formação e conservação dos solos</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2002.
MOREIRA, J.C.; SENE, E de. <b>Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização</b> . São Paulo: Scipione, 2012.

*Quadro 41 - Disciplina – Filosofia - 3º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Filosofia	3º	30h
<b>Ementa</b>		
Filosofia Contemporânea: Correntes Filosóficas: Positivismo, Marxismo e Existencialismo. Filosofia Pós-Moderna: Pluralidade Cultural. Os Grandes Temas Atuais para a Filosofia: ciência, ética e meio ambiente.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
CHAUI, M. <b>Convite à Filosofia</b> . 14.ed.São Paulo: Ática, 2014.		
CORDI, et.al. <b>Para Filosofar</b> . 5.ed. São Paulo: Scipione, 2007.		
HRYNIEWICZ, S. <b>Para filosofar</b> . 7.ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
ABBAGNANO, N. <b>Dicionário de filosofia</b> . 2. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1982.		
ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. <b>Filosofando: Introdução à filosofia</b> . São Paulo: Moderna, 2009.		
ARISTÓTELES. <b>Ética a Nicômaco</b> . São Paulo: Abril Cultural, 1973.		
CORDI, et.al. <b>Para Filosofar</b> . 5.ed. São Paulo: Scipione, 2007.		
CORTINA, A.; MARTÍNEZ, E. <b>Ética</b> . São Paulo: Loyola, 2005.		

*Quadro 42 - Disciplina – Sociologia - 3º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Sociologia	3º	30h
<b>Ementa</b>		
Aspectos políticos das sociedades contemporâneas. Estado, direito e sociedade. Movimentos sociais: o exercício da cidadania e a construção democrática. Globalização e política: conceitos		

e processos. Formação da sociedade brasileira. Subdesenvolvimento e dependência econômica. A origem da moderna democracia brasileira. A inserção do Brasil no processo da globalização.

#### **Bibliografia Básica**

BRYM, R. et al. **Sociologia: sua bússola para o Novo Mundo**. São Paulo: Thompson, 2006  
 GOHN, M. da G. **Movimentos Sociais e Educação**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012  
 MACHADO, I. J.de R.; AMORIM, H.; BARROS, C.R.de. **Sociologia Hoje**. São Paulo: Ática, 2013.

#### **Bibliografia Complementar**

ARON, R. **As etapas do pensamento sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.  
 CHINOY, E. **Sociedade: Uma introdução à sociologia**. 16 ed. São Paulo: Cultrix, 2006.  
 COSTA, C. **Introdução às ciências sociais**. São Paulo: Moderna, 2004.  
 GIDDENS, A. **Sociologia**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.  
 TURNER, J. H. **Sociologia: Conceitos e Aplicações**. São Paulo: Malcron Books, 1999.

#### *Quadro 43 - Disciplina – Arte – 3º Ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Arte	3º	60h
<b>Ementa</b>		
<p>Estudo dos conceitos fundamentais da História da Arte e da Estética. Conhecimento das diferentes linguagens artísticas e suas especificidades. A Arte na Pré-História; A Arte Mesopotâmica; A Arte Egípcia; A Cultura dos Fenícios, Hebreus e Persas; A Arte na Civilização Egeia; A Arte Grega; A Arte Romana; A Arte Bizantina; A Arte Islâmica; A Arte Românica; A Arte Gótica. A Arte no Brasil. Os conceitos de cultura, sincretismo e miscigenação na história do Brasil. Análise crítica da arte contemporânea em suas várias vertentes e desdobramentos.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>		
<p>FARTHING, S. <b>Tudo sobre Arte: os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos</b>. São Paulo: Sextante, 2011.                      JANSON, H. W. JANSON, A. F. <b>Iniciação à história da Arte</b>. São Paulo: Martins Fontes, 2009.                      PEREIRA, S.G. <b>Arte Brasileira no século XIX</b>. Rio de Janeiro: Editora C/Arte, 2008.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
<p>BRASIL. <b>Secretaria da Educação Média e Tecnológica</b>. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Brasília, 2002.                      GOMBRICH, E. H. <b>A história da Arte</b>. Rio de Janeiro: Guanabara, 1978.                      BARBOSA, A. M. <b>A imagem no ensino da arte: anos oitenta e novos tempos</b>. São Paulo: Perspectiva, 1991.                      BERTHOLD, M. <b>História Mundial do Teatro</b>. São Paulo: Perspectiva, 2004.                      SANTOS, M.G. V. P. dos. <b>História da Arte</b>. São Paulo: Editora Ática, 2001.</p>		

Quadro 44 - Disciplina – Educação Física - 3º ano

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Educação Física	3º	60h
<b>Ementa</b>		
<p>Funcionamento do organismo humano e a correlação com as atividades corporais. Aptidões físicas. Diferentes manifestações da cultura corporal: desempenho, linguagem e expressão. Noções conceituais de esforço, intensidade e frequência. Atividades em grandes e pequenos grupos. Diferenças individuais e colaboração. Manutenção ou aquisição da saúde. Crescimento coletivo. Atividade física e objeto de pesquisa. Elaboração de atividades corporais.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>		
<p>APOLO, A. <b>A criança e o adolescente no esporte</b>. São Paulo: Phorte, 2007.</p> <p>DARIDO, S. C. <b>Educação física e temas transversais na escola</b>. Campinas: Papirus Editora, 2012</p> <p>MOREIRA, W.W. <b>Aulas de educação física no ensino médio</b>. Campinas: Papirus, 2010.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
<p>DARIDO, S. C.; SOUZA JR, O. M. <b>Para Ensinar a Educação Física</b>: possibilidades de Intervenção na Escola. 3 ed. Editora: Papirus, Campinas – SP, 2007.</p> <p>DANTAS, E. H. M. <b>A prática da Preparação Física</b>. Rio de Janeiro, Shape, 2003.</p> <p>FOSS, M. L.; KETEYIAN, S. J. <b>Bases Fisiológicas do Exercício e do Esporte</b>. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p> <p>GALHARDO, J. S. P. <b>Educação Física Escolar: do Berçário ao Ensino Médio</b>. 2.ed. Rio de Janeiro, Lucerna, 2005.</p> <p>GIKOVATE, F. <b>A Arte de Educar</b>. Curitiba: Nova didática, 2001.</p>		

Quadro 45 - Disciplina – Linguagem de Programação II - 3º ano

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Aulas Práticas</b>
Linguagem de Programação II	3º	120h	60	100
<b>Ementa</b>				
<p>Desenvolvimento de projetos Web Server Side. Linguagem dinâmica para Web: linguagem PHP, formulários, acesso, inserção, listagem consulta, exclusão e alteração no banco de dados, gerenciando sessões e cookies, upload de arquivos, geração de PDF. Aplicação utilizando o padrão MVC: frameworks e recursos. Tecnologias da camada de Visão: jQuery, requisições Ajax. XML. Instalação, configuração e gerenciamento de CMS.</p>				
<b>Bibliografia Básica</b>				
<p>MORRISON, M.; BEIGHLEY, L. <b>Use a Cabeça! PHP e MySQL</b>. São Paulo: Alta Books, 2011.</p> <p>NIEDERAUER, J. <b>Desenvolvendo Websites com PHP</b>: Aprenda a Criar Websites Dinâmicos e Interativos com PHP e Banco de Dados. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2011.</p> <p>SOARES, W. <b>PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados</b>. São Paulo: Érica, 2010.</p>				
<b>Bibliografia Complementar</b>				

DAVIS, M. E.; PHILLIPS, J. A. **Aprendendo PHP e MySQL**. São Paulo: Alta Books, 2008.

MANZANO, J. A. N.G; TOLEDO, S. A.de. **Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript**. São Paulo: Érica, 2010.

RAMALHO, J. A. A. **Curso completo para desenvolvedores Web**. Rio de Janeiro, Campus, 2005.

TERUEL, E. C. **Web Total: Desenvolva Sites com Tecnologias de Uso Livre - Prático & Avançado**. São Paulo: Érica, 2009.

THONSON, L.; WELLING L. **PHP e MYSQL: Desenvolvimento WEB**. 3. ed. São Paulo: Campus, 2005.

*Quadro 46 - Disciplina – Desenvolvimento de Aplicativos Móveis - 3º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Aulas Práticas</b>
Desenvolvimento de Aplicativos Móveis	3º	60h	40	40
<b>Ementa</b>				
Introdução à programação para dispositivos móveis, plataformas de hardware, plataforma de software, ferramentas de desenvolvimento. Ambiente integrado de desenvolvimentos para aplicações móveis e sem fio. Componentes visuais. Estrutura de um sistema baseado em activitys. Layouts e organização de formulários compactos. Usabilidade de um sistema. Organização visual de um sistema. Manipulação de dados e eventos. Persistência de dados. Frameworks para aplicações móveis. Disponibilização de aplicações.				
<b>Bibliografia Básica</b>				
DEITEL, P.et.al. <b>Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos</b> . Porto Alegre: Bookman, 2013				
LECHETA, R. R. <b>Google Android – aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK</b> . São Paulo: Novatec, 2013.				
LEE, W. M. <b>Introdução ao Desenvolvimento de Aplicativos para o Android</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.				
<b>Bibliografia Complementar</b>				
KING, C. <b>Android em Ação</b> . 3.ed.Rio de Janeiro: Campus Elsevier; 2012.				
LEITE, A. <b>Desenvolvimento de Jogos para Android: explore sua imaginação com o framework Cocos2D</b> . São Paulo: Casa do Código, 2012.				
PILONE, D. PILONE, T. <b>Use a Cabeça! - Desenvolvendo Para iPhone e iPad</b> . São Paulo: Alta Books, 2013.				
QUEIRÓS, R. <b>Android - Introdução ao Desenvolvimento de Aplicações</b> . Lisboa: Editora FCA, 2013.				
SIX, J. <b>Segurança de Aplicativos Android</b> . São Paulo: Novatec, 2012.				

*Quadro 47 - Disciplina – Sistemas Digitais de Controle - 3º ano*

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Aulas Teóricas</b>	<b>Aulas Práticas</b>
Sistemas Digitais de Controle	3º	60h	40	40
<b>Ementa</b>				

Evolução dos sistemas de controle: Sistemas analógicos e Sistemas digitais. Controladores programáveis. Conceitos básicos de eletricidade e eletrônica. Hardware Open Source. Plataforma Arduino: Sensores básicos, atuadores básicos, comunicação.
<b>Bibliografia Básica</b>
McROBERTS, M. <b>Arduino Básico</b> . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2015.
BANZI, M. SHILOH, M. <b>Primeiros Passos com o Arduino</b> . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2015.
MONK, S. <b>Programação com Arduino</b> . Porto Alegre: Bookman, 2013.
<b>Bibliografia Complementar</b>
DA SILVEIRA, J. A. <b>Experimentos com Arduino</b> . São Paulo: Ed. Ensino Profissional, 2011.
EVANS, M. NOBLE, J. HOCHENBAUM, J. <b>Arduino em ação</b> . São Paulo: Novatec, 2013.
KARVINEN, K. KARVINEN, T. <b>Primeiros passos com Sensores</b> . São Paulo: Novatec, 2014.
MONK, S. <b>Projetos com Arduino e Android</b> . Porto Alegre: Bookman, 2014.
OLIVEIRA, C. L. V. ZANETTI, H. A. P. <b>Arduino Descomplicado</b> . São Paulo. Ed. Érica, 2015.

Quadro 48 - Disciplina – Projeto Integrador - 3º ano

Disciplina	Ano	Carga Horária	Aulas Teóricas	Aulas Práticas
Projeto Integrador	3º	60h	20	60
<b>Ementa</b>				
Conteúdo interdisciplinar: áreas técnicas e propedêuticas. Exploração das relações entre o objeto de pesquisa e os diferentes campos do conhecimento. Capacidades técnicas e capacidades sociais importantes para o desempenho profissional. Capacidade de solucionar problemas, visão sistêmica, responsabilidade frente aos riscos. Capacidade de inovar e de pensar criativamente.				
<b>Bibliografia Básica</b>				
FAZENDA, I. C. <b>Interdisciplinaridade</b> : dicionário em construção. São Paulo: Cortez, 2002.				
HERNÁNDEZ, F. <b>Transgressão e mudança na educação</b> : os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998.				
NOGUEIRA, N. R. <b>Pedagogia Dos Projetos</b> . São Paulo: Érica, 2001.				
<b>Bibliografia Complementar</b>				
GARDNER, H. <b>Inteligências múltiplas</b> : a teoria na prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.				
NOGUEIRA, N. R. <b>Uma prática para o desenvolvimento das múltiplas inteligências</b> : aprendizagem com projetos. São Paulo: Érica, 1998.				
_____. <b>Interdisciplinaridade aplicada</b> . São Paulo: Érica, 1998.				
PETRAGIA, I. C. <b>Interdisciplinaridade</b> : o cultivo do professor. São Paulo: Pioneira, Universidade São Francisco, 1993.				
SMOLE, K. C. S. <b>A Matemática na educação infantil</b> : a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.				

Quadro 49 - Disciplina – Língua Estrangeira Espanhol (Optativa)

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Língua Estrangeira Espanhol	3º	30h
<b>Ementa</b>		
Noções gerais sobre a estrutura gramatical da língua espanhola – morfologia, sintaxe, ortografia básica, etc. Aspectos histórico-culturais da língua espanhola no contexto mundial. Estruturas básicas voltadas à interação sócio comunicativa com ênfase nas quatro habilidades: audição, fala, leitura e escrita.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
BRUNO, F. C.; MENDOZA, M. A. <b>Hacia el español - curso de lengua y cultura hispánica.</b> São Paulo: Saraiva, 2005.		
DICIONÁRIO Larousse míni: português-espanhol. bras. Larousse, 2005.		
MARTIN, I. R. <b>Síntesis:</b> Curso de Lengua Española. Vol. Único. 2.ed. São Paulo: Ática, 2014.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
ALONSO, E. <b>¿Cómo ser profesor y querer seguir siéndolo?</b> Madrid: Edelsa, 1994.		
CASTRO, F. et al. <b>Madrid:</b> Edelsa, 1991. Ven 1, Ven 2, Ven 3.		
MILANI, E. <b>Gramática de Espanhol para brasileiros.</b> São Paulo: Saraiva, 2006.		
OSMAN, S.; et.al <b>Enlaces:</b> Español para jóvenes brasileños. 2 ed. São Paulo: Macmillan, 2010		
PALACIOS, M.; CATINO, G. <b>Espanhol para o ensino médio.</b> São Paulo: Scipione, 2005.		

Quadro 50 - Disciplina – Libras (Optativa)

<b>Disciplina</b>	<b>Ano</b>	<b>Carga Horária</b>
Libras	3º	30h
<b>Ementa</b>		
Línguas de Sinais e minoria linguística; as diferentes línguas de sinais; status da língua de sinais no Brasil; cultura surda; organização linguística da LIBRAS para usos informais e cotidianos: vocabulário; morfologia, sintaxe e semântica; a expressão corporal como elemento linguístico.		
<b>Bibliografia Básica</b>		
GESSER, A. <b>Libras? Que língua é essa?</b> São Paulo, Editora Parábola: 2009.		
PIMENTA, N.; QUADROS, R. M. <b>Curso de Libras I.</b> (DVD) LSB Vídeo: Rio de Janeiro. 2006.		
QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. <b>Estudos Linguísticos:</b> a língua de sinais brasileira. Editora Artmed: Porto Alegre. 2004.		
<b>Bibliografia Complementar</b>		
BRASIL. Decreto Nº 5.626, de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: < <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm</a> > acesso em 10 de março de 2014.		
CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, W. D. <b>Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais.</b> São Paulo: Imprensa oficial, 2001.		
Dicionário virtual de apoio: <a href="http://www.acesobrasil.org.br/libras">http://www.acesobrasil.org.br/libras</a> .		
FELIPE, T. A. <b>Libras em contexto:</b> curso básico. 9. ed. Rio de Janeiro: WalPrint Gráfica e		

---

Editora, 2009.

STROBEL, K. PERLIN, G. **Fundamentos da Educação de Surdos**. Florianópolis: UFSC, 2006.



---

## 8 Apoio ao Discente

O Programa de Auxílio Estudantil<sup>32</sup>, coordenado pela Pró-Reitoria de Ensino (ProEn), desenvolverá ações de seleção (editais) e 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:

- a) Auxílio Moradia: pode ser ofertado de duas maneiras, através do auxílio financeiro ou residência na moradia estudantil (quando existente no Campus).
- b) Auxílio Alimentação: pode ser ofertado de duas maneiras, através do auxílio financeiro ou refeitório estudantil (quando existente no Campus).
- c) Auxílio Transporte: disponibiliza auxílio financeiro para custeio do deslocamento do discente no trajeto domicílio-Instituição de Ensino; bem como busca parcerias junto a Rede Municipal e Estadual.
- d) Auxílio de Material Didático Pedagógico: atende os discentes que necessitam de apoio para materiais didáticos específicos do seu curso através de concessão de auxílio financeiro para compra de livros, apostilas e uniformes.
- e) Auxílio Creche: auxílio financeiro mensal que tem por objetivo custear parte das despesas dos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica no cuidado de seus dependentes em idade pré-escolar.
- f) Auxílio Emergencial: concedido aos discentes em situação de vulnerabilidade social que não foram beneficiados com outros auxílios e que se encontram em situações emergenciais como: desemprego, problemas de saúde, violência doméstica, entre outros.
- g) Auxílio para participação em Eventos: oferece auxílio financeiro para participação de discentes em eventos acadêmicos, científicos e tecnológicos fora do IFSULDEMINAS.

### 8.1 Demais Ações

O NAPNE, garantirá aos discentes com deficiência as condições específicas que permitam o acompanhamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão na Instituição.

A Ação de Acompanhamento Psicológico terá o objetivo de mediar os processos de

---

32 Conf. Resolução 101/2013. Dispõe sobre a aprovação das Políticas de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS.

---

desenvolvimento e de aprendizagem, contribuindo para sua promoção através de ações que propiciem reflexões individuais e coletivas que respeitem a ética e priorizem a interdisciplinaridade.

A Ação de Acompanhamento Pedagógico será responsável por acompanhar e apoiar os discentes em seu desenvolvimento integral, oferecendo projetos de extensão, oficinas e minicursos elaborados a partir das demandas diagnosticadas no cotidiano institucional. Realizar-se-á atendimento individualizado ou em grupo, para discentes que procurem o serviço por iniciativa própria ou por solicitação ou indicação de docentes e/ou pais.

A Ação de Apoio às Visitas Técnicas irá prover, quando necessário, as despesas com alimentação e transporte dos discentes durante a realização das visitas técnicas.

A Ação de Incentivo à Formação da Cidadania incentivará o discente para que se integre ao contexto institucional, contribuindo para a sua formação integral e estimulando sua participação política e protagonismo estudantil.

Por fim, a Ação de Incentivo ao Esporte, Lazer e Cultura terá como intuito propiciar aos discentes condições para a prática do esporte, do lazer e da cultura, contribuindo para o desenvolvimento físico, intelectual e cultural.

## **8.2 Representação Estudantil**

A representação dos discentes do curso se dará por meio do Grêmio Estudantil, criado a partir do incentivo da própria instituição, porém, com a autonomia necessária para que os alunos sejam representados. Em fase de implantação, o órgão contará com uma sala de atendimento, diretoria e estatuto próprio, além de um representante de turma para cada sala, para fazer o elo entre o corpo discente e docente.

Há de se ressaltar a participação dos discentes no Conselho de Classe, Colegiado de Curso, como também no NAPNE, nos órgãos: Colegiado Acadêmico de Campus (CADEM), Câmara de Ensino (CAMEN), Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e Conselho Superior (CONSUP). Garantindo-se a representação dos discentes nesses órgãos, garante-se a democracia participativa e reitera-se o compromisso dos discentes no processo pedagógico, bem como o reconhecimento deste direito, contribuindo para a formação da cidadania.

---

## 9 Sistemas de Avaliação

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

### 9.1 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação não deve priorizar apenas o resultado ou o processo, mas deve, como prática de investigação, interrogar a relação ensino-aprendizagem e buscar identificar os conhecimentos construídos e as dificuldades de uma forma dialógica. Toda resposta ao processo de aprendizagem, é uma questão a ser considerada por mostrar os conhecimentos que já foram construídos e absorvidos, sendo assim, um novo ponto de partida para novas tomadas de decisões.

A avaliação deve estar vinculada à prática adotada em sala de aula, favorecendo a aprendizagem e articulada metodologia de ensino. Cabe, ao professor, desenvolver um processo de autoavaliação contínua para que possa identificar possíveis desvios em relação a esse processo. No ato da avaliação serão considerados, dentre outros, os seguintes critérios e instrumentos de avaliação:

✓ **Critérios de avaliação:**

- ✓ Capacidade de interpretação e análise crítica;
- ✓ Habilidade na leitura de códigos e linguagens;
- ✓ Postura cooperativa ética;
- ✓ Capacidade de raciocínio multirrelacional e interativo.
- ✓ Capacidade de raciocínio lógico-matemático.

✓ **Instrumentos de Avaliação:**

- ✓ Provas com análise, interpretação e síntese;
- ✓ Resoluções de situações/problemas;

- 
- ✓ Trabalhos de pesquisa ou de campo;
  - ✓ Projetos interdisciplinares;
  - ✓ Atividades experimentais/laboratoriais.

Os resultados de toda e qualquer avaliação deverão ser publicados e revisados em sala de aula até 14 (quatorze) dias consecutivos após a data de aplicação. As frequências serão computadas e divulgadas ao final de cada mês no Sistema WEBGIZ. Os critérios e valores de avaliação, adotados pelo docente, deverão ser explicitados aos discentes no início do período letivo e devem estar previstos nos planos de ensino. O docente poderá alterar o critério de avaliação desde que tenha parecer positivo do colegiado de curso com apoio da supervisão pedagógica.

Conforme previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a educação básica tem como regra a obrigatoriedade da oferta de estudos de recuperação<sup>33</sup>, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar. Neste sentido, atendendo o art. 25 da Resolução 28 do IFSULDEMINAS, o curso Técnico em Informática prevê, além da recuperação do módulo/período (recuperação avaliativa) aplicada ao final do semestre letivo, a possibilidade do discente participar da recuperação paralela, a ser realizada todas as semanas durante o horário de atendimento aos discentes e outros programas institucionais com o mesmo objetivo.

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

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

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 Secretária de Registros Acadêmicos (SRA) ou Secretária de Registros Escolares (SRE). O resultado do módulo/período será expresso em notas graduadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no

---

33 Conf. art. 24 da LDBEN 9394/96

---

máximo, a fração decimal. Será atribuída nota 0,0 (zero) 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 a seguir, resumidos no Quadro 54.

I - O discente será considerado APROVADO quando obtiver nota nas disciplinas (MD) igual ou superior a 60% (sessenta por cento) e frequência (FD) igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), na carga horária total anual.

II. O discente que alcançar nota inferior a 60% (sessenta por cento) no semestre (média aritmética das notas bimestrais correspondentes ao semestre) terá direito à recuperação semestral. O cálculo da nota final do semestre, após a recuperação correspondente ao período, será a partir da média aritmética da média semestral mais a avaliação de recuperação semestral. Se a média semestral, após a recuperação, for menor que a nota semestral antes da recuperação, será mantida a maior nota.

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

Fórmula:

$$NF = \frac{MD + (EF \times 2)}{3}$$

Onde:

NF= nota final;

MD = média da disciplina

EF = exame final.

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

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

*Quadro 51 - Resumo de critérios para efeito de aprovação*

<b>Nota final obtida</b>	<b>Situação</b>
MD $\geq$ 60% e FT $\geq$ 75%	APROVADO
MD Semestral < 60%	RECUPERAÇÃO SEMESTRAL
30% $\leq$ MD ANUAL < 60% e FT $\geq$ 75%	EXAME FINAL
MD ANUAL < 30% ou NF < 60% ou FT < 75%	REPROVADO

MD – média da disciplina;

FT – frequência total das disciplinas;

NF – nota final

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

O discente terá direito a revisão de nota do exame final, desde que requerida na SRA ou SRE num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota. O discente deverá repetir todas as disciplinas do período letivo, se houver reprovação.

Há de se ressaltar o caráter permanente e sistemático do processo de avaliação considerando as singularidades dos sujeitos envolvidos no processo educacional, o que contribui para a aprendizagem de pessoas com necessidades específicas, inclusive com direito a terminalidade específica, quando necessário, visando garantir o respeito às legislações vigentes<sup>34</sup>.

Outras regulamentações sobre os critérios de avaliação na modalidade subsequente seguirão as normas previstas no capítulo VI da Resolução nº 028/2013 de 17 de setembro de 2013.

---

<sup>34</sup> Conforme art. 59 da Lei 9394/96, de 20 de Dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e Resolução 102/2013, de 16 de Dezembro de 2013, que dispõe sobre a aprovação das Diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS.

## 10 Infraestrutura

Atualmente, o IFSULDEMINAS atua em diversos níveis: médio, técnico, graduação e pós-graduação, em 27 diferentes áreas. O objetivo é ampliar o acesso ao ensino profissionalizante nos 178 municípios de abrangência, beneficiando 3,5 milhões de pessoas, direta ou indiretamente.

Com a implantação do Campus Avançado Três Corações estão sendo investidos recursos na aquisição e reforma de prédios próprios, com infraestrutura e equipamentos capazes de atender a demanda de alunos. Os laboratórios e toda a infraestrutura necessária, de um modo em geral, estão sendo planejados para servir como suporte aos cursos nas áreas dos eixos tecnológicos “controle e processos industriais”, “gestão em negócios”, “segurança”, “informação e comunicação” e “ambiente e saúde”. O projeto também prevê cursos de licenciatura em física e matemática.

Atualmente, o Campus Avançado Três Corações possui 1 (um) laboratório de mecânica em fase de implantação, 3 (três) Laboratórios de informática, 1 (um) laboratório de informática em fase de implantação e 1 (um) laboratório de enfermagem. A figura 3, a figura 4 e o Quadro 55 apresentam algumas imagens e informações sobre a estrutura atual do Campus Avançado Três Corações.



Figura 3: Vista aérea das instalações do Campus Avançado Três Corações



Figura 4: Blocos pedagógicos e administrativos



*Quadro 52- Caracterização do prédio do Campus Avançado Três Corações*

<b>Ocupação do Terreno</b>	<b>Área [m<sup>2</sup>]</b>	
Área Total do Terreno	4112,50	
Área Construída Total	4112,50	
Área Construída Coberta	2866,92	
Área Urbanizada	1245,58	
<b>Tipo de Utilização</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Área [m<sup>2</sup>]</b>
Sala de Direção	1	30
Salas de Coordenação	2	30
Sala de Professores	2	30
Salas de Aulas	20	50
Laboratórios	4	50
Sanitários	12	25
Pátio Coberto / Área de Lazer / Convivência	1	80
Setor de Atendimento / Secretaria	1	30
Praça de Alimentação	1	80
Sala de Áudio / Salas de Apoio	1	40
Sala de Leitura/Estudos	2	48

No ano de 2015, após a aprovação da Lei Orçamentária Anual, serão efetivadas ampliações na infraestrutura do Campus Avançado Três Corações. Entre elas destacam-se:

- ✓ Construção de uma quadra poliesportiva, com área de 600m<sup>2</sup> e custo estimado de R\$960.000,00. A quadra possuirá alambrado total, vestiário e cobertura metálica;
- ✓ Adaptação para instalação de refeitório para os alunos e custo estimado em R\$ 200.000,00;
- ✓ Construção de um auditório com capacidade para trezentos assentos, com tratamento acústico, sala de recepção, banheiros, palco, camarins, rotas de fuga, circulação e acesso para pessoas com dificuldades de locomoção com custo total estimado em R\$2.000.000,00;
- ✓ Projeto e execução da infraestrutura da rede lógica e do datacenter do Campus com custo estimado em R\$600.000,00;
- ✓ Reestruturação da rede elétrica de acordo com as demandas atuais do Campus com custo estimado em R\$600.000,00.

---

## 11 Biblioteca

O acervo da biblioteca do Campus Avançado Três Corações está se constituindo através da aquisição de indicações bibliográficas expostas nos planos de ensino dos docentes, em consonância e atendimento aos Planos de Cursos. Cientes da relevância e utilidade da biblioteca para comunidade acadêmica, a direção do Campus assumiu compromisso de prioridade para aquisição de títulos e equipamentos tecnológicos de suporte à biblioteca que permitirão maior envolvimento dos estudantes com o ensino, pesquisa e extensão.

A Biblioteca do Campus tem como objetivo oferecer serviços informacionais, tais como: orientação a consulta e pesquisa; normalização bibliográfica; empréstimo domiciliar do acervo bibliográfico; comutação bibliográfica; pesquisa bibliográfica em base dados e disseminação seletiva de informação. O espaço físico para a biblioteca já está definido, com mobiliário, possuindo 10 cabines de estudo individuais e 10 computadores com acesso à internet, estando os títulos estão em fase de aquisição.

Registra-se que o IFSULDEMINAS, no ano de 2014, firmou contrato com a biblioteca digital, “Minha Biblioteca”. Esta medida possibilitou o aumento significativo dos acervos de títulos que estarão disponíveis para consulta. São mais de quatro mil títulos, das quatro principais editoras de livros acadêmicos do Brasil: Grupo A, Atlas, Grupo GEN e Saraiva.

Através da plataforma “Minha Biblioteca”, tanto docentes, discentes e servidores da instituição têm acesso rápido e fácil a milhares de títulos entre as principais publicações de diversas áreas de especialização. “Minha Biblioteca” pode ser acessada em qualquer lugar, inclusive via *tablets* e *smarthphones*.

Para atender adequadamente o ensino integrado, a biblioteca deverá atuar em consonância com o trabalho do professor, desenvolvendo projetos que auxiliem o conteúdo curricular e a construção do conhecimento. A biblioteca deverá estar equipada tanto com recursos didáticos (acervo) e tecnológicos, quanto com recursos humanos suficientes para auxiliarem seus usuários, discentes e servidores na busca, localização e uso da informação. A biblioteca também deverá desenvolver atividades que incentivarão e contribuirão com o processo de formação do leitor-pesquisador.

---

## **12 Certificados e Diplomas**

Os estudantes que concluírem com êxito o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, com aproveitamento normatizado pelo IFSULDEMINAS, farão jus à obtenção de diploma de “Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio”. Este diploma possuirá validade para fins de habilitação ao exercício profissional na área de Tecnologia da Informação e conclusão do Ensino Médio. Para isto, ressalta-se que o discente deverá estar regularmente em dia com sua documentação na Seção de Registros Escolares e não possuir nenhum débito com a biblioteca.

---

## **13 Considerações Finais**

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

Uma nova revisão deste documento deverá ser realizada OBRIGATORIAMENTE no prazo de 2 (dois) anos, ou a qualquer tempo em que o colegiado do curso deliberar, respeitadas as diretrizes propostas no Capítulo II da Resolução 28/2013 do IFSULDEMINAS e das legislações vigentes.

---

## 14 Referências Bibliográficas

BRASIL. Decreto nº. 5.154, de 23 de Julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos. 39 a 41 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_. 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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm)> acesso em 10 de Março de 2014.

\_\_\_\_\_. Decreto 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

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

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2008.

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

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB Nº 01, de 30 de maio de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB 02/2012, de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB Nº 06/2012, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia. XXXIV. 2006. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo. ISBN 85-7515-371-4.

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.

GADOTTI, M. **Concepção Dialética da História**. São Paulo: Cortez, 1995.

HOFFMANN, J. **Avaliação mito & desafio**: uma perspectiva construtiva. 11. ed. Porto Alegre: Educação & Realidade, 1993.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS. Resolução Nº 009/2014, de 13 de Março de 2014. Dispõe sobre a aprovação da alteração da Resolução 057/2011 que trata da Instrução Normativa para a abertura de novos Cursos nos

---

Campi do IFSULDEMINAS. Disponível em: <<http://www.ifsuldeminas.edu.br/index.php/pt/component/content/article/14-conselho-superior/2960-resolucoes-2014>> acesso em 27 de Março de 2015.

\_\_\_\_\_. Resolução Nº 28/2013, de 17 de setembro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio. IFSULDEMINAS. Disponível em: <http://www.ifsuldeminas.edu.br> acesso em 30 de março de 2015

\_\_\_\_\_. Resolução Nº 059/2010, de 18 de Agosto de 2010. Dispõe sobre a aprovação da normatização para estágios. Disponível em: <<http://www.ifsuldeminas.edu.br/images/ciec/normas-de-estagio.pdf>> acesso em 13 de Março de 2014.

\_\_\_\_\_. Resolução Nº 101/2013, de 16 de Dezembro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Políticas de Assistência Estudantil do IFSULDEMINAS. Disponível em: <<http://www.ifsuldeminas.edu.br/00-arquivos/2014/07janeiro-resolucoes/resolucao101.pdf>> acesso em 18 de Março de 2014.

\_\_\_\_\_. Resolução Nº 102/2013, de 16 de Dezembro de 2013. Dispõe sobre a aprovação das Diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS. Disponível em: <<http://www.ifsuldeminas.edu.br/00-arquivos/2014/07janeiro-resolucoes/resolucao102.pdf>> acesso em 18 de Março de 2014.

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

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Catálogo Nacional dos cursos técnicos**. Edição 2012. Disponível em: <<http://pronatec.mec.gov.br/cnct/>> acesso em 01 de março de 2014.

\_\_\_\_\_. Portaria MEC nº 646, de 14 de maio de 1997. Regulamenta a implantação do disposto nos artigos nº 39 a 42 da Lei nº 9.394/96 e no Decreto nº 2.208/97 e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. **Rede de educação profissional completa cinco anos de desafios**. Portal do Ministério da Educação, 2013. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=20015:redede-educacao-profissional-completa-cinco-anos-de-desafios&catid=209&Itemid=86](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=20015:redede-educacao-profissional-completa-cinco-anos-de-desafios&catid=209&Itemid=86)> acesso em 01 de março de 2014.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB Nº 1, de 21 de Janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/tecnico/legisla\\_tecnico\\_resol1\\_21jan\\_2004.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_resol1_21jan_2004.pdf)> acesso em 12 de Março de 2014.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB Nº 2/2012, de 15 de Junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <<http://pactoensinomedio.mec.gov.br>> acesso em 10 de Março de 2014.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CP 9/2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>> acesso em 17 de Março de 2014.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CEB nº. 39/2004. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/rede/legisla\\_rede\\_parecer392004.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf). Acesso em 30 de março de 2015.

MINISTÉRIO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Orientação Normativa Nº 7, de 30 de Outubro de 2008. Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da

---

Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Disponível em: <[http://www.pgfn.fazenda.gov.br/programa-de-estagio/orientacao\\_normativa\\_07\\_republicacao\\_2.pdf](http://www.pgfn.fazenda.gov.br/programa-de-estagio/orientacao_normativa_07_republicacao_2.pdf)> acesso em 15 de Março de 2014.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SMOLE, K. C. S. **A Matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

**Sites:**

<http://www.mec.gov.br/>

<http://www.ifsuldeminas.edu.br/>

<http://www.trescoracoes.mg.gov.br/>

<http://br.idclatin.com/>