



Proposta de Reformulação do Curso  
Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

**Ministério da Educação**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**

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

**Birigui**

**SETEMBRO/2015**

PRESIDENTA DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Renato Janine Ribeiro

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SETEC

Marcelo Machado Feres

REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE SÃO PAULO

Eduardo Antonio Modena

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Whisner Fraga Mamede

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Paulo Fernandes Júnior

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Reginaldo Vitor Pereira

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Eduardo Alves da Costa

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

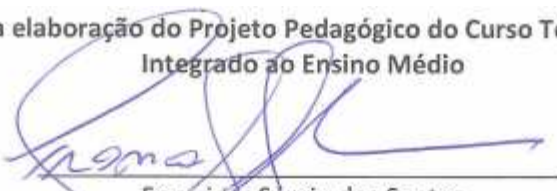
Wilson de Andrade Matos

DIRETOR GERAL DO CÂMPUS

Edmar César Gomes da Silva

## RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO CURSO

Responsáveis pela elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio



---

Francisco Sérgio dos Santos

Docente/Coordenador do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio



---

Michele Oliveira da Silva  
Pedagoga



---

Maira Pincerato Andózia  
Técnica em Assuntos Educacionais



---

Renato Correia de Barros  
Coordenador de Extensão



---

Adriano de Souza Marques  
Coordenador de Pesquisa



---

Marcos Roberto Ruybal Bica  
Gerente Educacional



---

Cássio Agnaldo Onodera  
Docente vinculado à formação profissional



---

Érica Alves Rossi  
Docente vinculada à formação geral

## SUMÁRIO

1.	IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO .....	6
2.	IDENTIFICAÇÃO DO CÂMPUS BIRIGUI .....	7
3.	MISSÃO.....	8
4.	CARACTERIZAÇÃO EDUCACIONAL.....	8
5.	HISTÓRICO INSTITUCIONAL.....	8
6.	RELAÇÃO DOS CÂMPUS DO IFSP .....	11
7.	HISTÓRICO DO CÂMPUS E CARACTERIZAÇÃO .....	13
8.	JUSTIFICATIVA E DEMANDA DE MERCADO .....	15
9.	OBJETIVOS DO CURSO .....	18
9.1	OBJETIVO GERAL.....	18
9.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
10.	PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO .....	19
11.	REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	20
12.	LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA.....	21
13.	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	26
13.1	ACESSIBILIDADE .....	28
13.2	EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGINA ..	29
13.3	EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	30
13.4	LIBRAS .....	30
13.5	FORMAÇÃO DE BASE NACIONAL COMUM .....	30
13.6	FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE .....	31
13.7	PARTE DIVERSIFICADA (OPTATIVA) .....	34
13.8	PROJETO INTEGRADOR .....	34
13.9	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....	36
14.	ESTRUTURA CURRICULAR .....	38
15.	PLANOS DOS COMPONENTES CURRICULARES.....	39
15.1	PLANOS DOS COMPONENTES CURRICULARES DA BASE NACIONAL COMUM .....	39
15.2	PLANOS DOS COMPONENTES CURRICULARES DA PARTE DIVERSIFICADA OBRIGATÓRIA.....	116
15.3	PLANOS DOS COMPONENTES CURRICULARES DA BASE PROFISSIONALIZANTE .....	122
15.4	PLANOS DOS COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS .....	142
15.5	PLANOS DOS COMPONENTES CURRICULARES FACULTATIVOS .....	150

<b>16</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>164</b>
<b>17</b>	<b>AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</b> .....	<b>166</b>
<b>18</b>	<b>ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO</b> .....	<b>169</b>
<b>19</b>	<b>ATIVIDADE DE PESQUISA</b> .....	<b>171</b>
<b>20</b>	<b>ATIVIDADES DE EXTENSÃO</b> .....	<b>172</b>
<b>21</b>	<b>APROVEITAMENTO DE ESTUDOS</b> .....	<b>173</b>
<b>22</b>	<b>APOIO AO DISCENTE</b> .....	<b>174</b>
<b>23</b>	<b>AÇÕES INCLUSIVAS</b> .....	<b>176</b>
<b>24</b>	<b>MODELOS DE CERTIFICADOS E DIPLOMAS</b> .....	<b>177</b>
	24.1 MODELO DIPLOMA.....	178
<b>25</b>	<b>EQUIPE DE TRABALHO</b> .....	<b>179</b>
	25.1 CORPO DOCENTE.....	179
	25.2 COORDENADOR .....	180
	25.3 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO E PEDAGÓGICO.....	181
<b>26</b>	<b>INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS</b> .....	<b>183</b>
	26.1 INFRAESTRUTURA FÍSICA.....	183
	26.2 EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS.....	184
	26.3 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA .....	184
	26.3.1 EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS .....	184
	26.3.2 <i>SOFTWARES</i> .....	185
	26.3.2.1 SISTEMAS OPERACIONAIS .....	185
	26.3.2.2 APLICATIVOS .....	185
	26.4 BIBLIOTECA: ACERVO POR ÁREA DO CONHECIMENTO .....	187
<b>27</b>	<b>BIBLIOGRAFIA:</b> .....	<b>189</b>

## 1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

**NOME:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

**SIGLA:** IFSP

**CNPJ:** 10.882.594/0001-65

**NATUREZA JURÍDICA:** Autarquia Federal

**VINCULAÇÃO:** Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC)

**ENDEREÇO:** Rua Pedro Vicente, 625 – Canindé – São Paulo/Capital

**CEP:** 01109-010

**TELEFONE:** (11) 3775-4502 (Gabinete do Reitor)

**FACÍMILE:** (11) 3775-4501

**PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET:** <http://www.ifsp.edu.br>

**ENDEREÇO ELETRÔNICO:** proensino@ifsp.edu.br

**DADOS SIAFI: UG:** 158154

**GESTÃO:** 26439

**NORMA DE CRIAÇÃO:** Lei nº 11.892 de 29/12/2008

**NORMAS QUE ESTABELECEM A ESTRUTURA ORGANIZACIONAL ADOTADA NO PERÍODO:** Lei Nº 11.892 de 29/12/2008

**FUNÇÃO DE GOVERNO PREDOMINANTE:** Educação

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO CÂMPUS BIRIGUI

**NOME:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

**Câmpus** Birigui

**SIGLA:** IFSP - BRI

**CNPJ:** 10.882.594/0014-80

**ENDEREÇO:** Rua Pedro Cavalo, 709 – Residencial Portal da Pérola II – Birigui/SP

**CEP:** 16201 - 407

**TELEFONES** (18) 3643-1166; ( 18 ) 3643-1160

**PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET:** [bri.ifsp.edu.br](http://bri.ifsp.edu.br)

**DADOS SIAFI:** UG 158525

**GESTÃO:** 26439

**AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO:** Portaria Ministerial nº. 116, de 29/01/2010

### 3. MISSÃO

Consolidar uma práxis educativa que contribua para a inserção social, a formação integradora e a produção do conhecimento.

### 4. CARACTERIZAÇÃO EDUCACIONAL

A Educação Científica e Tecnológica ministrada pelo IFSP é entendida como um conjunto de ações que buscam articular os princípios e aplicações científicas dos conhecimentos tecnológicos à ciência, à técnica, à cultura e às atividades produtivas. Esse tipo de formação é imprescindível para o desenvolvimento social da nação, sem perder de vista os interesses das comunidades locais e suas inserções no mundo cada vez mais definido pelos conhecimentos tecnológicos, integrando o saber e o fazer por meio de uma reflexão crítica das atividades da sociedade atual, em que novos valores reestruturam o ser humano. Assim, a educação exercida no IFSP não está restrita a uma formação meramente profissional, mas contribui para a iniciação na ciência, nas tecnologias, nas artes e na promoção de instrumentos que levem à reflexão sobre o mundo, como consta no PDI institucional.

### 5. HISTÓRICO INSTITUCIONAL

O primeiro nome recebido pelo Instituto foi o de Escola de Aprendizes e Artífices de São Paulo. Criado em 1910, inseriu-se dentro das atividades do governo federal no estabelecimento da oferta do ensino primário, profissional e gratuito. Os primeiros cursos oferecidos foram os de tornearia, mecânica e eletricidade, além das oficinas de carpintaria e artes decorativas.

O ensino no Brasil passou por uma nova estruturação administrativa e funcional no ano de 1937 e o nome da Instituição foi alterado para Liceu Industrial de São Paulo, denominação que perdurou até 1942. Nesse ano, através de um Decreto-Lei, introduziu-se a Lei Orgânica do Ensino Industrial, refletindo a decisão governamental de realizar profundas alterações na organização do ensino técnico.



A partir dessa reforma, o ensino técnico industrial passou a ser organizado como um sistema, passando a fazer parte dos cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação. Com um Decreto posterior, o de nº 4.127, também de 1942, deu-se a criação da Escola Técnica de São Paulo, visando à oferta de cursos técnicos e de cursos pedagógicos.

Esse decreto, porém, condicionava o início do funcionamento da Escola Técnica de São Paulo à construção de novas instalações próprias, mantendo-a na situação de Escola Industrial de São Paulo enquanto não se concretizassem tais condições. Posteriormente, em 1946, a escola paulista recebeu autorização para implantar o Curso de Construção de Máquinas e Motores e o de Pontes e Estradas.

Por sua vez, a denominação Escola Técnica Federal surgiu logo no segundo ano do governo militar, em ação do Estado que abrangeu todas as escolas técnicas e instituições de nível superior do sistema federal. Os cursos técnicos de Eletrotécnica, de Eletrônica e Telecomunicações e de Processamento de Dados foram, então, implantados no período de 1965 a 1978, os quais se somaram aos de Edificações e Mecânica, já oferecidos.

Durante a primeira gestão eleita da instituição, após 23 anos de intervenção militar, houve o início da expansão das unidades descentralizadas – UNEDs, sendo as primeiras implantadas nos municípios de Cubatão e Sertãozinho.

Já no segundo mandato do Presidente Fernando Henrique Cardoso, a instituição tornou-se um Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), o que possibilitou o oferecimento de cursos de graduação. Assim, no período de 2000 a 2008, na Unidade de São Paulo, foi ofertada a formação de tecnólogos na área da Indústria e de Serviços, além de Licenciaturas e Engenharias.

O CEFET-SP transformou-se no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) em 29 de dezembro de 2008, através da Lei nº11.892, sendo caracterizado como instituição de educação superior, básica e profissional.

Nesse percurso histórico, percebe-se que o IFSP, nas suas várias caracterizações (Escolas de Artífices, Liceu Industrial, Escola Industrial, Escola Técnica, Escola Técnica Federal e CEFET), assegurou a oferta de trabalhadores qualificados para o mercado, bem como se transformou numa escola integrada no nível técnico, valorizando o ensino superior e, ao mesmo tempo, oferecendo oportunidades para aqueles que não conseguiram acompanhar a escolaridade regular.

Além da oferta de cursos técnicos e superiores, o IFSP – que atualmente conta com 29 *campi*, 06 *campi* avançado e 01 núcleo avançado– contribui para o enriquecimento da cultura, do empreendedorismo e cooperativismo e para o desenvolvimento socioeconômico da região de influência de cada *câmpus*. Atua também na pesquisa aplicada destinada à elevação do potencial das atividades produtivas locais e na democratização do conhecimento à comunidade em todas as suas representações.

## 6. RELAÇÃO DOS CÂMPUS DO IFSP

<b>Câmpus</b>	<b>Autorização de Funcionamento</b>	<b>Início das Atividades</b>
Araraquara	Portaria Ministerial n.º 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2010
Avaré	Portaria Ministerial n.º 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Barretos	Portaria Ministerial n.º 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2010
Birigui	Portaria Ministerial n.º. 116, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Boituva	Resolução n.º 28, CS IFSP de 23/12/2009	2º semestre de 2010
Bragança Paulista	Portaria Ministerial n.º. 1.712, de 20/12/2006	30/07/2007
Campinas	Portaria Ministerial n.º 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Campos do Jordão	Portaria Ministerial n.º. 116, de 29/01/2010	02/02/2009
Capivari	Resolução n.º 30, CS IFSP, de 23/12/2009	2º semestre de 2010
Caraguatatuba	Portaria Ministerial n.º. 1.714, de 20/12/2006	12/02/2007
Catanduva	Portaria Ministerial n.º. 120, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Cubatão	Portaria Ministerial n.º. 158, de 12/03/1987	01/04/1987
Guarulhos	Portaria Ministerial n.º. 2.113, de 06/06/2006	13/02/2006
Hortolândia	Portaria Ministerial n.º. 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Itapetininga	Portaria Ministerial n.º. 127, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Jacareí	Em processo de implantação	1º semestre de 2014
Matão	Resolução n.º 29, CS IFSP, de 23/12/2009	2º semestre de 2010
Piracicaba	Portaria Ministerial n.º. 104, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Presidente Epitácio	Portaria Ministerial n.º. 1.170, de	1º semestre de

	21/09/2010	2011
Registro	Portaria Ministerial nº. 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Salto	Portaria Ministerial nº. 1.713, de 20/12/2006	02/08/2007
São Carlos	Portaria Ministerial nº. 1.008, de 29/10/2007	01/08/2008
São João da Boa Vista	Portaria Ministerial nº. 1.715, de 20/12/2006	02/01/2007
São José dos Campos	Portaria Ministerial nº. 330, de 26/04/2013	1º semestre de 2013
São Paulo	Decreto nº. 7.566, de 23/09/1909	24/02/1910
São Roque	Portaria Ministerial nº. 710, de 09/06/2008	11/08/2008
Sertãozinho	Portaria Ministerial nº. 403, de 30/04/1996	01/01/1996
Suzano	Portaria Ministerial nº. 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2010
Votuporanga	Portaria Ministerial n.º 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Assis (Núcleo Avançado)	Termo de cooperação com Câmpus Birigui, Resolução nº 680, de 06/06/2012	1º semestre de 2013
Araras (Câmpus Avançado)	Em fase de implantação	1º semestre de 2014
Jundiaí (Câmpus Avançado)	Em fase de implantação	1º semestre de 2014
Limeira (Câmpus Avançado)	Em fase de implantação	1º semestre de 2014
Mococa (Câmpus Avançado)	Em fase de implantação	1º semestre de 2014
Presidente Prudente (Câmpus Avançado)	Em fase de implantação	1º semestre de 2014
Santo André (Câmpus Avançado)	Em fase de implantação	1º semestre de 2014
Sorocaba (Câmpus Avançado)	Em fase de implantação	2º semestre de 2014
Ubatuba (Câmpus Avançado)	Em fase de implantação	2º semestre de 2014

## 7. HISTÓRICO DO CÂMPUS E CARACTERIZAÇÃO

O **Câmpus Birigui**, edificado em atendimento à Chamada Pública do MEC/SETEC nº 001/2007 - Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica – FASE II, está localizado no município de Birigui, na região noroeste do estado de São Paulo. Teve sua autorização de funcionamento através da Portaria nº 116, de 29 de janeiro de 2010, e iniciou suas atividades educacionais no 2º semestre de 2010.

Com uma área total construída de 3.656,23 m<sup>2</sup>, é composto por um conjunto edificado de padrão escolar com 5 blocos de edifícios, sendo um bloco administrativo, três blocos de salas de aula, biblioteca e laboratórios e um bloco de convívio e cantina. Em 2014, iniciou a construção de mais um bloco de salas de aula e laboratórios.

O Câmpus Birigui iniciou ofertando os seguintes cursos técnicos de nível médio na modalidade concomitante ou subsequente: Técnico em Administração, com oferta de 40 vagas, período noturno, com duração de um ano e meio; Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, com oferta de 40 vagas, no período vespertino, com duração de dois anos; e Técnico em Automação Industrial, com oferta de 80 vagas, divididas no período vespertino e noturno, com duração de dois anos.

Em 2011, o câmpus iniciou a oferta dos seguintes cursos: Licenciatura em Matemática, com oferta de 40 vagas, período noturno, com duração de quatro anos; cursos FIC, oferecidos a alunos matriculados na Educação de Jovens e Adultos (EJA) do primeiro ciclo do Ensino Fundamental, em parceria com as prefeituras dos municípios de Birigui, Araçatuba e Penápolis, sendo os cursos nas áreas de administração, informática e indústria; e Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes para as Disciplinas do Currículo da Educação Profissional, com 50 vagas.

Em 2012, interrompeu-se a oferta dos cursos técnicos concomitantes ou subsequentes do período vespertino e iniciou-se a oferta em período integral de cursos técnicos integrados ao ensino médio, em parceria com a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, com os cursos de: Técnico em Administração; Técnico em Informática; e Técnico em Automação Industrial. Todos com oferta de 40 vagas em período integral, com duração de três anos.

Em 2013, o Câmpus Birigui iniciou a oferta de mais três cursos superiores: Licenciatura em Física, com 40 vagas no período noturno, com duração de quatro anos;

Tecnologia em Mecatrônica Industrial, com 40 vagas no período noturno e duração de três anos; e Tecnologia em Sistemas para Internet, com 40 vagas no período noturno e duração de três anos.

Também em 2013, o Câmpus Birigui teve a inauguração de seu **núcleo avançado** na **cidade de Assis**, em que, por meio de acordo de cooperação entre o IFSP e a Prefeitura de Assis, iniciou a oferta de dois cursos técnicos de nível médio concomitante/ subsequente de Administração e Manutenção e Suporte em Informática, sendo ofertadas 40 vagas, para cada curso, no período vespertino.

Entre os eventos promovidos no câmpus destacamos: a Semana das Áreas, realizada sempre no primeiro semestre de cada ano, em que todas as áreas apresentam trabalhos e mostras para troca de conhecimentos e divulgação dos trabalhos e a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, realizada no segundo semestre de cada ano com temas nacionais sobre Ciência e Tecnologia com objetivo de mobilizar a população para esta temática, valorizando a atitude científica e a inovação. Em 2013, o Câmpus Birigui também sediou o 5º *Workshop* de Negócios e Inovação e o 4º Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSP, que são eventos promovidos pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação. Em 2014, foi sede do EPEM – Encontro Paulista de Educação Matemática, fortalecendo nossas licenciaturas.

No 1º semestre de 2014, o Câmpus Birigui conta com: nove turmas nos cursos técnicos de nível médio na modalidade concomitante ou subsequente (considerando o Núcleo Avançado de Assis); cinco turmas de curso técnico integrado ao ensino médio em parceria com a SEE; seis turmas de Licenciatura em Matemática; duas turmas de Licenciatura em Física; duas turmas de Tecnologia em Mecatrônica Industrial, duas turmas de Tecnologia de Sistemas para Internet; e três turmas do PROEJA FIC, totalizando vinte e nove turmas, com aproximadamente 700 alunos matriculados.

O Câmpus Birigui oferece também, no decorrer do ano, cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) voltados a toda comunidade, visando qualificar profissionais e contribuindo com o crescimento econômico da região.

Como o município está localizado em uma região industrializada, a maioria dos discentes do Câmpus Birigui são trabalhadores oriundos de fábricas e do setor comercial. Por esse motivo, muitos de nossos cursos são oferecidos no período noturno, favorecendo o acesso da comunidade.

A presença do IFSP em Birigui permite a ampliação das opções de qualificação profissional e formação técnica e tecnológica para as indústrias e serviços da região, por meio de educação gratuita e de qualidade.

## 8. JUSTIFICATIVA E DEMANDA DE MERCADO

Uma das metas do Plano Nacional de Educação- 2011-2020, constante do projeto de lei de nº 8035/2010 é “universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de 15 a 17 anos e elevar, até 2020, a taxa líquida de matrículas no ensino médio para 85%, nesta faixa etária.” Para atingir essa meta, uma das estratégias é “fomentar a expansão das matrículas de ensino médio integrado à educação profissional [...]” (BRASIL, 2010).

Porém, apesar dos muitos incentivos, o ensino médio, última modalidade da educação básica, ainda possui baixo número de matrículas quando comparado com os dados das matrículas nas séries finais do ensino fundamental. Quando nos reportamos ao ensino médio integrado, esse número se reduz ainda mais. Analisando os dados da Sinopse Estatística da Educação Básica– INEP (Brasil, 2013a) temos apenas 4,1%, das matrículas do ensino médio, realizadas na modalidade integrada.

Temos também os dados do Censo Escolar 2013 (Brasil, 2013b), o qual aponta não haver em Birigui a oferta de educação profissional técnica integrada ao ensino médio. No momento, temos apenas a ofertada no próprio *Câmpus* Birigui em parceria com a Secretaria de Estado de Educação, não considerada no censo como integrada devido ao aluno possuir duas matrículas, uma em cada escola.

Os dados do Censo Escolar 2013, apontam, ainda, que dos mais de quatro mil e trezentos alunos matriculados no ensino médio, apenas setecentos e sessenta e três cursam ensino profissionalizante em nível técnico, incluindo as redes Estadual, Federal e Particular, tendo, portanto, um percentual de 17,5% de matrículas no ensino profissionalizante em relação às matrículas no ensino médio. A cidade possui 12 escolas estaduais e 16 escolas particulares. No entanto, neste momento, só existem 2 escolas técnicas de nível médio na

cidade: o centro Paula Souza e o IFSP, denotando a pouca oferta de vagas para este tipo de curso, seja na modalidade concomitante/subsequente ou integrada.

O ensino técnico integrado ao ensino médio está previsto na lei de nº 11.892, de 29/12/2008 como um dos objetivos dos Institutos Federais: “ministrar educação profissional técnica de nível médio, **prioritariamente na forma de cursos integrados [...]**” (BRASIL, 2008, grifo nosso). Optamos em ofertá-lo por considerarmos a educação integrada uma modalidade capaz de superar a dicotomia educação propedêutica X educação para o trabalho, concordando com a argumentação de Pacheco (2012, p. 60):

[...] o que se quer com a concepção de educação integrada é que a educação geral se torne parte inseparável da educação profissional em todos os campos em que se dá a preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos, como a formação inicial, o ensino técnico, tecnológico ou superior. Significa que buscamos focar o trabalho como princípio educativo, no sentido de superar a dicotomia trabalho manual/trabalho intelectual, de incorporar a dimensão intelectual ao trabalho produtivo, de formar trabalhadores capazes de atuar como dirigentes e cidadãos.

Portanto, trata-se de oportunizar aos alunos uma educação que integre formação geral e formação para o trabalho, contribua para o desenvolvimento pessoal e profissional deles, possibilitando-lhes uma inserção no mundo do trabalho com criticidade e mais autonomia.

Quanto ao curso técnico em informática, o qual se integrará ao ensino médio, destacamos o fato de a utilização de computadores nas empresas e organizações, seja qual for o ramo de atuação, já se ter tornado indispensável no contexto histórico atual. Além disso, como consequência do avanço da tecnologia da informação, os recursos de *hardware* e *software* passaram a ser considerados como fatores importantes para o desenvolvimento dos chamados sistemas de informação baseados em computador. Esta penetração da informática nos mais diferentes segmentos da sociedade exige a formação de profissionais de computação e informática cada vez mais atualizados tecnicamente, preparados para aprender novas tecnologias, novos princípios científicos responsáveis pela evolução da tecnologia, e conscientes do seu papel transformador.



A formação de profissionais na área de informática é muito importante dentro do contexto histórico atual pelo qual passamos. A penetração da informática nos mais diferentes segmentos da sociedade e a existência de uma nova sociedade baseada no conhecimento e na informação exigem profissionais de computação e informática cada vez mais atualizados tecnicamente, preparados para aprender novas tecnologias, novos princípios científicos responsáveis pela evolução da tecnologia, e conscientes do seu papel transformador.

O uso desses tipos de sistemas de informação é motivado pela melhoria da capacidade de processamento, da qualidade da informação oferecida e da relação custo-benefício, proporcionadas pelo emprego das ferramentas disponibilizadas pela informática e pelas telecomunicações. Dessa forma, o mercado de trabalho tem exigido a formação de profissionais dinâmicos, capacitados a promover o desenvolvimento científico e tecnológico da computação através de pesquisas inovadoras e aplicar conhecimentos técnicos adquiridos.

Birigui é conhecida como a capital brasileira do calçado infantil, por ser o maior polo industrial do país especializado neste segmento. Conta com mais de 150 indústrias de calçados. Suas indústrias empregam em torno de 18 mil trabalhadores, mais de 60% dos empregos oferecidos na cidade. Outras atividades produtivas da cidade são dos setores moveleiro, metalúrgico, têxtil (confeccões), papel (cartonagens), químico e gráfico e atraem mão-de-obra das cidades vizinhas.

A demanda por profissionais de informática é inerente a todos os setores produtivos presentes na cidade. De acordo com a pesquisa - Perspectivas Estruturais do Mercado de Trabalho da Indústria Brasileira 2012, publicada pela FIRJAN - o ramo da Tecnologia da Informação (TI) foi classificado na terceira posição dentre as áreas de gestão com possibilidade de aumentar a contratação de profissionais qualificados até o ano de 2020.

Enfatizamos que a área de informática do *Câmpus* Birigui possui corpo docente qualificado com quase a totalidade de mestres e doutores, os quais possuem experiência anterior ao ingresso no quadro do IFSP, além dos conhecimentos adquiridos ao longo de dois anos de atuação no curso técnico concomitante/subsequente em manutenção e suporte em informática, no curso de informática integrado em parceria com a SEE e no curso de

tecnologia em sistemas para *internet*. O *Câmpus* possui quatro laboratórios de informática, equipados com projetores, equipamentos de ar-condicionado, 80 computadores conectados à internet de alta velocidade. Tal estrutura física e de pessoal é suficiente para se oferecer o curso com qualidade nos seus três anos.

Diante do exposto sobre a importância do ensino médio integrado, a demanda de alunos por cursos técnicos e a amplitude de oferta de trabalho para o ramo da informática, o *Câmpus* Birigui do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo propõe a criação do curso técnico em informática integrado ao ensino médio, o qual nasce do desejo de formar profissionais que, apoiados nos conceitos das novas tecnologias em computação e na teoria de sistemas, contribuam para a solução de problemas de tratamento de informação nas empresas e organizações.

## 9. OBJETIVOS DO CURSO

### 9.1 OBJETIVO GERAL

Proporcionar aos alunos, técnicos em informática, uma formação que integre os conhecimentos gerais e específicos da área, possibilitando-lhes compreender e analisar os fundamentos científicos e tecnológicos relacionados à Informática e ao mundo do trabalho de modo autônomo, crítico, ético, interventivo e responsável para sua atuação profissional com qualidade, vindo a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico e tecnológico local (regional).

### 9.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Formar cidadãos capazes de analisar, compreender e intervir na realidade, visando o bem-estar da pessoa humana, tanto no plano pessoal quanto no coletivo;
- Possibilitar o acesso à educação profissional, já no ensino médio, ampliando as chances de inserção no mundo do trabalho, na obtenção de um emprego e/ou na geração de renda;

- Desenvolver a criatividade, o espírito crítico, a capacidade para análise e síntese, o autoconhecimento, a sociabilização, a autonomia e a responsabilidade nos estudantes;
- Formar profissionais que desenvolvam os seguintes conhecimentos técnicos: aplicações em linguagens visuais e gráficas; utilização de conceitos de recursos visuais em aplicações e interfaces gráficas; programação de aplicações utilizando metodologia orientada a objetos; desenvolvimento de interfaces com aplicações de bancos de dados;
- Fornecer subsídios para aplicar os conhecimentos técnicos permitindo a solução de problemas, como a gerência, transferência, análise e a recuperação de dados, e o desenvolvimento, implantação ou implementação de projetos de software.
- Fornecer os conhecimentos mínimos necessários para que o profissional seja capaz de atuar na área de formação por meio de empresa ou negócio próprio, conhecendo os princípios do empreendedorismo.
- Formar profissionais com a capacidade de compreender globalmente o processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, a valorização da cultura do trabalho e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões no mundo do trabalho.

## 10. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O curso visa à formação integral do indivíduo, com bases científicas, tecnológicas e humanísticas para o exercício da cidadania e da profissão, numa perspectiva crítica, proativa, ética e global, considerando o mundo do trabalho, a contextualização sócio-político-econômica e o desenvolvimento sustentável, agregando valores artístico-culturais.

Segundo o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, o técnico em informática desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de programas de computador, mantendo registro que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados.

Esse profissional pode atuar em instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, especialmente envolvendo programação de computadores.

## 11. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Para matricular-se nos cursos técnicos integrados oferecidos pelo IFSP – *Câmpus* Birigui, o candidato deverá:

- 1 Ter concluído o ensino fundamental;
- 2 Ter sido aprovado em processo seletivo público, ou outra forma de seleção que venha a ser adotada pela Instituição, a qual conste na organização didática vigente;

A instituição não deverá incluir, nessas exigências, competências ou conhecimentos específicos próprios do curso.

Serão reservadas, de acordo com a Lei 12.711/2012, de 29/08/2012, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das vagas aos candidatos que cursaram o ensino fundamental integralmente em escola pública, respeitando-se, neste percentual, 50% (cinquenta por cento) de vagas a candidatos com renda familiar igual ou inferior a 1,5 salário mínimo per capita e o percentual de autodeclarados pretos, pardos e indígenas, de acordo com o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A previsão de ofertas de vagas para o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio para o *Câmpus* Birigui é:

<b>TURNO</b>	<b>Vagas anuais</b>
Matutino/vespertino	40
<b>Total</b>	<b>40</b>

## 12. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

### • **Legislação Institucional**

- Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.
- Resolução nº 871, de 04 de junho de 2013 - Regimento Geral do IFSP
- Resolução nº 872, de 04 de junho de 2013 - Estatuto do IFSP
- Resolução nº 866, de 04 de junho de 2013 - Projeto Pedagógico Institucional
- Resolução nº 859, de 07 de maio de 2013 - Organização Didática
- Resolução IFSP nº 26, de 11 de março de 2014 - Delega competência ao Pró-reitor de Ensino para autorizar a implementação de atualizações em Projetos Pedagógicos de Cursos pelo Conselho Superior.
- Nota Técnica nº 001/2014 – Recuperação Contínua e Recuperação Paralela.
- Resolução IFSP nº 22, de 31 de março de 2015 – Define os parâmetros de cargas horárias para os cursos Técnicos, PROEJA e de Graduação do IFSP.

### • **Ações Inclusivas**

- Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a Educação Especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

### • **Diretrizes da Educação**

- Decreto nº 5154 de 23/07/2004 que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.
- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências.
- Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Regulamenta a modalidade de Educação a Distância no país.
- Parecer CNE/CEB nº 11, de 09 de maio de 2012, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio.
- Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012 que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Dado pelo Parecer CNE/CEB nº 5/2011, aprovado em 5 de maio de 2011.
- Resolução CNE/CEB nº 4, de 16 de agosto de 2006, que altera o artigo 10 da Resolução CNE/CEB nº 3/98, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 de julho de 2010, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.
- Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – PCNEM.
- Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/ Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. –Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.542p

- **História e Cultura Afro-Brasileira**

- Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003, altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que altera as diretrizes e bases da educação nacional para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.
- Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana.
- Parecer CNE/CEB nº 2/2007, 31 de janeiro de 2007, que dispõe sobre a abrangência das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

- **Educação Ambiental**

- Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
- Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

- **Educação em Direitos Humanos**

- Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos.
- Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

- **Educação alimentar e nutricional**

- Lei nº 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nº 10.880, de 9 de junho de 2004, nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, e nº 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178–36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências.
- Resolução /CD/FNDE nº 38, de 16 de julho de 2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE.

- **Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria.**

- Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

- **Educação para o trânsito**

- Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro.

- **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**

- Portaria nº 870/2008 Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos de Nível Médio.

- Resolução CNE/CEB nº 4, de 6 de junho de 2012, que dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- Resolução CNE/CEB nº 1, de 5 de dezembro de 2014, que atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012.

- **CONFEA/CREA**

- Resolução CONFEA nº 473, de 26 de novembro de 2002, que institui a Tabela de Títulos Profissionais.
- Resolução nº 1010, de 22 de agosto de 2005, que dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema CONFEA/CREA, para efeito de fiscalização do exercício profissional.

- **Classificação Brasileira de Ocupações**

- Portaria nº 397, de 09 de outubro de 2002 – Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO/2002), para uso em todo território nacional e autoriza a sua publicação.

- **Estágio Curricular Supervisionado**

- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
- Portaria nº. 1204/IFSP, de 11 de maio de 2011, que aprova o Regulamento de Estágio do IFSP.
- Resolução CNE/CEB nº 2, de 4 de abril de 2005 e modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação.



➤ Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004, que 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. Inclui texto Resolução CNE/CEB nº 2/2005.

- **Currículo**

➤ Parecer CNE/CEB nº38/2006, 7 de julho de 2006. Define os componentes curriculares de oferta obrigatória em todos os anos, de acordo com a LDB: Filosofia, Sociologia e Língua Estrangeira Moderna Obrigatória.

➤ Lei nº 10.793, de 01 de dezembro de 2003, que altera a redação do artigo 26, § 3º, que dispõe sobre a educação física no projeto pedagógico da escola e do artigo 92 da Lei 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

➤ Lei nº 11.161/2005. Dispõe sobre o ensino da língua espanhola.

➤ Lei nº 11.684, de 2 de junho de 2008, que altera o artigo 36 da Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir Filosofia e Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do Ensino Médio.

➤ Lei nº 12.287, de 13 de julho de 2010, que altera a Lei 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no tocante ao ensino da arte.

➤ Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014-acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica.

### 13. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Câmpus Birigui será desenvolvido em três anos letivos, nos quais serão ministrados conteúdos da Base Nacional Comum e da Formação Profissionalizante, bem como desenvolvido um Projeto Integrador ao final do curso. Tal projeto representa um objeto comum no qual estejam associados o conhecimento historicamente acumulado pela humanidade, o desenvolvimento científico mostrado aos alunos como construção humana e a contextualização do conhecimento, da ciência e da técnica no âmbito global e local. O objetivo é realizar um trabalho interdisciplinar que contribua para formação integral e profissional do aluno.

A carga horária do curso está distribuída em três anos, sendo cada ano constituído por 200 dias letivos e cada aula com a duração de 50 minutos. O curso tem carga horária total mínima de 3.733 horas distribuídas em 2.533 horas referentes à Base Nacional Comum e 1.200 horas referentes à parte específica, incluindo nessa carga horária 100 horas referentes ao Projeto Integrador em Informática. Como complementação, estão previstas 800 horas de carga optativa, contemplando componentes curriculares referentes tanto ao núcleo comum quanto ao núcleo profissionalizante e ainda o estágio supervisionado que será facultativo ao aluno com carga horária de 300 horas.

Além disso, organizou-se a matriz curricular de modo a assegurar o que preconizam os dispositivos: Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012, Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Médio, Resolução CNE/CEB nº 1, de 5 de dezembro de 2014, Resolução IFSP nº 22, de 31 de março de 2015.

Dois motivos argumentados pelos alunos que influenciam na evasão ou transferência dos mesmos são: a necessidade de trabalhar, ao menos meio período; e a preparação para o ENEM ou vestibular. Diante disso, a grade curricular do curso técnico integrado ao ensino médio possui carga horária maior nos 1º e 2º anos e menor no 3º ano, possibilitando que o aluno frequente, no último ano, estágio remunerado em meio período (temos, inclusive, empresas solicitando esta parceria) ou, se o foco do mesmo for o ENEM ou preparação para o vestibular, oferecemos uma disciplina optativa chamada “tópicos de vestibular” para

aprofundamento de estudos da base comum. Portanto, no 3º ano a carga horária foi reduzida de modo que o aluno consiga apenas em um período (matutino ou vespertino) cursar as disciplinas obrigatórias e no outro ele possa optar em frequentar estágio remunerado ou se preparar para exames vestibulares, tendo, inclusive, uma disciplina optativa para lhe subsidiar.

O currículo do curso técnico integrado ao ensino médio se pautará nos seguintes aspectos:

- **Interdisciplinaridade**

Entende-se que um trabalho de natureza interdisciplinar pode propiciar uma visão mais abrangente do conhecimento, por possibilitar a apresentação, aos alunos, de diferentes pontos de vista sobre um mesmo conteúdo. Um trabalho interdisciplinar busca a aproximação, a articulação, a comunicação entre as áreas do conhecimento com o objetivo de superar a fragmentação do saber no ensino formal. Nesse sentido, busca-se o diálogo entre disciplinas escolares, ultrapassando o isolamento e o aprofundamento vertical, sem a horizontalização resultar em superficialidade; busca-se a integração entre as disciplinas da formação geral, a integração entre as disciplinas da formação profissional e a integração entre componentes curriculares das duas grandes áreas.

- **Flexibilidade**

A rapidez das transformações sociais incide em transformações individuais, as quais exigem do sujeito reeducação e readaptação. Nesse ponto, a escola precisa possibilitar ao estudante o aprendizado constante num mundo inconstante.

Em um contexto dinâmico, a flexibilidade é princípio chave para adaptar-se às transformações, possibilitando ao estudante ampliar as perspectivas de sua prática profissional. Assim sendo, busca-se preparar os estudantes não só para as exigências atuais do mundo do trabalho, mas para qualificá-los para o porvir.

- **Articulação Teoria e Prática**

O ensino técnico de nível médio é uma opção para os jovens possuírem, já no ensino médio, uma qualificação profissional capaz de contribuir para sua inserção no mundo

do trabalho e seu desenvolvimento pessoal e profissional. Portanto, quando na modalidade integrada, o curso precisa preparar seus alunos não só para a vida em sociedade, mas para o mundo do trabalho.

O estabelecimento de vínculos significativos entre o conteúdo abordado, a vivência do aluno e a prática do mundo do trabalho é essencial numa proposta de formação geral e profissional. Conforme elucida Pacheco (2012, p. 69):

Se pela formação geral as pessoas adquirem conhecimentos que permitem compreender a realidade, na formação profissional o conhecimento científico adquire, para o trabalhador, o sentido de força produtiva, traduzindo-se em técnicas e procedimentos, a partir da compreensão dos conceitos científicos e tecnológicos básicos que o possibilitarão atuar de maneira autônoma e consciente na dinâmica econômica da sociedade.

A articulação dessas duas formações, a geral e a profissional, ocorre pela interação dialética entre teoria e prática, na qual uma é indissociável da outra, em um processo dinâmico do ensinar e do aprender, pois a teoria estuda a prática e a prática reflete a teoria, inclusive, muitas vezes, transformando-a.

- **Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão**

A educação pautada na formação integral do aluno precisa estar apoiada nesses três alicerces: Ensino, Pesquisa e Extensão. Ensino, o qual trata da aquisição do conhecimento e da formação acadêmica; Pesquisa, articulando esses conhecimentos com a tecnologia e a inovação numa perspectiva científica; e Extensão que, no caso da educação profissional, possibilita o contato do aluno com o mundo do trabalho por meio de estágios, visitas técnicas e projetos de extensão comunitária.

## 13.1 ACESSIBILIDADE

O IFSP Câmpus Birigui corresponde às especificações de acessibilidade, conforme as “Condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida”, exigidas pelo Decreto nº. 5.296/2004, apresentando banheiros adaptados, construções planas e solicitará sinalização no piso para deficientes visuais. Também está sendo contratado um intérprete em Libras para atender aos alunos com deficiência auditiva. Trabalha de acordo com o

Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004, o qual regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, oferecendo atendimento prioritário às pessoas especificadas pela referida lei.

O processo seletivo do IFSP também está de acordo com a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, a qual prevê normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

Além disso, o Câmpus Birigui contempla essas questões neste PPC e garante o direito à educação de qualidade para todos, implantando e efetivando o trabalho do NAPNE (Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Específicas).

### 13.2 EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA

Conforme determinado pela Resolução CNE/CP Nº 01/2004, que institui as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana*, as instituições de Ensino incluirão, nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes e indígenas, objetivando promover a educação de cidadãos atuantes e conscientes, no seio da sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil, buscando relações étnico-sociais positivas, rumo à construção da nação democrática.

Visando atender a essas diretrizes, além das atividades que podem ser desenvolvidas no câmpus envolvendo esta temática, algumas disciplinas do curso abordam conteúdos específicos enfocando estes assuntos.

Assim, as Disciplinas de Artes, Língua Portuguesa, Filosofia e Sociologia promoverão, dentre outras, a compreensão da diversidade cultural por meio da leitura, de painéis e interpretação de textos, bem como a promoção de debates acerca da diversidade étnica e linguística brasileira.

### 13.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Considerando a Lei nº 9.795/1999, que indica que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”, determina-se que a educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente também na educação profissional.

Com isso, prevê-se neste curso a integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente (Decreto Nº 4.281/2002), por meio da realização de atividades curriculares e extracurriculares, desenvolvendo-se este assunto nas disciplinas de Geografia e Empreendedorismo, que abordarão a sustentabilidade e limites do capitalismo. Além destas disciplinas, este assunto pode se desenvolver em projetos, palestras, apresentações, programas, ações coletivas, Trabalhos de Conclusão de Curso, Atividades Complementares dentre outras possibilidades.

### 13.4 LIBRAS

De acordo com o Decreto 5.626/2005, a disciplina Libras (Língua Brasileira de Sinais) deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos licenciatura, e optativa nos demais cursos.

Assim, na estrutura curricular deste curso, visualiza-se a inserção da disciplina Libras, conforme determinação legal.

### 13.5 FORMAÇÃO DE BASE NACIONAL COMUM

Os conteúdos da Base Nacional Comum serão desenvolvidos considerando a integração com as disciplinas profissionalizantes e as competências básicas de formação geral, incluindo-se:

- I. Dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemáticas, artístico-culturais e científico-tecnológicas;
- II. Conhecer e utilizar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais;
- III. Construir e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artístico-culturais;
- IV. Compreender os fundamentos científico-tecnológicos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do conhecimento;
- V. Compreender a sociedade, sua gênese e transformação, e os múltiplos fatores que nela intervém, como produtos da ação humana;
- VI. Selecionar, organizar, relacionar, interpretar informações e dados representados de diferentes formas, para tomar decisões, enfrentar situações-problema e construir argumentação consistente;
- VII. Recorrer 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;
- VIII. Ter iniciativa, responsabilidade e espírito empreendedor, exercer liderança, saber trabalhar em equipe, respeitando a diversidade de ideias e ter atitudes éticas, visando o exercício da cidadania e a preparação para o trabalho.

## 13.6 FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE

A educação profissional técnica integrada ao ensino médio tem como objetivo garantir ao cidadão o direito ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social, apresentando um enfoque de “inclusão do cidadão no mundo do trabalho” a partir de uma formação profissional e tecnológica. Estabelece ainda, nesta perspectiva de inclusão, a necessidade de a educação profissional estar integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica, Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, além dos princípios estabelecidos para

a educação nacional pela LDB, a educação profissional deve considerar os seguintes princípios norteadores:

- I - relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;
- II - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;
- III - trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;
- IV - articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;
- V - indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;
- VI - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;
- VII - interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;
- VIII - contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas;
- IX articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socioprodutivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo;
- X - reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade,
- XI - reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;
- XII - reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradigmas;
- XIII - autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras complementares de cada sistema de ensino;
- XIV - flexibilidade na construção de itinerários formativos diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, nos termos dos respectivos projetos político-pedagógicos;
- XV - identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;
- XVI - fortalecimento do regime de colaboração entre os entes federados, incluindo, por exemplo, os arranjos de desenvolvimento da educação, visando à



melhoria dos indicadores educacionais dos territórios em que os cursos e programas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio forem realizados;  
XVII - respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

Conforme a resolução supramencionada, a educação profissional técnica deverá ofertar uma formação que garanta uma atuação laboral com qualidade, estabelecendo como princípios norteadores da organização e desenvolvimento curricular a flexibilidade (geradora de uma aptidão do profissional para adaptação e readaptação às situações adversas ligadas à sua própria prática profissional e ao mundo do trabalho), contextualização (desenvolvimento curricular inserido ou integrado ao contexto do mundo do trabalho) e interdisciplinaridade (integração e articulação entre as diversas áreas de conhecimento do currículo, possibilitando uma formação mais próxima das reais demandas do mundo do trabalho).

A organização curricular da base profissionalizante foi desenvolvida com base no Eixo Tecnológico do Catálogo Nacional dos Cursos de Nível Técnico em Informática.

### 13.7 PARTE DIVERSIFICADA (OPTATIVAS)

Considerando-se as disponibilidades do Câmpus Birigui, ofertar-se-ão componentes curriculares que complementem o processo formativo do aluno.

Serão ofertados dois componentes curriculares, Esportes e Música e Dança e/ou Esportes, Informática Básica, Tópicos para o vestibular e Redação na condição **optativa ao campus**.

O objetivo do componente curricular Esportes é promover a participação dos alunos no esporte, o qual fortalece as relações interpessoais e éticas, visto que a disciplina de Educação Física será obrigatória apenas nos dois primeiros anos. Já o de “Música e dança”, é estimular os alunos a participarem de movimentos culturais e artísticos.

Os componentes curriculares, Tópicos para o vestibular, Redação e Empreendedorismo, serão ofertados em complementação à proposta de construção do conhecimento.

O componente curricular “Informática Básica” tem o objetivo de promover a inclusão digital e aperfeiçoamento de ferramentas básicas de uso comum no ambiente escolar e

profissional. Já os componentes curriculares Tópicos para o vestibular e Redação serão ofertados visando aprofundar os conhecimentos da Base Nacional Comum, auxiliando os alunos para o Exame Nacional de Ensino Médio (Enem). O componente Empreendedorismo, por sua vez, visa desenvolver as habilidades e competências necessárias ao empreendedor para a criação de negócios, inovação ou ampliação de empreendimento já existente.

Além disso, será ofertada a disciplina de LIBRAS, como optativa, com oferta obrigatória pelo câmpus.

O câmpus ofertará, também em caráter contínuo, nos três anos do percurso do Ensino Médio, o componente curricular “Espanhol”, como Língua Estrangeira Moderna, de oferta obrigatória ao câmpus. O aluno que optar por ela pode iniciar o curso em qualquer período “ano” e segui-lo no aprofundamento.

### 13.8 PROJETO INTEGRADOR

De acordo com a Organização Didática do IFSP, Resolução nº 859, de 07 de maio de 2013, os cursos oferecidos pelo IFSP deverão prever o Projeto Integrador em seus currículos, como componente curricular obrigatório. Este “compreende os espaços de ensino e aprendizagem que articulem a interdisciplinaridade do currículo com as ações de pesquisa e extensão de forma a permitir a construção do conhecimento, culminando em uma produção acadêmica e técnico-científica”. Essa diretriz é proposta no sentido de atender ao previsto pela Resolução CNE/CEB nº 06 de 20 de setembro de 2012, especialmente seus artigos 20 e 21, que prevê a prática profissional em ambiente de aprendizagem e que esta prática “deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico”. O princípio de que a Educação Profissional tem como referência o mundo do trabalho subsidiará os docentes e alunos no desenvolvimento dessa atividade curricular, onde se permita compreender o trabalho como princípio educativo e não apenas como redução de mão de obra.

Nesse sentido, no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do câmpus Birigui o projeto integrador está formatado como componente curricular, que será oferecido no 3º ano com carga horária total de 100 horas, sendo 3 aulas semanais de 50 minutos. Nesse componente curricular o aluno, por meio de uma produção acadêmica e técnico-científica, integrará os conhecimentos trabalhados durante o seu percurso formativo de forma que se possa, ao final, demonstrar o domínio de competências para o exercício de sua profissão.

O objetivo geral do projeto será desenvolver instrumentos ou equipamentos, protótipos, programas computacionais, onde os alunos devem projetar produtos de software, ou acrescentar alguma característica inovadora em produtos já existentes, utilizando-se dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso em todas as disciplinas da base profissionalizante e nas disciplinas de ciências da natureza e matemática da base comum. Deste modo, se pautará em:

- Estabelecer vínculos entre o particular e o geral, entre a singularidade e a totalidade visando à consolidação de noções e conceitos habitualmente tratados nos componentes curriculares;
- Desenvolver relatórios para traduzir as várias dimensões que compõem a realidade e são referências no processo educativo;
- Destacar elementos significativos para o avanço e verticalização do conhecimento;
- Reconhecer a realidade a partir de estudos considerando o levantamento empírico como referência para elaboração de diagnósticos relativos à realidade;
- Dialogar com a pedagogia de projetos na direção de fundamentar a pesquisa como princípio político educativo.

A proposta do componente curricular Projeto Integrador é que o aluno desenvolva projetos no contexto de uma produção acadêmica e técnico-científica, alicerçada na realidade da prática profissional, contextualizando os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos, e articulando-se: a) o ensino, integrando as diferentes áreas e os saberes trabalhados no curso, de forma interdisciplinar; b) a pesquisa, como princípio pedagógico e o estímulo à investigação e análise crítica; c) e a extensão, como meio pela qual se articula a

produção do conhecimento e sua aplicação e contextualização em relação à realidade local ao qual está inserido o câmpus Birigui do IFSP.

A cada turma será proposto um projeto a ser desenvolvido na disciplina. Essa ação se dará a partir da elaboração da proposta de projeto apresentada pelos docentes e pela coordenação do curso. A proposta do projeto deverá também ter participação da Coordenadoria Sociopedagógica, a qual verificará os aspectos pedagógicos do projeto e se o mesmo atende aos princípios de interdisciplinaridade das áreas de conhecimento e da articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Para a definição da temática da proposta do projeto, deve-se também, preferencialmente, viabilizar a participação dos discentes.


Além do tema a ser trabalhado, a proposta de projeto deve ser elaborada definindo: os objetivos do projeto; as justificativas do desenvolvimento do tema escolhido; quais os componentes curriculares ou áreas do conhecimento estarão sendo articuladas para desenvolvimento do trabalho; qual a metodologia do trabalho a ser desenvolvido; como será organizada a turma para as etapas do desenvolvimento do trabalho (por exemplo: individualmente, em equipes, ou a turma inteira); definição do plano de trabalho; formas e critérios de avaliação do trabalho; as estratégias de articulação e abordagem entre ensino pesquisa e extensão; forma de apresentação do produto final. Todos estes itens devem ser apresentados e esclarecidos aos discentes no início do período letivo, de forma que o aluno possa compreender o trabalho que irá desenvolver no componente curricular.

A avaliação poderá ser feita de diversas formas, como por exemplo: relatórios, apresentação oral, portfólio, apresentação na Semana de Ciência e Tecnologia, etc. A definição dos pesos ou notas parciais atribuídas ao longo do desenvolvimento do trabalho também deve ser colocada no início do período letivo. O aluno ou grupo de alunos deve apresentar um relatório final, explicitando todas as etapas do processo.

<b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Câmpus Birigui	
Câmpus	Birigui
Modalidade	Implantação
Forma de oferta	Presencial
Previsão de abertura do curso	1º semestre 2016
Período	Matutino / Vespertino
Vagas Anuais	40 vagas
Nº de semestres	6 semestres
Carga Horária optativa	800 horas
Carga Horária Mínima Obrigatória	3733 horas
Duração da Hora-aula	50 minutos
Duração do semestre	20 semanas

Cargas Horárias possíveis para o curso	Total de horas
Carga horária mínima: Disciplinas obrigatórias	3.733 h
Disciplinas obrigatórias + Estágio Supervisionado	4.033 h
Disciplinas obrigatórias + Disciplinas optativas	4.533 h
Carga Horária Máxima: Disciplinas obrigatórias + Estágio supervisionado+ Disciplinas optativas	4.833 h

## 14. ESTRUTURA CURRICULAR

 <b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO</b> Criado pela Lei nº 11.892 de 29/12/2008. <b>Câmpus Birigui</b> Criado pela Portaria Ministerial nº 116, de 29/01/2010 <b>ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO</b> Base Legal: Lei nº 9.394/1996, Decreto nº 5.154/2004, Resoluções CNE/CEB nº 02/2012 e nº 06/2012. Resolução de autorização do Curso no IFSP, nº xxx de xxxx											Carga Horária Mínima		
											3733		
											Total Anual de semanas		
											40		
Habilitação Profissional: TÉCNICO EM INFORMÁTICA													
ÁREAS	Componente Curricular	Cód.	Trat. Met.	Núm. Prof.	Aulas semanais			Carga horária			Total aulas	Total horas	
					1º	2º	3º	1º	2º	3º			
BASE NACIONAL COMUM	LINGUAGENS	Artes	ART	P	2	2	1	0	67	33	0	120	100
		Educação Física	EFI	P	2	2	1	0	67	33	0	120	100
		Língua Portuguesa	LPO	T	1	5	5	4	167	167	133	560	467
	MATEMÁTICA	Matemática	MAT	T	1	5	4	4	167	133	133	520	433
	CIÊNCIAS DA NATUREZA	Física	FIS	T	1	2	2	2	67	67	67	240	200
		Biologia	BIO	T	1	2	2	1	67	67	33	200	167
		Química	QUI	T	1	2	2	2	67	67	67	240	200
	CIÊNCIAS HUMANAS	Filosofia	FIL	T	1	2	2	1	67	67	33	200	167
		Sociologia	SOC	T	1	2	2	1	67	67	33	200	167
		História	HIS	T	1	2	2	1	67	67	33	200	167
		Geografia	GEO	T	1	2	2	1	67	67	33	200	167
	Parte Divers. Obrigatória	LINGUAGENS	Inglês	ING	T	1	2	2	67	67	67	240	200
	<b>FORMAÇÃO GERAL = Sub Total I</b>					<b>30</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>1000</b>	<b>900</b>	<b>633</b>	<b>3040</b>	<b>2533</b>
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Informática	INF	T/P	2	4	0	0	133	0	0	160	133	
	Desenvolvimento Web	DEW	T/P	2	4	0	0	133	0	0	160	133	
	Algoritmos e Programação	ALP	T/P	2	4	0	0	133	0	0	160	133	
	Sistemas Operacionais	SOP	T/P	2	0	3	0	0	100	0	120	100	
	Análise e Projeto de Sistemas	APS	T	1	0	3	0	0	100	0	120	100	
	Banco de Dados	BND	T/P	2	0	4	0	0	133	0	160	133	
	Linguagem de Programação Orientada a Objetos	LPG	T/P	2	0	4	0	0	133	0	160	133	
	Programação para Web	PRW	T/P	2	0	0	4	0	0	133	160	133	
	Redes de computadores	RCO	T	1	0	0	3	0	0	100	120	100	
Projeto Integrador em Informática	PJI	P	2	0	0	3	0	0	100	120	100		
<b>FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE = Sub Total II</b>					<b>12</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>400</b>	<b>467</b>	<b>333</b>	<b>1440</b>	<b>1200</b>	
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA OBRIGATÓRIA	Total de Aulas Semanais (Aulas de 45 ou 50 minutos)				42	41	29	1400	1367	967	4480	3733	
	Formação Geral (Base Nacional Comum + Parte Diversificada Obrigatória)												2533
	Formação Profissional (Projeto Integrador + Parte Específica)												1200
	Carga Horária Total Mínima Obrigatória												3733
PARTE DIVERSIFICADA OPTATIVA	Componente Curricular Optativo		Cód.	Trat. Met.	Núm. Prof.	Aulas Semanais			Carga horária			Total Aulas	Total Horas
	Espanhol Básico		ESB	T	1	2			67			80	67
	Espanhol Intermediário		ESI	T	1	2			67			80	67
	Espanhol Avançado		ESA	T	1	2			67			80	67
	Libras		LIB	T	1	2			67			80	67
	Esportes		EPS	P	1	2			67			80	67
	Música e Dança		MUS	P	1	2			67			80	67
	Informática Básica		INB	P	1	2			67			80	67
	Tópicos para Vestibulares 1		TV1	T	1	2			67			80	67
	Tópicos para Vestibulares 2		TV2	T	1	4			133			160	133
	Empreendedorismo		EMP	T	1	2			67			80	67
	Redação		RED	T	1	2			67			80	67
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	Estágio Profissional Supervisionado										300	
CARGA HORÁRIA TOTAL MÁXIMA	Carga Horária Total Máxima										4833		

## 15. PLANOS DOS COMPONENTES CURRICULARES

### 15.1 PLANOS DOS COMPONENTES CURRICULARES DA BASE NACIONAL COMUM

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CÂMPUS</b>  Birigui
--	------------------------------

#### PLANO DA DISCIPLINA

##### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Arte

**Ano:** 1º

**Código:** ART

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T ( ) P (X) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

(X) SIM ( ) NÃO Qual(is) Laboratório de Artes

##### 2 - EMENTA:

A disciplina trabalha a apropriação de saberes culturais e estéticos em música, artes visuais, dança, teatro e artes audiovisuais inseridos nas práticas de produção e apreciação artísticas, refletindo sobre arte e criatividade.

##### 3-OBJETIVOS:

- Compreender e utilizar a arte como linguagem;
- Identificar, relacionar e compreender as muitas funções da arte;
- Observar e compreender as características da arte nos diversos períodos históricos e movimentos culturais;
- Identificar as mudanças sofridas e seu impacto na produção artística;
- Analisar a arte do período e verificar sua contribuição.
- Fazer leituras e releituras de obras de artes;
- Explorar ao máximo os significados e os elementos estruturados na obra de arte;
- Contextualizar o prático com o visual;
- Conhecer o patrimônio artístico e cultural regional.
- Familiarizar-se com os diferentes modos e técnicas de intervenção artísticas

##### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Artes Visuais
  - 1.1 Introdução ao estudo da arte;
  - 1.2 Arte na pré-história;

- 1.3 Arte grega;
- 1.4 Arte Romana;
- 1.5 Arte gótica;
- 1.6 Renascimento;
- 1.7 Barroco;
- 1.8 Rococó.
- 2 Artes Cênicas
  - 2.1 Introdução ao Teatro;
  - 2.2 Teatro como uma arte;
  - 2.3 Teatro e suas funções.
- 3 Música:
  - 3.1 Introdução ao estudo da música;
  - 3.2 Formação da música brasileira: influência indígena, africana e portuguesa ;
- 4 Linguagens artísticas:
  - 4.1 Introdução ao estudo do cinema: A invenção do cinema e sua evolução; os gêneros cinematográficos;

#### **5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas dialogadas / práticas, atividades realizadas em grupo, utilização de recursos digitais variados como lousa digital, interativa, projetores, som, etc.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Avaliações em grupo; avaliações individuais, elaboração de trabalhos em grupo, elaboração de relatórios, produção textual.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

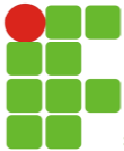
FARTHING, Stephen. **Tudo sobre Arte** – Os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. Editora Sextante, 2011

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BENNETT, Roy. **Uma breve História da Música**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.  
FILHO, Duilio Battistoni. **Pequena História das Artes no Brasil**. 2. ed. Átomo, 2008.  
TIRAPELI, Percival. **Arte Popular** – Col. Arte Brasileira. 1. ed. Ibep, 2011.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Luciana Leal da Silva  
Barbosa



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Arte

**Ano:** 2º

**Código:** ART

**Nº aulas semanais:** 1

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33

**Abordagem**

**Metodológica:**

T ( ) P (X) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

(X) SIM ( ) NÃO Qual(is) Laboratório de Artes

### 2 - EMENTA:

A disciplina trabalha a arte e a sociedade sobre as mais diversas linguagens artísticas em diferentes contextos, comparando estilos e formas e estabelecendo relações sobre o papel da arte na humanização do ser humano.

### 3-OBJETIVOS:

- Conhecer o patrimônio artístico e cultural regional.
- Fazer leituras e releituras de obras de artes;
- Familiarizar-se com os diferentes modos e técnicas de intervenção artísticas.
- Analisar as características da arte no século XIX;
- Explorar ao máximo os significados e os elementos estruturados na obra de arte;
- Contextualizar o prático com o visual;

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

#### 1. Artes Visuais:

1.1 Impressionismo;

1.2 Expressionismo;

1.3 Fauvismo;

1.4 Cubismo;

1.5 Dadaísmo e Surrealismo;

1.6 Abstracionismo;

1.7 Arte Brasileira; A influência dos negros nas artes.

#### 2. Música:

2.1 Bossa Nova e o protesto musical;

2.2 A música dos anos 70, 80, 90, 2000 e 2010: as influências no comportamento;

#### 3. Linguagens Artísticas:

3.1 Fotografia:

**5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas dialogadas / práticas, atividades realizadas em grupo, utilização de recursos digitais variados como lousa digital, interativa, projetores, som, etc.

**6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Avaliações em grupo; avaliações individuais, elaboração de trabalhos em grupo, elaboração de relatórios, produção textual.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FARTHING, Stephen. **Tudo sobre Arte** – Os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. Editora Sextante, 2011.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BENNETT, Roy. **Uma breve História da Música**. 1 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.  
FILHO, Duilio Battistoni. **Pequena História das Artes no Brasil**. 2. ed. Átomo, 2008.  
TIRAPELI, Percival. **Arte Popular** – Col. Arte Brasileira. 1. ed. Ibep, 2011.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Luciana Leal da Silva  
Barbosa

 <p data-bbox="300 331 576 392">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p data-bbox="1107 277 1227 309"><b>CÂMPUS</b></p> <p data-bbox="1123 353 1211 385"><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Educação Física

**Ano:** 1º

**Código:** EFI

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T ( ) P (X) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

(X) SIM ( ) NÃO Qual(is) Quadra Poliesportiva

### 2 - EMENTA:

A disciplina aborda a possibilidade do “Movimentar-se” no âmbito da cultura de movimento juvenil cotejada com outras dimensões do mundo contemporâneo, gerando conteúdos mais próximos da vida cotidiana dos alunos.

### 3-OBJETIVOS:

- Compreender o jogo, esporte, ginástica, luta e atividade rítmica como fenômenos socioculturais em sintonia com os temas do nosso tempo e da vida dos alunos, ampliando os conhecimentos no âmbito da cultura de movimento e alargamento das possibilidades de “Movimentar-se” nas atividades da Educação Física escolar.
- Atuar como uma rede de inter-relações partindo dos cinco grandes eixos dos conteúdos da área (jogo, esporte, ginástica, luta, atividades rítmicas) que se cruza com os eixos temáticos atuais, relevantes na sociedade de hoje: Corpo, saúde e beleza, contemporaneidade, mídias e lazer e trabalho, promovendo a autonomia necessária para que o aluno possa intervir e transformar o patrimônio humano relacionado à cultura de movimento.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

#### 1. Esporte

1.1 Sistemas de jogo e táticas em uma modalidade coletiva já conhecida dos alunos.

1.2 A importância dos sistemas de jogo e táticas no desempenho esportivo e na apreciação do esporte como espetáculo.

1.3 Modalidade individual: atletismo, ginástica artística ou ginástica rítmica.

1.4 A importância das técnicas e táticas no desempenho esportivo e na apreciação do espetáculo esportivo.

1.5 Sistemas de jogo e táticas em uma modalidade coletiva ainda não conhecida dos alunos.

1.6 A importância dos sistemas de jogo e táticas no desempenho esportivo e na apreciação do espetáculo esportivo.

#### 2. Corpo, saúde e beleza.

- 2.1 Padrões e estereótipos de beleza corporal.
- 2.2 Indicadores que levam à construção de representações sobre corpo e beleza.
- 2.3 Medidas e avaliação da composição corporal.
- 2.4 Índice de massa corpórea (IMC).
- 2.5 Alimentação, exercício físico e obesidade.
- 2.6 Corpo e beleza em diferentes períodos históricos.
- 2.7 Padrões de beleza e suas relações com contextos históricos e culturais.
- 2.8 Interesses mercadológicos envolvidos no estabelecimento de padrões de beleza corporal.
- 2.9 Produtos e práticas alimentares e de exercícios físicos associados à busca de padrões de beleza.
- 2.10 Consumo e gasto calórico: alimentação, exercício físico e obesidade.
- 2.11 Riscos e benefícios que a utilização de produtos, práticas alimentares e programas de exercícios podem trazer à saúde.
- 2.12 Conceitos: atividade física, exercício físico e saúde.
- 2.14 Relações diretas e indiretas entre saúde individual/coletiva e atividade física/exercício físico.
- 2.15 Relações entre padrões de beleza corporal e saúde.
- 2.16 Relação entre condições socioeconômicas e acesso a programas e espaços para a exercitar-se fisicamente.

### **3. Ginástica.**

- 3.1 Práticas contemporâneas: ginástica aeróbica, ginástica localizada e outras.
- 3.2 Princípios orientadores.
- 3.3 Técnicas e exercícios.
- 3.4 Esporte e ginástica: benefícios e riscos à saúde.
- 3.5 Fatores favoráveis e desfavoráveis à promoção e manutenção da saúde.

### **5-METODOLOGIA:**

A Educação Física se utilizará das experiências de movimentos dos alunos em sua trajetória escolar para ampliar a gama de conhecimento acerca da linguagem corporal, acrescentando ao seu cotidiano na escola, novas fontes e informações pertinentes aos temas atuais e relevantes para a sociedade. Corpo, saúde e beleza; contemporaneidade; mídias; lazer e trabalho serão abordados de forma inter-relacionadas, gerando assim pluralidade e a simultaneidade no desenvolvimento dos conteúdos, relacionando-se ativamente com outros componentes curriculares. Aulas teóricas alicerçando as aulas práticas, situações de aprendizagem como sala de vídeo, biblioteca, pátio externo, ou em espaços na comunidade local. Livros, artigos, filmes, exposições de artes, pesquisas de campo, estarão embasando e ampliando as possibilidades de conhecimento dos alunos em uma perspectiva mais crítica e cidadã.

### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo. Serão desenvolvidas atividades avaliativas verbais e não verbais que serão interpretadas pelo professor, segundo as experiências de aprendizagem em relação aos temas e conteúdos abordados.

### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HUIZINGA, Johan. **HomoLudens: O jogo como elemento da cultura**. 5.ed.São Paulo:Perspectiva,2007.

MARCELINO, Nelson Carvalho. **Lazer e educação**. 16. ed. Campinas: Papyrus, 2011.

DAOLIO, Jocimar. **Da cultura do corpo**.13.ed.Campinas:Papirus,2010.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

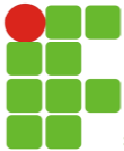
BARBANTI, Valdir José. **Dicionário de educação física e do esporte**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2011.

NETO, Alfredo Feres. **A virtualização do esporte e suas novas vivências eletrônicas**. In: Betti, M.(Org.). Educação Física e mídias: novos olhares, outras práticas. São Paulo: Hucitec, 2003.

BAGRICHEVSKY, Marcos; PALMA, Alexandre; ESTEVÃO, Adriana (org.). **A saúde em debate na Educação Física**, Iheus:Editus,2007.v.3

**Sites: Saúde em movimento. Disponível em:**<<http://www.saudeemmovimento.com.br>>, <<http://vejaabril.com.br>(Seção saúde), <[www.terra.com.br/istoé/capa.htm](http://www.terra.com.br/istoé/capa.htm)> (Opção editoriais, opção: **Medicina & Bem estar**).

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.

 <p data-bbox="300 338 576 398">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p data-bbox="1107 309 1228 342"><b>CÂMPUS</b></p> <p data-bbox="1123 383 1212 416"><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Educação Física

**Ano:** 2º

**Código:** EFI

**Nº aulas semanais:** 1

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33

**Abordagem**

**Metodológica:**

T ( ) P (X) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

(X) SIM ( ) NÃO Qual(is) Quadra Poliesportiva

### 2 - EMENTA:

A disciplina aborda a qualidade de vida e os cuidados com a saúde atrelados a prática de esportes. Trabalha a saúde, a beleza e o corpo integrados à cultura e à contemporaneidade.

### 3-OBJETIVOS:

- Compreender a relação entre qualidade de vida e prática de atividades físicas;
- Ampliar os conhecimentos no âmbito da cultura de movimento e alargamento das possibilidades de “Movimentar-se” nas atividades da Educação Física escolar.
- Compreender as inter-relações das atividades que envolvem o jogo, o esporte, a ginástica e outras atividades físicas com os eixos temáticos atuais, relevantes na sociedade de hoje: Corpo, saúde e beleza, contemporaneidade, lazer e trabalho.

#### 1. Ginástica.

1.1 Práticas contemporâneas: ginástica aeróbica, ginástica localizada e/ou outras.

1.2 Processo histórico: academias, modismos e tendências.

1.3 Ginástica alternativa: alongamento, relaxamento ou outra.

1.4 Princípios orientadores.

1.5 Técnicas e exercícios.

#### 2. Corpo, saúde e beleza.

2.1. Capacidades físicas: conceitos e avaliação.

2.2. Efeitos do treinamento físico: Fisiológicos, morfológicos e psicossociais.

2.3. Repercussões na conservação e promoção da saúde na várias faixas etárias.

2.4. Exercícios resistidos (musculação) e aumento da massa muscular: benefícios e riscos à saúde nas várias faixas etárias.

2.5. Fatores de risco à saúde: sedentarismo, alimentação, dietas e suplementos alimentares, fumo, álcool, drogas, *doping* e anabolizantes, estresse e repouso.

- 2.6. Doenças hipocinéticas e relação com atividade física e o exercício físico: obesidade, hipertensão e outras.
- 2.7. Atividade física/exercício físico e prática esportiva em níveis e condições adequadas.
- 2.8. Meio ambiente (sociocultural e físico).
- 2.9. Lesões decorrentes do exercício físico e da prática esportiva em níveis e condições inadequados.

### **3. Contemporaneidade.**

- 3.1. Corpo na contemporaneidade.
- 3.2. Corpo, cultura de movimento, diferença e preconceito.
- 3.3. Corpo, cultura de movimento, diferença e preconceito.
- 3.4. Corpo, cultura de movimento e pessoas com deficiências.
- 3.5. Principais limitações motoras e sensoriais nos jogos e esportes.
- 3.6. Jogos e esportes adaptados.

### **4. Mídias.**

- 4.1. Significados/sentidos predominantes no discurso das mídias sobre a ginástica e o exercício físico: emagrecimento, definição e aumento da massa muscular.
- 4.2. O papel das mídias na definição de modelos hegemônicos de beleza corporal.
- 4.3. A transformação do esporte em espetáculo televisivo e suas consequências.
- 4.4. O esporte como negócio.
- 4.5. Diferentes experiências perceptivas: jogador, torcedor presencial e telespectador.
- 4.6. Significados/sentidos predominantes no discurso das mídias sobre o esporte: vitória ou derrota, rendimento máximo e recompensa extrínseca e intrínseca.
- 4.7. Dimensão ética.

### **5. Esporte.**

- 5.1. Modalidade individual ainda não conhecida dos alunos.
- 5.2. A importância das técnicas e táticas no desempenho esportivo e na apreciação do espetáculo esportivo.
- 5.3. Modalidade “alternativa” ou popular em outros países: *rugby*, beisebol ou outra.
- 5.4. A importância das técnicas e táticas no desempenho esportivo e na apreciação do espetáculo esportivo.

### **5-METODOLOGIA:**

A Educação Física se utilizará das experiências de movimentos dos alunos em sua trajetória escolar para ampliar a gama de conhecimento acerca da linguagem corporal, acrescentando ao seu cotidiano na escola, novas fontes e informações pertinentes aos temas atuais e relevantes para a sociedade. Corpo, saúde e beleza; contemporaneidade; mídias; lazer e trabalho serão abordados de forma inter-relacionadas, gerando assim pluralidade e a simultaneidade no desenvolvimento dos conteúdos, relacionando-se ativamente com outros componentes curriculares. Aulas teóricas alicerçando as aulas práticas, situações de aprendizagem como sala de vídeo, biblioteca, pátio externo, ou em espaços na comunidade local. Livros, artigos, filmes, exposições de artes, pesquisas de campo, estarão embasando e ampliando as possibilidades de conhecimento dos alunos em uma perspectiva mais crítica e cidadã.

### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo. Serão desenvolvidas atividades avaliativas verbais e não verbais que serão interpretadas pelo professor, segundo as experiências de aprendizagem em relação aos temas e conteúdos abordados.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DAOLIO, Jocimar. **Da cultura do corpo**. Campinas:13ed. Papirus, 2010.

HUIZINGA, Johan. **HomoLudens: O jogo como elemento da cultura**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MARCELINO, Nelson Carvalho. **Lazer e educação**. 16. ed. Campinas: Papirus, 2011.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BARBANTI, Valdir José. **Dicionário de educação física e do esporte**. São Paulo: Manole, 2011.

BAGRICHEVSKY, Marcos; PALMA, Alexandre; ESTEVÃO, Adriana (org.). **A saúde em debate na Educação Física**, Iheus: Editus, 2007.v.3

NETO, Alfredo Feres. **A virtualização do esporte e suas novas vivências eletrônicas**. In: Betti, M.(Org.). Educação Física e mídias: novos olhares, outras práticas. São Paulo: Hucitec, 2003.

**sites: Saúde em movimento. Disponível em: <<http://www.saudeemmovimento.com.br>>, [http://vejaabril.com.br\(Seção saúde\)](http://vejaabril.com.br(Seção saúde)), <[www.terra.com.br/istoé/capa.htm](http://www.terra.com.br/istoé/capa.htm)> (Opção editoriais, opção: Medicina & Bem estar).**

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.



**PLANO DA DISCIPLINA**

**1 – IDENTIFICAÇÃO**

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Língua Portuguesa

**Ano:** 1º

**Código:** LPO

**Nº aulas semanais:** 5

**Total de aulas:** 200

**Total de horas:** 167

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

**2 - EMENTA:**

O ensino de Língua Portuguesa trabalha o potencial crítico do aluno, sua percepção das múltiplas possibilidades de expressão linguística, sua capacitação como leitor efetivo dos mais diversos textos representativos de nossa cultura. A partir da simbolização de experiências (suas e dos outros) por meio da linguagem verbal, refletindo sobre elas mediante o estudo da língua, o estudante adquire uma compreensão mais aguçada dos mecanismos que regulam nossa língua, tendo como apoio, além dos textos orais, alguns dos produtos mais caros às culturas letradas: textos escritos, especialmente os literários. Assim, o aluno desenvolve meios para ampliar e articular conhecimentos e competências que possam ser mobilizadas nas inúmeras situações de uso da língua com que se depara. No 1º ano, a disciplina trabalha aspectos introdutórios ao estudo do signo linguístico, dos gêneros textuais que permeiam a vida em sociedade e da literatura com os contornos que assumiu no Brasil colônia.

**3-OBJETIVOS:**

- Analisar o papel da linguagem na sociedade, dentro do quadro histórico, considerando as funções por ela desempenhadas.
- Refletir sobre a linguagem enquanto constituidora dos nossos desejos e saberes.
- Compreender a norma culta e as variações linguísticas considerando não só as suas formas de manifestação, mas também a sua organização, os valores a elas veiculados, suas estratégias de funcionamento e modalidades de uso.
- Entender a estrutura das palavras e suas matrizes significativas, como classificá-las e utilizá-las em diferentes textos.
- Tratar a leitura e a produção de textos como momentos indissociáveis de um mesmo processo, já que quem lê pode estar também reescrevendo o texto, não se limitando a passivamente decodificá-lo, e quem produz um texto interfere na realidade com a leitura advinda do reconhecimento do lugar histórico-social de produção do texto escrito.

- Reconhecer os gêneros textuais e suas manifestações: poemas, textos de caráter pessoal (carta, relato, relatório) e coletivo (debate, seminário).
- Entender a literatura como uso artístico da linguagem, explorada em seus aspectos linguísticos, estéticos, sociais, lúdicos, etc.
- Articular o discurso literário com outros discursos de diferentes manifestações artísticas.
- Identificar os múltiplos sentidos do discurso literário.
- Compreender a relação entre a literatura portuguesa e as manifestações literárias do Brasil.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

##### **1. Leitura e Produção de Texto**

- 1.1 Os gêneros textuais: definição
- 1.2 Figuras de linguagem
- 1.3 Interpretação de texto verbal e não verbal: história em quadrinhos e tirinhas.
- 1.4 Interpretação textual
- 1.5 Textualidade, coesão, coerência textual e intertextualidade.
- 1.6 Introdução de modalizadores e expressões de estilo em fórmulas textuais
- 1.7 Níveis de leitura:
  - 1.7.1 Decodificação
  - 1.7.2 Inferência
  - 1.7.3 Extrapolação
- 1.8 Gêneros textuais: leitura e produção textual:
  - 1.8.1 Poema
  - 1.8.2 Carta pessoal
  - 1.8.3 Relato pessoal
  - 1.8.4 Relatório de experiência científica
  - 1.8.5 Seminário
  - 1.8.6 Debate regrado público
  - 1.8.7 Artigo de opinião

##### **2. Estudo da Língua e Produção de texto**

- 2.1 Comunicação humana: linguagem, língua e fala;
- 2.2 Signo linguístico e funções da linguagem
- 2.3 Norma culta e variedades linguísticas: o preconceito linguístico
- 2.4 Sentido das palavras: denotativo e conotativo (metafórico)
- 2.5 Estrutura das palavras:
  - 2.5.1 Processo de formação de palavras
- 2.6 Ortografia:
  - 2.6.1 Noções gerais sobre ortografia
  - 2.6.2 Novo Acordo ortográfico
  - 2.6.3 Acentuação gráfica
- 2.7 Semântica: polissemia e ambiguidade

##### **3. Literatura**

- 3.1 A plurissignificação da linguagem literária
- 3.2 O texto literário e o texto não literário
- 3.4 A Literatura na Idade Média
- 3.5 História Social do Trovadorismo: as cantigas trovadorescas

- 3.6 O texto teatral: Gil Vicente
  - 3.6.1 Leitura Dramatizada: Farsa de Inês Pereira
- 3.7 O Renascimento: Renascimento e Classicismo
  - 3.7.1 A Linguagem da poesia clássica renascentista: Os Lusíadas
- 3.8 O Quinhentismo no Brasil: A Literatura de Informação
  - 3.8.1 Leitura: A carta de Caminha
- 3.9 Barroco: A arte da indisciplina
  - 3.9.1 A linguagem barroca: Pe. Antônio Vieira e Gregório de Matos
  - 3.9.2 O Barroco em Portugal: Literatura como missão (Pe. Antônio Vieira)
  - 3.9.3 O Barroco no Brasil: adequação e irreverência (Gregório de Matos)
- 3.10 O Arcadismo: a linguagem árcade
  - 3.10.1 O Arcadismo em Portugal: sonetos de Bocage
  - 3.10.2 O Arcadismo no Brasil: os árcades e a Inconfidência (Tomás Antônio de Gonzaga e Cláudio Manuel da Costa).

#### **5-METODOLOGIA:**

A metodologia de ensino se organizará em torno de aulas dialógicas e contextualizadas, buscando aproximação com o cotidiano dos estudantes. A sistematização dos conteúdos trabalhados ocorrerá por meio da leitura e produção de textos e/ou apresentações com recursos multimídia.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação será contínua, formativa e processual, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e atividades, a fim de propiciar um diagnóstico do processo de ensino e aprendizagem que possibilite ao professor analisar sua prática e ao estudante comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual e sua autonomia. Desse modo, serão utilizados instrumentos avaliativos diversificados, tais como: seminários, trabalhos em grupo, avaliações escritas, estudo de texto, etc., que permitam avaliar todos os aspectos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.


#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CEREJA, Willian Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: Linguagens**. São Paulo: Atual, 2012.  
DELMATO, Dileta; CASTRO, Maria da Conceição. **Português: ideias e linguagens**. São Paulo: Saraiva, 2005.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

SARMENTO, Leila Lauar. **Vereda Digital Gramática - Gramática em Textos**. São Paulo: Moderna, 2013.  
EMEDIATO, Wander. **A fórmula do texto. Redação, argumentação e leitura**. São Paulo: Geração Editorial, 2008.  
ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela. **Literatura Brasileira, tempos, leitores e Leituras**. São Paulo: Moderna, 2013.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Maira Pincerato Andózia

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CÂMPUS</b>  <b>Birigui</b>
--	-------------------------------------

## PLANO DA DISCIPLINA

<b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>Curso:</b> Técnico em Informática integrado ao ensino médio		
<b>Componente Curricular:</b> Língua Portuguesa		
<b>Ano:</b> 2º	<b>Código:</b> LPO	
<b>Nº aulas semanais:</b> 5	<b>Total de aulas:</b> 200	<b>Total de horas:</b> 167
<b>Abordagem Metodológica:</b> T (x) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)	
<b>2 - EMENTA:</b>		
<p>O ensino de Língua Portuguesa trabalha o potencial crítico do aluno, sua percepção das múltiplas possibilidades de expressão linguística, sua capacitação como leitor efetivo dos mais diversos textos representativos de nossa cultura. A partir da simbolização de experiências (suas e dos outros) por meio da linguagem verbal, refletindo sobre elas mediante o estudo da língua, o estudante adquire uma compreensão mais aguçada dos mecanismos que regulam nossa língua, tendo como apoio, além dos textos orais, alguns dos produtos mais caros às culturas letradas: textos escritos, especialmente os literários. Assim, o aluno desenvolve meios para ampliar e articular conhecimentos e competências que possam ser mobilizadas nas inúmeras situações de uso da língua com que se depara. No 2º ano, a disciplina trabalha os gêneros relativos ao ato de narrar e de argumentar e suas implicações na leitura e produção de textos; as relações sintáticas e sua influência na compreensão dos diferentes textos; além da literatura que ganha contornos nacionais a partir do período romântico.</p>		
<b>3-OBJETIVOS:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a estrutura dos discursos narrativo e argumentativo, identificando os elementos que os compõem.</li> <li>• Ler e produzir textos de diferentes gêneros que utilizem o discurso narrativo e argumentativo.</li> <li>• Compreender as características específicas do texto teatral.</li> <li>• Contextualizar a literatura romântica, realista, simbolista e parnasiana.</li> <li>• Compreender os aspectos sintáticos da língua portuguesa aplicados à produção textual, de modo a aprimorar os diferentes textos produzidos.</li> </ul>		
<b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>		
<b>1. Leitura e Produção de texto</b>		
1.2 Interpretação de texto verbal e não verbal: <i>charge</i> e <i>cartum</i> .		
1.3 Gêneros e tipos textuais		
1.4 O modo de organização do discurso narrativo:		
1.4.1 Elementos estruturais da narrativa		

- 1.4.2 O enredo, a verossimilhança
- 1.4.3 O tempo e o espaço
- 1.4.5 O narrador: variantes do narrador em 3ª e em 1ª pessoa
- 1.5 O modo de organização do discurso
- 1.6 As pessoas do discurso
  - 1.6.1 Enunciação em 1ª pessoa: efeito de subjetividade
  - 1.6.2 Enunciação em 2ª pessoa: efeito de interlocução.
  - 1.6.3 Enunciação em 3ª pessoa: efeito de objetividade
- 1.7 O modo de organização do discurso argumentativo:
  - 1.7.1 Argumentos empíricos ou factuais
  - 1.7.2 A causalidade (argumentos causais)
  - 1.7.3 Argumentação pragmática (*ad consequentiam*)
  - 1.7.4 Os argumentos fundados em confrontação
  - 1.7.5 Os argumentos de autoridade e legitimação
  - 1.7.6 Conjunção e argumentação
- 1.8 Gêneros textuais: leitura e produção textual:
  - 1.8.1 Conto
  - 1.8.2 Notícia
  - 1.8.3 Reportagem
  - 1.8.4 Entrevista
  - 1.8.5 Crítica
  - 1.8.6 Editorial
- 1.9 O planejamento do parágrafo
- 1.10 Introdução de modalizadores e expressões de estilo em fórmulas textuais
- 1.11 O texto teatral

## **2. Estudo da Língua**

- 2.1 Morfossintaxe I (classes de palavras variáveis)
- 2.2 Morfossintaxe II (classe de palavras invariáveis)
- 2.3 Sintaxe: termos (essenciais, integrantes e acessórios) da oração
- 2.4 Sintaxe de relação: concordância, regência, crase e colocação pronominal
- 2.5 Função do “que” e do “se”:
- 2.6 Como eliminar o vício do “queísmo”

## **3. Literatura**

- 3.1 História social do Romantismo
  - 3.1.1 A poesia romântica
  - 3.1.2 Romantismo: a arte da burguesia
- 3.2 O Romantismo em Portugal:
  - 3.2.1 A primeira geração Romântica
  - 3.2.2 A segunda geração Romântica
- 3.3 O Romantismo no Brasil:
  - 3.3.1 A primeira geração do Romantismo no Brasil
  - 3.3.2 A segunda geração do Romantismo no Brasil
  - 3.3.3 O Condoreirismo
- 3.4 A prosa romântica
  - 3.4.1 O romance romântico e a identidade nacional
  - 3.4.2 O romance indianista

3.4.3 Leitura: O Guarani de José de Alencar e Instinto de nacionalidade de Machado de Assis

3.5 História social do Realismo, do Naturalismo e do Parnasianismo

3.5.1 O Realismo: a realidade desnuda

3.5.2 A linguagem da prosa realista

3.5.3 Leitura: “Missa do galo” de Machado de Assis

3.5.4 O Realismo em Portugal:

3.5.5 Leitura: O primo Basílio de Eça de Queirós

3.5.6 O Realismo no Brasil: Machado de Assis e a linguagem pensante

3.5.7 Leitura: Dom Casmurro, O Alienista.

3.5.8 O Parnasianismo no Brasil

3.6 História social do Simbolismo

3.6.1 O Simbolismo: a linguagem da música

3.6.2 Parnasianismo x Simbolismo

3.6.3 O Simbolismo em Portugal

3.6.4 O Simbolismo no Brasil

3.7 O teatro (romântico x realista)

#### **5-METODOLOGIA:**

A metodologia de ensino se organizará em torno de aulas dialógicas e contextualizadas, buscando aproximação com o cotidiano dos estudantes. A sistematização dos conteúdos trabalhados ocorrerá por meio da leitura e produção de textos e/ou apresentações com recursos multimídia.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação será contínua, formativa e processual, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e atividades, a fim de propiciar um diagnóstico do processo de ensino e aprendizagem que possibilite ao professor analisar sua prática e ao estudante comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual e sua autonomia. Desse modo, serão utilizados instrumentos avaliativos diversificados tais como: seminários, trabalhos em grupo, avaliações escritas, estudo de texto, etc., que permitam avaliar todos os aspectos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CEREJA, Willian Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: Linguagens**. São Paulo: Atual, 2012.

DELMATO, Dileta; CASTRO, Maria da Conceição. **Português: ideias e linguagens**. São Paulo: Saraiva, 2005.

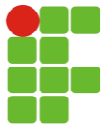
#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

SARMENTO, Leila Luar. **Vereda Digital Gramática - Gramática em Textos**. São Paulo: Moderna, 2013.

EMEDIATO, Wander. **A fórmula do texto. Redação, argumentação e leitura**. São Paulo: Geração Editorial, 2008.

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela. **Literatura Brasileira, tempos, leitores e Leituras**. São Paulo: Moderna, 2013.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Maira Pincerato  
Andózia



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CÂMPUS**

**Birigui**

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Língua Portuguesa

**Ano:** 3º

**Código:** LPO

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 160

**Total de horas:** 133

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

### 2 - EMENTA:

O ensino de Língua Portuguesa trabalha o potencial crítico do aluno, sua percepção das múltiplas possibilidades de expressão linguística, sua capacitação como leitor efetivo dos mais diversos textos representativos de nossa cultura. A partir da simbolização de experiências (suas e dos outros) por meio da linguagem verbal, refletindo sobre elas mediante o estudo da língua, o estudante adquire uma compreensão mais aguçada dos mecanismos que regulam nossa língua, tendo como apoio, além dos textos orais, alguns dos produtos mais caros às culturas letradas: textos escritos, especialmente os literários. Assim, o aluno desenvolve meios para ampliar e articular conhecimentos e competências que possam ser mobilizadas nas inúmeras situações de uso da língua com que se depara. No 3º ano, a disciplina trabalha a semântica da língua e a construção de significados; os tempos modernos da literatura e a influência na literatura nacional atual; e continua desenvolvendo as capacidades argumentativas requisitadas na leitura de textos que circulam socialmente e na produção de textos em situações reais de interlocução.

### 3-OBJETIVOS:

- Reconhecer a estrutura do discurso dissertativo, identificando os elementos que o compõe.
- Aprimorar a produção de textos argumentativos.
- Ler e produzir textos de diferentes gêneros que utilizem o discurso dissertativo.
- Contextualizar a literatura romântica, realista, simbolista e parnasiana.
- Compreender os aspectos semânticos da língua portuguesa aplicados à produção textual, de modo utilizar as relações lógico-semânticas na argumentação.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

##### **1. Leitura e Produção de texto**

- 1.1 Gêneros e tipos textuais
  - 1.1.1 Crônica
  - 1.1.2 Artigo de opinião
  - 1.1.3 Resenha
  - 1.1.4 Carta de leitor
  - 1.1.5 Texto dissertativo-argumentativo
- 1.2 O modo de organização do discurso dissertativo
- 1.3 Estrutura da argumentação: proposição, tese e persuasão
- 1.4 A argumentação persuasiva
- 1.5 A argumentação demonstrativa
- 1.6 A argumentação retórica
- 1.7 O planejamento dos parágrafos no texto dissertativo-argumentativo
- 1.8 Como associar as formas de planejamento do parágrafo às fórmulas textuais de períodos
- 1.9 Produção de texto: vestibulares e concursos.

##### **2. Estudo da Língua**

- 2.1 As conjunções e as relações lógico-semânticas entre orações
- 2.2 Conjunção e argumentação: as relações lógicas
- 2.3 Sintaxe I: O período composto por coordenação
- 2.4 Valores semânticos das orações coordenadas sindéticas (com conjunções)
- 2.5 O período composto por subordinação
- 2.6 Valores semânticos das orações subordinadas e suas conjunções subordinativas

##### **3. Literatura**

- 3.1 Pré-modernismo
- 3.2 Vanguarda europeias: tensões com a tradição.
- 3.3 Semana de Arte Moderna e seu contexto histórico.
- 3.4 Modernismo brasileiro, seus autores e contexto histórico.
  - 3.4.1 Contexto histórico após a Semana de 22.
  - 3.4.2 Poesia e prosa na geração de 30
  - 3.4.3 Poesia e prosa na geração de 45.
- 3.5 Literatura contemporânea:
  - 3.5.1 Concretismo
  - 3.5.2 Poesia marginal

#### **5-METODOLOGIA:**

A metodologia de ensino se organizará em torno de aulas dialógicas e contextualizadas, buscando aproximação com o cotidiano dos estudantes. A sistematização dos conteúdos trabalhados ocorrerá por meio da leitura e produção de textos e/ou apresentações com recursos multimídia.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação será contínua, formativa e processual, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e atividades, a fim de propiciar um diagnóstico do processo de ensino e aprendizagem que possibilite ao professor analisar sua prática e ao estudante comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual e sua autonomia. Desse modo,



serão utilizados instrumentos avaliativos diversificados, tais como: seminários, trabalhos em grupo, avaliações escritas, estudo de texto, etc., que permitam avaliar todos os aspectos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CEREJA, Willian Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: Linguagens**. São Paulo: Atual, 2012.

DELMATO, Dileta; CASTRO, Maria da Conceição. **Português: ideias e linguagens**. São Paulo: Saraiva, 2005.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

SARMENTO, Leila Lauar. **Vereda Digital Gramática - Gramática em Textos**. São Paulo: Moderna, 2013.

EMEDIATO, Wander. **A fórmula do texto. Redação, argumentação e leitura**. São Paulo: Geração Editorial, 2008.

ABAURRE, Maria Luiza; PONTARA, Marcela. **Literatura Brasileira, tempos, leitores e Leituras**. São Paulo: Moderna, 2013.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Maira Pincerato  
Andózia



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

CÂMPUS

Birigui

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente curricular:** Matemática

**Ano:** 1º

**Código:** MAT

**Nº aulas semanais:** 5

**Total de aulas:** 200

**Total de horas:** 167

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

### 2 - EMENTA:

A disciplina aborda os objetos matemáticos – números, relações e formas (geometria), como instrumentos básicos para a compreensão da realidade, desde a leitura de um texto ou a interpretação de um gráfico até a apreensão quantitativa das grandezas e relações presentes em fenômenos naturais ou econômicos, entre outros. Apresentando três eixos norteadores da ação educacional: expressão/compreensão; argumentação/decisão e contextualização/abstração.

### 3-OBJETIVOS:

- Propiciar ao aluno uma revisão de conteúdos para facilitar a continuidade dos estudos;
- Compreender e usar a notação simbólica básica da teoria dos conjuntos;
- Reconhecer e utilizar as operações entre conjuntos, como união, intersecção e diferença;
- Identificar os números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais;
- Realizar as operações fundamentais com: números naturais, inteiros, racionais e irracionais e reais;
- Utilizar o conceito de razão em diversos contextos, como; proporcionalidade, escala, velocidade, porcentagem etc.;
- Resolver problemas que envolvam regra de três simples e composta;
- Saber reconhecer padrões e regularidades em sequências numéricas ou de imagens, expressando-as matematicamente, quando possível;
- Conhecer as características principais das progressões aritméticas – expressão do termo geral, soma dos n primeiros termos, entre outras –, sabendo aplicá-las em diferentes contextos;
- Conhecer as características principais das progressões geométricas – expressão

do termo geral, soma dos  $n$  primeiros termos, entre outras –, sabendo aplicá-las em diferentes contextos;

- Saber reconhecer relações de proporcionalidade direta, inversa, direta com o quadrado, entre outras, representando-as por meio de funções;
- Compreender a construção do gráfico de funções de 1º grau, sabendo caracterizar o crescimento, o decréscimo e a taxa de variação;
- Compreender a construção do gráfico de funções de 2º grau como expressões de proporcionalidade entre uma grandeza e o quadrado de outra, sabendo caracterizar os intervalos de crescimento e decréscimo, os sinais da função e os valores extremos (pontos de máximo ou de mínimo);
- Saber utilizar em diferentes contextos as funções de 1º e de 2º graus, explorando especialmente problemas de máximos e mínimos;
- Conhecer a função exponencial e suas propriedades relativas ao crescimento ou decréscimo;
- Compreender o significado dos logaritmos como expoentes convenientes para a representação de números muito grandes ou muito pequenos, em diferentes contextos;
- Conhecer as principais propriedades dos logaritmos, bem como a representação da função logarítmica, como inversa da função exponencial;
- Saber usar de modo sistemático relações métricas fundamentais entre os elementos de triângulos retângulos, em diferentes contextos;
- Saber construir polígonos regulares e reconhecer suas propriedades fundamentais;
- Saber aplicar as propriedades dos polígonos regulares no problema da pavimentação de superfícies;
- Saber inscrever e circunscrever polígonos regulares em circunferências dadas;
- Saber calcular a área de polígonos regulares e da circunferência.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- 1 Números/Relações/Geometria – Revisão;
- 2 Noções de Conjuntos;
- 3 Conjuntos Numéricos;
- 4 Operações fundamentais com números reais;
- 5 Divisibilidade e fatoração;
- 6 Razões e proporções;
- 7 Grandezas proporcionais, porcentagem e juros;
- 8 Números e sequências;
- 9 Progressões aritméticas e progressões geométricas;
- 10 Equações e inequações;
- 11 Relações – Funções;
  - 11.1 Domínio, contradomínio e imagem;
  - 11.2 Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras;
  - 11.3 Plano cartesiano;
  - 11.4 Proporcionalidades: direta, inversa, direta com o quadrado;
  - 11.5 Funções de 1º grau;
  - 11.6 Funções de 2º grau;
- 12 Relações – Função exponencial e logarítmica;
  - 12.1 Crescimento exponencial;
  - 12.2 Função exponencial: equações e inequações;

- 12.3 Logarítmicos: definição e propriedades;
- 13 Geometria/Relações – Geometria – trigonometria;
  - 13.1 Congruência e semelhança de triângulos;
  - 13.2 Teorema de Tales;
  - 13.3 Introdução às razões trigonométricas nos triângulos retângulos;
  - 13.4 Polígonos regulares: inscrição, circunscrição e pavimentação de superfícies;
  - 13.5 Perímetros e áreas de superfícies poligonais, do círculo e figuras semelhantes

**5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas, com a utilização de: experimentos, vídeos, áudios e *softwares* específicos para o conteúdo; pesquisa individual ou em grupo e resolução de problemas.

**6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. Utilização dos seguintes instrumentos: resolução de problemas e exercícios; trabalhos individuais e coletivos; pesquisa; provas escritas; fichas de observação e autoavaliação.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia**. São Paulo: Scipione, 2010. v.1-3.

PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2009. V.1-3.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática:9. ano**. 6.ed. São Paulo: Moderna, 2006.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2005. V.1-3.

TAHAN, Malba. **O homem que calculava**. 63ed.Rio de Janeiro: Record, 2003.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Valtemir de Alencar e Silva

**PLANO DA DISCIPLINA**

<b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>Curso:</b> Técnico em Informática integrado ao ensino médio		
<b>Componente curricular:</b> Matemática		
<b>Ano:</b> 2º		<b>Código:</b> MAT
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 160	<b>Total de horas:</b> 133
<b>Abordagem Metodológica:</b> T (x) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)	
<b>2 - EMENTA:</b>		
<p>A disciplina aborda os objetos matemáticos – números, relações e formas (geometria), como instrumentos básicos para a compreensão da realidade, desde a leitura de um texto ou a interpretação de um gráfico até a apreensão quantitativa das grandezas e relações presentes em fenômenos naturais ou econômicos, entre outros. Apresentando três eixos norteadores da ação educacional: expressão/compreensão; argumentação/decisão e contextualização/abstração.</p>		
<b>3-OBJETIVOS:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a periodicidade presente em alguns fenômenos naturais, associando-a as funções trigonométricas básicas;</li> <li>• Conhecer as principais características das funções trigonométricas básicas (especialmente o seno, o cosseno e a tangente), sabendo construir seus gráficos e aplicá-las em diversos contextos;</li> <li>• Saber reconhecer situações e como aplicar a lei dos Senos, lei dos Cossenos, e funções trigonométricas para soma e subtração de arcos e também dos arcos-metade;</li> <li>• Saber construir o gráfico de funções trigonométricas como <math>f(x) = A\sin(Bx) + C</math> a partir do gráfico de <math>y = \sin x</math>, compreendendo o significado das transformações associadas aos coeficientes A, B e C;</li> <li>• Saber resolver equações trigonométricas simples, compreendendo o significado das soluções obtidas, em diferentes contextos;</li> <li>• Compreender o raciocínio combinatório aditivo e multiplicativo na resolução de situações-problema de contagem indireta do número de possibilidades de ocorrência de um evento;</li> <li>• Saber calcular probabilidades de eventos em diferentes situações-problema, recorrendo a raciocínios combinatórios gerais, sem a necessidade de aplicação de fórmulas específicas;</li> </ul>		

- Saber resolver problemas que envolvam o cálculo de probabilidades de eventos simples repetidos, como os que conduzem ao binômio de Newton;
- Conhecer e saber utilizar as propriedades simples do binômio de Newton e do triângulo de Pascal;
- Saber construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências a partir de dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas;
- Saber calcular e interpretar medidas de tendência central de uma distribuição de dados: média, mediana e moda;
- Saber calcular e interpretar medidas de dispersão de uma distribuição de dados: desvio padrão;
- Saber analisar e interpretar índices estatísticos de diferentes tipos;
- Reconhecer as características de conjuntos de dados distribuídos normalmente; utilizar a curva normal em estimativas pontuais e intervalares;
- Compreender os fatos fundamentais relativos ao modo geométrico de organização do conhecimento (conceitos primitivos, definições, postulados e teoremas);
- Saber identificar propriedades características, calcular relações métricas fundamentais (comprimentos, áreas e volumes) de sólidos como o prisma e o cilindro, utilizando-as em diferentes contextos;
- Saber identificar propriedades características, calcular relações métricas fundamentais (comprimentos, áreas e volumes) de sólidos como a pirâmide e o cone, utilizando-as em diferentes contextos;
- Saber identificar propriedades características, calcular relações métricas fundamentais (comprimentos, áreas e volumes) da esfera e de suas partes, utilizando-as em diferentes contextos;
- Compreender as propriedades da esfera e de suas partes, relacionando-as com os significados dos fusos, das latitudes e das longitudes terrestres.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Relações – Trigonometria:
  - 1.2 Ângulos, graus, radianos e sistema de coordenadas polares;
  - 1.3 Teorema de Pitágoras;
  - 1.4 Fenômenos periódicos;
  - 1.5 Relações trigonométricas e relação fundamental da trigonometria;
  - 1.6 Ciclo trigonométrico;
  - 1.7 Lei dos senos e lei dos cossenos;
  - 1.8 Relações trigonométricas para soma/subtração de arcos e arco-metade;
  - 1.9 Funções trigonométricas;
  - 1.10 Equações trigonométricas;
2. Números - Análise combinatória e probabilidade:
  - 2.2 Princípio multiplicativo e aditivo;
  - 2.3 Probabilidade simples;
  - 2.4 Arranjos, combinações e permutações;
  - 2.5 Probabilidade da reunião e/ou da intersecção de eventos;
  - 2.6 Probabilidade condicional;
  - 2.7 Distribuição binomial de probabilidades: o triângulo de Pascal e o binômio de Newton;
3. Números/Relações – Estatística:
  - 3.2 Gráficos estatísticos: cálculo e interpretação de índices estatísticos;

<p>3.3 Medidas de tendência central: média mediana e moda;</p> <p>3.4 Medidas de dispersão: desvio médio, desvio padrão e variância;</p> <p>3.5 Elementos de amostragem;</p> <p>4 Geometria - Geometria métrica espacial:</p> <p>4.2 Elementos de geometria e posição;</p> <p>4.3 Poliedros, prismas e pirâmides;</p> <p>4.4 Cilindros, cones e esferas.</p>
<p><b>5-METODOLOGIA:</b> Aulas expositivas, com a utilização de: experimentos, vídeos, áudios e <i>softwares</i> específicos para o conteúdo; pesquisa individual ou em grupo e resolução de problemas.</p>
<p><b>6- AVALIAÇÃO:</b> Avaliação processual contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. Utilização dos seguintes instrumentos: resolução de problemas e exercícios; trabalhos individuais e coletivos; pesquisa; provas escritas; fichas de observação e autoavaliação.</p>
<p><b>7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> RIBEIRO, Jackson. <b>Matemática: ciência, linguagem e tecnologia</b>. São Paulo: Scipione, 2010. v.1-3. PAIVA, Manoel. <b>Matemática</b>. São Paulo: Moderna, 2009. V.1-3.</p>
<p><b>8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> BIANCHINI, Edwaldo. <b>Matemática:9. ano</b>. 6.ed. São Paulo: Moderna, 2006. DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática</b>. São Paulo: Ática, 2005. V.1-3. TAHAN, Malba. <b>O homem que calculava</b>. 63ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.</p>

<p><b>RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:</b> Valtemir de Alencar e Silva</p>
---

**PLANO DA DISCIPLINA**

**1 – IDENTIFICAÇÃO**

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente curricular:** Matemática

**Ano:** 3º

**Código:** MAT

**Nº aulas semanais:** 4

**Total de aulas:** 160

**Total de horas:** 133

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

**2 - EMENTA:**

A disciplina aborda os objetos matemáticos – números, relações e formas (geometria), como instrumentos básicos para a compreensão da realidade, desde a leitura de um texto ou a interpretação de um gráfico até a apreensão quantitativa das grandezas e relações presentes em fenômenos naturais ou econômicos, entre outros. Apresentando três eixos norteadores da ação educacional: expressão/compreensão; argumentação/decisão e contextualização/abstração.

**3-OBJETIVOS:**

- Compreender o significado das matrizes e das operações entre elas na representação de tabelas e de transformações geométricas no plano;
- Saber expressar, por meio de matrizes, situações relativas a fenômenos físicos ou geométricos (imagens digitais, pixels etc.);
- Saber resolver e discutir sistemas de equações lineares pelo método de escalonamento de matrizes;
- Reconhecer situações-problema que envolva sistemas de equações lineares e resolvê-los;
- Saber usar de modo sistemático sistemas de coordenadas cartesianas para representar pontos, figuras, relações, equações;
- Saber reconhecer a equação da reta, o significado de seus coeficientes, às condições que garantem o paralelismo e a perpendicularidade entre retas;
- Compreender a representação de regiões do plano por meio de inequações lineares;
- Saber resolver problemas práticos associados a equações e inequações lineares;
- Saber identificar as equações da circunferência e das cônicas na forma reduzida e conhecer as propriedades características das cônicas;
- Compreender a história das equações, com o deslocamento das atenções das



fórmulas para as análises qualitativas;

- Conhecer as relações entre os coeficientes e as raízes de uma equação algébrica;
- Saber reduzir a ordem de uma equação a partir do conhecimento de uma raiz;
- Saber expressar o significado dos números complexos por meio do plano de Argand-Gauss;
- Compreender o significado geométrico das operações com números complexos, associando-as a transformações no plano;
- Saber usar de modo sistemático as funções para caracterizar relações de interdependência, reconhecendo as funções de 1º e de 2º grau, seno, cosseno, tangente, exponencial e logarítmica, com suas propriedades características;
- Saber construir gráficos de funções por meio de transformações em funções mais simples (translações horizontais, verticais, simetrias, inversões);
- Compreender o significado da taxa de variação unitária (variação de  $f(x)$  por unidade a mais de  $x$ ), utilizando-a para caracterizar o crescimento, o decréscimo e a concavidade de gráficos;
- Conhecer o significado, em diferentes contextos, do crescimento e do decréscimo exponencial, incluindo-se os que se expressam por meio de funções de base  $e$ .

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1 Números/ Relações - Matrizes, determinantes e sistemas lineares:

- 1.1 Matrizes: significado como tabelas, características e operações;
- 1.2 A noção de determinante de uma matriz quadrada;
- 1.3 Resolução e discussão de sistemas lineares: escalonamento;

2 Geometria/Relações - Geometria Analítica:

- 2.1 Pontos: distância, ponto médio e alinhamento de três pontos;
- 2.2 Reta: equação e estudo dos coeficientes; problemas lineares;
- 2.3 Ponto e reta: distância;
- 2.4 Circunferência: equação;
- 2.5 Reta e circunferência: posições relativas;
- 2.6 Cônicas: noções, equações, aplicações;

3 Números - Equações algébricas e números complexos:

- 3.1 Equações polinomiais;
- 3.2 Números complexos: operações e representação geométrica;
- 3.3 Teorema sobre as raízes de uma equação polinomial;
- 3.4 Relações de *Girard*;

4 Relações - Estudos das funções:

- 4.1 Qualidade das funções;
- 4.2 Gráficos: funções trigonométricas, exponencial, logarítmicas e polinomiais;
- 4.3 Gráficos: análise de sinal, crescimento e taxa de variação;
- 4.4 Composição: translações e reflexões;
- 4.5 Inversão.

#### **5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas, com a utilização de: experimentos, vídeos, áudios e *softwares* específicos para o conteúdo; pesquisa individual ou em grupo e resolução de problemas.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. Utilização dos seguintes instrumentos: resolução de problemas e exercícios; trabalhos individuais e coletivos; pesquisa; provas escritas; fichas

de observação e autoavaliação.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia**. São Paulo: Scipione, 2010. v.1-3.

PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2009. V.1-3.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2005. V.1-3.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BIANCHINI, Edwaldo. **Matemática:9. ano**. 6.ed. São Paulo: Moderna, 2006.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2005. V.1-3.

TAHAN, Malba. **O homem que calculava**. 63ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Valtemir de Alencar e Silva

**PLANO DA DISCIPLINA**

<b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>Curso:</b> Técnico em Informática integrado ao ensino médio		
<b>Componente curricular:</b> Física		
<b>Ano:</b> 1º		<b>Código:</b> FIS
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67
<b>Abordagem Metodológica:</b> T (x) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM ( ) NÃO Qual(is)	
<b>Total de aulas:</b> 80		<b>Total de horas:</b> 67
<b>2 - EMENTA:</b>		
<p>A disciplina conceitua e aplica a física ao cotidiano. Busca compreender a ciência como atividade humana contextualizada e como elemento de interpretação e intervenção no mundo. Outras metas são o entendimento da relação entre o desenvolvimento da Física e o desenvolvimento tecnológico, a associação das diferentes tecnologias à solução de problemas, utilização de elementos, conhecimentos científicos e tecnológicos para apresentação dos conteúdos básicos para entendimento e resolução das questões problemáticas da vida cotidiana.</p>		
<b>3-OBJETIVOS:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer as diversas partes da Física utilizadas na interpretação de fenômenos do cotidiano, empregando modelos que fazem uso da linguagem algébrica e gráfica;</li> <li>• Saber distinguir grandezas vetoriais de grandezas escalares, compreender suas dimensões, unidades e formas de representá-las, determinar sistemas de referência, aplicar o princípio da inércia na interpretação de fenômenos;</li> <li>• Relacionar aceleração e força resultante em movimentos observados no dia-a-dia, identificar as forças (peso, normal, elástica, atrito) atuantes em objetos envolvidos em situações estáticas ou dinâmicas;</li> <li>• Aplicar o princípio da inércia na interpretação de fenômenos do cotidiano, bem como a lei da ação e reação na interpretação de situações práticas;</li> <li>• Analisar as alterações nos movimentos (variação da quantidade de movimento) de um objeto, avaliar torques em configurações simples, considerando a ampliação das forças, especialmente nas máquinas simples;</li> <li>• Aplicar as condições de equilíbrio dos corpos, em relação à translação e à rotação, para a determinação de forças desconhecidas em situações do cotidiano utilizando esquemas simples;</li> <li>• Utilizar a definição de trabalho de uma força, fazendo uso de linguagem gráfica e</li> </ul>		

algébrica, aplicar o teorema da energia cinética, em situações do cotidiano, utilizando representações esquemáticas, bem com o princípio de conservação da energia mecânica em situações do dia-a-dia, nas quais as forças dissipativas possam ser consideradas ou não, para prever o movimento dos objetos envolvidos;

- Utilizar os conceitos de potência e rendimento de motores possibilitando relacionar o consumo de energia com o desempenho dos mesmos;
- Identificar os tipos de energia mais utilizados classificando suas fontes de acordo com suas características;
- Entender a relação entre massa e gravidade e o movimento dos planetas.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Introdução a Física:
  - 1.1 Grandezas e medidas em Física;
  - 1.2 Referenciais;
  - 1.3 Sistemas de unidades;
  - 1.4 Instrumentos de medidas;
  - 1.5 Limitações das medidas;
  - 1.6 Algarismos significativos;
- 2 Cinemática escalar:
  - 2.1 Movimentos que se realizam no cotidiano e as grandezas relevantes para sua observação (distância percorrida, percurso, velocidade, massa, tempo etc.);
  - 2.2 Características comuns e formas de sistematizar os movimentos (segundo trajetórias, variações de velocidade etc.);
  - 2.3 Velocidade média;
  - 2.4 Movimento uniforme;
  - 2.5 Movimento uniformemente variado;
  - 2.6 Movimento vertical;
  - 2.7 Gráficos do MU e MUV;
- 3 Cinemática vetorial:
  - 3.1 Vetores;
  - 3.2 Velocidade e aceleração vetorial;
  - 3.3 Lançamento horizontal e oblíquo;
  - 3.4 Movimento circular;
- 4 Dinâmica:
  - 4.1 As leis de Newton na análise de partes de um sistema de corpos;
  - 4.2 Resultante de forças;
  - 4.3 Força de atrito, peso, normal e tração;
  - 4.4 Força centrípeta e forças atuantes em trajetórias curvilíneas;
- 5 Princípios da conservação de energia:
  - 5.1 Trabalho de uma força como uma medida da variação do movimento, inclusive nas situações envolvendo atrito;
  - 5.2 Formas de energia mecânica e sua associação aos movimentos reais: energia cinética e potencial;
  - 5.3 Potência;
  - 5.4 Rendimento;
  - 5.5 Impulso;
  - 5.6 Quantidade de movimento linear: variação e conservação;
- 6 Lei da gravitação universal e leis de *Kepler*.

**5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas com a utilização de: experimentos, vídeos, áudios e *softwares* específicos para o conteúdo; pesquisa individual ou em grupo e resolução de problemas.

**6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. Utilização dos seguintes instrumentos: resolução de problemas e exercícios; trabalhos individuais e coletivos; pesquisa; provas escritas; fichas de observação e autoavaliação.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro, ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física**. São Paulo: Scipione, 2005. Vol. 1-3.

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. 2ed. São Paulo: Scipione, 2007.

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica**. 2ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BONJORNO, José Roberto; RAMOS, Clinton Márcio; ALVES, Luís Augusto. **Física**. São Paulo: FTD, 2010. Vol. 1-3.

GASPAR, Alberto. **Física**. São Paulo: Ática, 2005. Vol. Único.

JÚNIOR, Francisco Ramalho; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os fundamentos da física**. São Paulo: Moderna, 2007. Vol. 1-3.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Valtemir de Alencar e Silva

**PLANO DA DISCIPLINA**

**1 – IDENTIFICAÇÃO**

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente curricular:** Física

**Ano:** 2º

**Código:** FIS

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM ( ) NÃO Qual(is)

**2 - EMENTA:**

A disciplina conceitua e aplica a física ao cotidiano. Busca compreender a ciência como atividade humana contextualizada e como elemento de interpretação e intervenção no mundo. Outras metas são o entendimento da relação entre o desenvolvimento da Física e o desenvolvimento tecnológico, a associação das diferentes tecnologias à solução de problemas, utilização de elementos, conhecimentos científicos e tecnológicos para apresentação dos conteúdos básicos para entendimento e resolução das questões problemáticas da vida cotidiana.

**3-OBJETIVOS:**

- Entender a diferença no comportamento dos corpos imersos em meios diferentes como água e ar;
- Distinguir os conceitos de calor e temperatura;
- Reconhecer a Lei Zero da Termodinâmica como princípio essencial para a medição de temperatura e a possibilidade do equilíbrio térmico no sistema;
- Associar temperatura ao grau de agitação das moléculas de um sistema, aplicando essa ideia na definição de uma escala absoluta de temperatura (Kelvin) e construir escalas termométricas a partir de pontos fixos, relacionando-as às escalas Celsius e Fahrenheit e outras;
- Saber calcular variações de comprimento, área e volume de corpos devido às mudanças de temperatura e aplicar o modelo de um sólido para identificar bons e maus condutores de calor, reconhecendo a utilização dos mesmos em construções, equipamentos e utensílios;
- Identificar os diferentes processos de troca de calor;
- Utilizar os conceitos de calor sensível e calor latente para compreender as relações entre os processos de aquecimento/resfriamento de corpos e suas mudanças de estado físico;
- Compreender a importância da dilatação de materiais nas construções, nos contatos elétricos automáticos, aplicar a Primeira Lei da Termodinâmica a situações do cotidiano;
- Relacionar a luz com outros tipos de radiação, utilizar o princípio da propagação

retilínea da luz para explicar a formação de sombras, eclipses, fases da lua e situações do cotidiano;

- Empregar os conceitos de objeto real, virtual e impróprio, imagem real, virtual e imprópria na determinação gráfica e algébrica de imagens produzidas por espelhos planos, esféricos e suas associações, explicar a posição aparente de objetos em meios distintos, determinando graficamente e algebricamente a relação entre as posições do objeto e da imagem.
- Aplicar o conceito de reflexão total para compreender o funcionamento de fibras ópticas, relacionando-o com a transmissão de informações a distância, a variação da velocidade da luz com a frequência, em meios transparentes e homogêneos, para analisar a dispersão por um prisma, a formação do arco-íris;
- Utilizar o processo de determinação de imagens formadas por lentes convergentes e divergentes para compreender o funcionamento de instrumentos ópticos do cotidiano, bem como explicar o funcionamento do olho humano, defeitos visuais e suas correções através de óculos e lentes de contato.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

o Hidrostática:

1.1 Pressão;

1.2 Teorema de *Stevin*;

1.3 Equilíbrio de líquidos não-miscíveis;

1.4 Princípio de Pascal;

1.5 Princípio de Arquimedes;

2 Termodinâmica:

2.1 Termologia: calor, temperatura e fontes;

2.2 Propriedades térmicas dos materiais (dilatação/contração; condução e armazenamento de calor; calorimetria: calor específico, calor latente e capacidade térmica);

2.3 Mudanças de fase e diagramas de fases;

2.4 Diferentes processos de trocas de calor (condução, convecção e irradiação) e identificação dos seus respectivos modelos explicativos (calor como processo e calor como radiação térmica);

2.5 Estudo dos gases, Ciclo de *Carnot* e leis da termodinâmica;

3 Estática:

3.1 Equilíbrio estático e dinâmico de ponto material e corpo extenso;

3.2 Condições necessárias para a manutenção do equilíbrio de objetos, incluindo situações no ar ou na água;

3.3 Processos de amplificação de forças em ferramentas, instrumentos ou máquinas;

4 Óptica geométrica:

4.1 Introdução à óptica geométrica;

4.2 Reflexão e refração da luz. Formação de imagens;

4.3 Lentes, espelhos planos e espelhos esféricos;

4.4 Lentes esféricas delgadas;

4.5 Instrumentos ópticos.

#### **5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas, com a utilização de: experimentos, vídeos, áudios e *softwares* específicos para o conteúdo; pesquisa individual ou em grupo e resolução de problemas.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho

do aluno nas atividades propostas. Utilização dos seguintes instrumentos: resolução de problemas e exercícios; trabalhos individuais e coletivos; pesquisa; provas escritas; fichas de observação e autoavaliação.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro, ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física**. São Paulo: Scipione, 2005. Vol. 1-3.

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. 2ed. São Paulo: Scipione, 2007.

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica**. 2ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BONJORNO, José Roberto; RAMOS, Clinton Márcio; ALVES, Luís Augusto. **Física**. São Paulo: FTD, 2010. Vol. 1-3.

GASPAR, Alberto. **Física**. São Paulo: Ática, 2005. Vol. Único.

JÚNIOR, Francisco Ramalho; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os fundamentos da física**. São Paulo: Moderna, 2007. Vol. 1-3.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Valtemir de Alencar e Silva



**PLANO DA DISCIPLINA**

<b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>Curso:</b> Técnico em Informática integrado ao ensino médio		
<b>Componente curricular:</b> Física		
<b>Ano:</b> 3º	<b>Código:</b> FIS	
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67
<b>Abordagem Metodológica:</b> T (x) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM ( ) NÃO Qual(is)	
<b>2 - EMENTA:</b>		
<p>A disciplina conceitua e aplica a física ao cotidiano. Busca compreender a ciência como atividade humana contextualizada e como elemento de interpretação e intervenção no mundo. Outras metas são o entendimento da relação entre o desenvolvimento da Física e o desenvolvimento tecnológico, a associação das diferentes tecnologias à solução de problemas, utilização de elementos, conhecimentos científicos e tecnológicos para apresentação dos conteúdos básicos para entendimento e resolução das questões problemáticas da vida cotidiana.</p>		
<b>3-OBJETIVOS:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar os conceitos de força elétrica, campo elétrico, carga elétrica, potencial elétrico, trabalho e energia elétrica, para compreender a movimentação de cargas elétricas, aplicando-os em dispositivos utilizados no cotidiano para armazenar e distribuir energia elétrica;</li> <li>• Identificar situações do cotidiano em que ocorre a eletrização por contato, atrito ou indução e transferência de carga;</li> <li>• Reconhecer o som como exemplo de onda mecânica, que propaga energia, tendo suas características descritas em termos de comprimento de onda, frequência, velocidade de propagação, intensidade sonora e compreender alguns fenômenos sonoros como a reverberação, o eco e suas aplicações tecnológicas.</li> <li>• Compreender o princípio de gravação e reprodução e transmissão de sons e imagens;</li> <li>• Compreender a relação entre o fluxo magnético e o campo magnético na geração de eletricidade;</li> <li>• Reconhecer fontes usuais de correntes contínuas e alternadas; aplicar o modelo de um sólido para identificar bons e maus condutores de eletricidade; representar circuitos elétricos simples através de esquemas, empregando os símbolos convencionais, identificando os equipamentos que utilizam tais circuitos; calcular tensões, correntes e resistências a que são submetidos elementos constituintes de circuitos simples encontrados no cotidiano;</li> </ul>		

- Relacionar o efeito Joule com a dissipação térmica que ocorre em circuitos resistivos; estimar o consumo diário/mensal de energia elétrica em KWh, a partir da potência nominal dos aparelhos disponíveis e do tempo médio de funcionamento dos mesmos;
- Compreender os efeitos da corrente elétrica cuja ação nos reverte a problemas biológicos, o que conduz ao uso de meios de segurança como para-raios, aterramento e blindagem;
- Compreender o funcionamento da bússola a partir de interações com o campo magnético da Terra, a relação entre o fluxo magnético e o campo magnético na geração de eletricidade e suas aplicações para a construção de motores elétricos, reconhecer fontes usuais de correntes contínuas e alternadas, identificando os dispositivos que fazem uso desses tipos de corrente elétrica.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

##### **1. Eletrostática:**

- 1.1. Carga elétrica;
- 1.2. Princípios da eletrostática;
- 1.3. Condutores e isolantes;
- 1.4. Processos de eletrização;
- 1.5. Eletroscópio;
- 1.6. Carga elétrica puntiforme;
- 1.7. Lei de *Coulomb*;
- 1.8. Campo elétrico;
- 1.9. Linhas do campo elétrico;
- 1.10. Campo elétrico criado por uma carga puntiforme;
- 1.11. Potencial elétrico;
- 1.12. Trabalho da força elétrica;
- 1.13. Diferença de potencial;

##### **2. Eletrodinâmica:**

- 2.1. Eletricidade e suas grandezas;
- 2.2. Corrente elétrica e geradores;
- 2.3. Resistência elétrica e primeira lei de *Ohm*;
- 2.4. Corrente contínua e alternada;
- 2.5. Resistores;
- 2.6. Associações de resistores e cálculo do equivalente;
- 2.7. Efeito *Joule*;
- 2.8. Potência elétrica e consumo de energia elétrica;
- 2.9. Segunda lei de *Ohm*;
- 2.10. Capacitores;
- 2.11. Interpretar e calcular corrente, tensão e potência elétricas nos circuitos em corrente contínua;

##### **3. Ondulatória:**

- 3.1. Classificação das ondas;
- 3.2. Caracterização física de ondas mecânicas, por meio dos conceitos de amplitude, comprimento de onda, frequência, velocidade de propagação, reflexão, refração, ressonância e difração;
- 3.3. Interferência de ondas;
- 3.4. Movimento Harmônico Simples (MHS): movimento periódico e oscilatório, funções horárias, força no MHS, oscilador Massa-Mola e pêndulo simples;

- 3.5. Ondas sonoras, propagação, intervalo acústico, intensidade, reflexão e efeito Doppler;
4. Eletromagnetismo:
- 4.1. Ímãs e magnetos;
  - 4.2. Campo magnético;
  - 4.3. Propriedades elétricas e magnéticas da matéria e as formas de interação por meio de campos;
  - 4.4. Ordem de grandeza do campo magnético no cotidiano;
  - 4.5. Caracterização física de ondas eletromagnéticas, por meio dos conceitos de campo elétrico e magnético;
  - 4.6. Força magnética;
  - 4.7. Indução magnética e eletromagnética;
  - 4.8. Lei de *Lenz* e correntes de *Foucault*;
  - 4.9. Lei de indução de *Faraday*;
  - 4.10. Transformadores.

**5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas, dialogadas e práticas com a utilização de: experimentos, vídeos, áudios e *softwares* específicos para o conteúdo; pesquisa individual ou em grupo e resolução de problemas.

**6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. Utilização dos seguintes instrumentos: resolução de problemas e exercícios; trabalhos individuais e coletivos; pesquisa; provas escritas; fichas de observação e autoavaliação.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro, ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Física**. São Paulo: Scipione, 2005. Vol. 1-3.  
ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Física**. 2ed. São Paulo: Scipione, 2007.  
CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica**. 2ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BONJORNIO, José Roberto; RAMOS, Clinton Márcio; ALVES, Luís Augusto. **Física**. São Paulo: FTD, 2010. Vol. 1-3.  
GASPAR, Alberto. **Física**. São Paulo: Ática, 2005. Vol. Único.  
JÚNIOR, Francisco Ramalho; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **Os fundamentos da física**. São Paulo: Moderna, 2007. Vol. 1-3.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Valtemir de Alencar e Silva



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

CÂMPUS

Birigui

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Biologia

**Ano:** 1º

**Código:** BIO

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

### 2 - EMENTA:

A disciplina estuda a dinâmica dos processos biológicos e seus desdobramentos científicos e tecnológicos, bem como as aplicabilidades no meio ambiente, na dinâmica dos ecossistemas, nos organismos, ou seja, a maneira como a natureza se comporta e como a vida se processa em toda sua diversidade.

### 3-OBJETIVOS:

- Compreender os processos e características do ambiente e seres vivos
- Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia;
- Capacidade de realizar pesquisa na busca do conhecimento pertinente ao tema biológico em estudo;
- Capacidade de abstração das ideias e conclusões acerca dos temas biológicos estudados;
- Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em biologia, elaborando conceitos, identificando regularidade e diferenças e construindo generalizações;

Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Mundo vivo: organização, equilíbrio biológico, origem da vida;
2. Equilíbrio dinâmico da vida: Introdução à Ecologia e estrutura dos ecossistemas. Comunidades e populações biológicas. Sucessão ecológica e comunidades clímax. O homem e a Biosfera;
3. Diversidade biológica e classificação dos seres vivos;
4. Reino Planta: Características gerais, sistemática dos grandes grupos, anatomia e fisiologia comparados;
5. Reino Animalia: Características gerais, sistemática, anatomia e fisiologia comparados do Filo Chordata;
6. Educação ambiental.

**5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas dialogadas; aulas de laboratório; atividades diversificadas em grupo e individual; busca e análise de informações; apresentação de seminários; leitura e construção de esquemas, discussão em grupo, pesquisa em diferentes fontes; construção e análise de gráficos; realização de experimentos; produção de textos de diferentes tipos.

**6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual, contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. O processo de avaliação dar-se-á inicialmente por uma avaliação diagnóstica e, no transcurso do período letivo, envolverá diferentes instrumentos avaliativos, os quais poderão conter avaliações de conteúdo e aprendizagem como: provas individuais; trabalhos práticos; pesquisas; relatórios de atividades; seminários e outras técnicas compatíveis com a disciplina / conteúdo.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia em contexto**. São Paulo: Moderna, 2013.  
BRANCO, Samuel Murgel. **Água, origem, uso e preservação**. São Paulo: Moderna, 2010. (Coleção Polêmica).

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LINHARES, Sérgio; Fernando GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Hoje**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2013.  
LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Bio**. São Paulo: Saraiva, 2010.  
JÚNIOR, César Silva; SASSON, Sézar.; JÚNIOR, Nelson Caldini. **Biologia**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

CÂMPUS

Birigui

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Biologia

**Ano:** 2<sup>o</sup>

**Código:** BIO

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

### 2 - EMENTA:

A disciplina estuda os processos biológicos e seus desdobramentos científicos e tecnológicos, aborda o desenvolvimento humano e a educação alimentar, bem como o meio ambiente na dinâmica dos ecossistemas e dos organismos.

### 3-OBJETIVOS:

- Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu;
- Capacidade de obter informações, selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo;
- Expressar dúvidas, ideias e conceitos para balizar as conclusões acerca dos fenômenos biológicos;
- Desenvolver a capacidade de observação dos modelos para apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo;
- Relacionar fenômenos, fatos, processos e ideias em biologia, elaborando conceitos, identificando regularidade e diferenças e construindo generalizações;
- Utilizar noções e conceitos da Biologia em novas situações de aprendizado;
- Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Reino Animalia (Filos Hemichordata, Echinodermata, Artropoda, Mollusca, Annelida, Nematoda, Platyhelminthes, Cnidaria e Porifera): evolução, sistemática, anatomia e fisiologia comparadas.
2. Reinos Fungi, Protocista e Monera: evolução, sistemática, morfologia e fisiologia comparadas.
3. Biologia Humana (anatomia, histologia, fisiologia, biologia do desenvolvimento) e estudo comparado com os demais grupos animais;
4. Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso;
5. Educação Alimentar e nutricional.

**5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas e dialogadas; aulas de laboratório; atividades diversificadas em grupo e individual; busca e análise de informações; apresentação de seminários; leitura e construção de esquemas, discussão em grupo, pesquisa em diferentes fontes; construção e análise de gráficos; realização de experimentos; produção de textos de diferentes tipos.

**6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual, contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. O processo de avaliação dar-se-á inicialmente por uma avaliação diagnóstica e, no transcurso do período letivo, envolverá diferentes instrumentos avaliativos, os quais poderão conter avaliações de conteúdo e aprendizagem como: provas individuais; trabalhos práticos; pesquisas; relatórios de atividades; seminários e outras técnicas compatíveis com a disciplina / conteúdo.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia em contexto**. São Paulo: Moderna, 2013.  
BRANCO, Samuel Murgel. **Água, origem, uso e preservação**. São Paulo: Moderna, 2010. (Coleção Polêmica).

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BRANCO, Samuel Murgel; MURGEL, Eduardo. **Poluição do ar**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003. ( Coleção Polêmica).  
LINHARES, Sérgio; Fernando GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Hoje**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2013.  
LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **Bio**. São Paulo: Saraiva, 2010.  
JÚNIOR, César Silva; SASSON, Sézar.; JÚNIOR, Nelson Caldini. **Biologia**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CÂMPUS**

**Birigui**

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Biologia

**Ano:** 3º

**Código:** BIO

**Nº aulas semanais:** 1

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

### 2 - EMENTA:

A disciplina estuda processos biológicos dinâmicos existentes no mundo atual abordando temas como a genética, a evolução, a biotecnologia e a manutenção da vida e do planeta, pela preservação do meio ambiente.

### 3-OBJETIVOS:

- Selecionar e utilizar metodologias científicas adequadas para a resolução de problemas, fazendo uso, quando for o caso, de tratamento estatístico na análise dos dados coletados;
- Relacionar o conhecimento das diversas disciplinas com o entendimento de fatos ou processos biológicos;
- Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável.
- Reconhecer o Ser Humano como agente e paciente de transformações intencionais por ele produzidas no seu ambiente;

### 4- CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Manutenção da vida e bioenergética;
- Perpetuação da vida e hereditariedade;
- Genética;
- Evolução;
- Biologia na atualidade e biotecnologia.

### 5-METODOLOGIA:

Aulas expositivas dialogadas; aulas de laboratório; atividades diversificadas em grupo e individual; busca e análise de informações; apresentação de seminários; leitura e construção de esquemas, discussão em grupo, pesquisa em diferentes fontes; construção e análise de gráficos; realização de experimentos; produção de textos de diferentes tipos.



**6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual, contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. O processo de avaliação dar-se-á inicialmente por uma avaliação diagnóstica e, no transcurso do período letivo, envolverá diferentes instrumentos avaliativos, os quais poderão conter avaliações de conteúdo e aprendizagem como: provas individuais; trabalhos práticos; pesquisas; relatórios de atividades; seminários e outras técnicas compatíveis com a disciplina / conteúdo.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia em contexto**. São Paulo: Moderna, 2013.

BRANCO, Samuel Murgel. **Água, origem, uso e preservação**. São Paulo: Moderna, 2010. (Coleção Polêmica).

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

SOARES, José Luís. **Dicionário Etimológico e Circunstanciado de Biologia**. São Paulo: Scipione, 2005.

BRANCO, Samuel Murgel. **Evolução das espécies: o pensamento científico, religioso e filosófico**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. (Coleção Polêmica).

LINHARES, Sérgio; Fernando GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Hoje**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2013.

JÚNIOR, César Silva; SASSON, Sézar.; JÚNIOR, Nelson Caldini. **Biologia**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.

**PLANO DA DISCIPLINA**

**1 – IDENTIFICAÇÃO**

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente curricular:** Química

**Ano:** 1<sup>o</sup>

**Código:** QUI

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

**2 - EMENTA:**

A disciplina proporciona ao aluno o conhecimento para a construção de seus próprios esquemas de representação sobre as transformações em seus aspectos fenomenológicos (formação de novo material, em um dado intervalo de tempo, reconhecimento a partir de evidências e das propriedades que caracterizam as substâncias, como temperatura de ebulição, densidade, solubilidade, condutibilidade elétrica), das relações entre as quantidades de reagentes e de produtos formados (conservação e relações proporcionais de massa); em termos de modelos explicativos (rearranjo de átomos modelo de *Dalton*, relação entre massa e número de partículas mol) e da linguagem simbólica da Química (símbolos e fórmulas químicos, equação química).

**3-OBJETIVOS:**

- Descrever as transformações químicas em linguagem discursivas;
- Aplicar conhecimentos sobre a evolução dos modelos atômicos, caracterizando-os de acordo com o desenvolvimento científico tecnológico de cada período;
- Interpretar a distribuição eletrônica em níveis e subníveis de energia e relacionar com as famílias e os períodos da Tabela Periódica;
- Reconhecer as transformações químicas por meio de diferenças entre os seus estados iniciais e finais;
- Prever os produtos de reações de neutralização e identificar os agentes oxidantes e redutores nas reações de oxi-redução;
- Determinar os coeficientes estequiométricos de uma reação pelo método das tentativas;
- Identificar as propriedades periódicas raio atômico, raio iônico, Afinidade eletrônica e energia de ionização;
- Diferenciar compostos iônicos e moleculares e representar os tipos de fórmulas químicas;
- Prever a condutividade elétrica e compreender os processos de dissociação iônica e ionização;

- Utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo;
- Demonstrar conhecimentos sobre os gases nobres e compreender a teoria do octeto e a natureza das ligações iônicas e covalentes;
- Interpretar a polaridade das ligações e moléculas e relacionar sua influência no comportamento das substâncias;
- Identificar as principais funções inorgânicas (ácidos, bases, sais, óxidos e hidretos), classificando e aplicando as regras oficiais de nomenclatura bem como relacionar as suas aplicações no cotidiano;
- Compreender a lei de conservação da massa e o significado das grandezas químicas: quantidade de matéria, massa molar e volume molar.
- Identificar as condições atmosféricas em que a chuva ácida se forma e seus efeitos nocivos ao meio ambiente;
- Calcular quantidade de matéria de espécies químicas envolvidas em processos naturais e industriais;
- Demonstrar conhecimentos sobre cálculo estequiométrico: pureza de reagentes, rendimento de reação, reagente em excesso e reagente limitante;
- Entender o comportamento dos gases de acordo com a variação do volume, pressão, temperatura e quantidade de átomos.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Transformações químicas: Evidências de transformações químicas. Interpretando transformações químicas. Sistemas gasosos: Lei dos gases. Equação geral dos gases ideais, Princípio de Avogadro, conceito de molécula; massa molar, volume molar dos gases. Teoria cinética dos gases. Misturas gasosas. Modelo corpuscular da matéria. Modelo atômico de *Dalton*. Natureza elétrica da matéria: Modelo Atômico de *Thomson*, *Rutherford*, *Rutherford-Bohr*. Átomos e sua estrutura. Número atômico, número de massa, isótopos, massa atômica. Elementos químicos e Tabela Periódica. Reações químicas;
- Representação das transformações químicas: Fórmulas químicas. Balanceamento de equações químicas. Aspectos quantitativos das transformações químicas. Leis ponderais das reações químicas. Determinação de fórmulas químicas. Grandezas químicas: massa, volume, mol, massa molar, constante de Avogadro. Cálculos estequiométricos;
- Materiais, suas propriedades e usos: Propriedades de materiais. Estados físicos de materiais. Mudanças de estado. Misturas: tipos e métodos de separação. Substâncias químicas: classificação e características gerais. Metais e ligas metálicas. Ferro, cobre e alumínio. Ligações metálicas. Substâncias iônicas: características e propriedades. Substâncias iônicas do grupo: cloreto, carbonato, nitrato e sulfato. Ligação iônica. Substâncias moleculares: características e propriedades. Substâncias moleculares: H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, Cl<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>O, HCl, CH<sub>4</sub>. Ligação covalente. Polaridade de moléculas. Forças intermoleculares. Relação entre estruturas, propriedade e aplicação das substâncias.

#### **5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas, com a utilização de: experimentos, vídeos, áudios e softwares específicos para o conteúdo; pesquisa individual ou em grupo e resolução de problemas.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. Utilização dos seguintes instrumentos: resolução de problemas e exercícios; trabalhos individuais e coletivos; pesquisa; provas escritas; fichas

de observação e autoavaliação.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FELTRE, Ricardo. **Química**. 7.ed. São Paulo: Moderna, 2011. Vol.1-3.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite. **Química na abordagem do cotidiano**. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2010. Vol. 1-3.

NOBREGA, Olímpio Salgado; SILVA, Eduardo Roberto; SILVA, Ruth Hashimoto. **Química**. São Paulo: Ática, 2008. Vol. único.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br>>.

VANIN, José Atílio. **Alquimistas e químicos: o passado o presente e o futuro**. 2.ed. reform. São Paulo: Moderna, 2008.

GEPEQ/IQ-USP. **Interações e transformações I: elaborando conceitos sobre transformações químicas**. 3.ed. São Paulo: EDUSP, 2009.

HESS, Sônia. **Experimentos de química com materiais domésticos: ensino médio**. São Paulo: Moderna, 2008.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Valtemir de Alencar e Silva

**PLANO DA DISCIPLINA**

**1 – IDENTIFICAÇÃO**

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente curricular:** Química

**Ano:** 2º

**Código:** QUI

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

**2 - EMENTA:**

A disciplina proporciona ao aluno o conhecimento para a construção de seus próprios esquemas de representação sobre as transformações em seus aspectos fenomenológicos (formação de novo material, em um dado intervalo de tempo, reconhecimento a partir de evidências e das propriedades que caracterizam as substâncias, como temperatura de ebulição, densidade, solubilidade, condutibilidade elétrica), das relações entre as quantidades de reagentes e de produtos formados (conservação e relações proporcionais de massa); em termos de modelos explicativos (rearranjo de átomos modelo de *Dalton*, relação entre massa e número de partículas mol) e da linguagem simbólica da Química (símbolos e fórmulas químicos, equação química).

**3-OBJETIVOS:**

- Conhecer os tipos de solução e descrever por meio de linguagem química adequada, soluto, solvente e fases de um sistema;
- Calcular e reconhecer as concentrações das soluções usadas no cotidiano expressas em: concentração comum (g/L), porcentagem (m/m, v/v), ppm e quantidade de matéria por volume;
- Determinar a quantidade de calor envolvido em transformações químicas do cotidiano (a partir do calor de formação e utilizando a lei de *Hess*);
- Reconhecer e compreender os processos de obtenção de energia a partir da queima de combustíveis, bem como sua utilização prática, analisando os impactos ambientais ocasionados ao meio;
- Conhecer o processo de formação do efeito estufa e seus impactos sobre o meio ambiente;
- Realizar cálculos químicos sobre cinética química, representando a equação de velocidades de uma transformação em função da quantidade de materiais;
- Reconhecer e controlar variáveis que podem modificar a rapidez de uma transformação química (concentração, temperatura, pressão, estado de agregação, catalisador);
- Interpretar gráficos de energia de ativação;

- Identificar os fatores que influenciam na solubilidade das substâncias, assim como reconhecer equilíbrios químicos e aplicar conhecimentos na determinação de constantes de equilíbrios ( $K_c$  e  $K_p$ ) e dos graus de equilíbrio que nos influenciam processos naturais e industriais;
- Interpretar os fenômenos da ionização e de dissociação iônica no equilíbrio químico;
- Relacionar a força de um eletrólito com seu grau de ionização e as constantes de acidez e basicidade, resolvendo problemas envolvendo  $K_a$ ,  $K_b$  e  $K_w$ .
- Proceder cálculos envolvendo pH e pOH, para reconhecimento de produtos ácidos, básicos e neutros.
- Compreender a importância da água nos processos naturais e industriais;
- Distinguir as emissões radioativas e aplicar as leis do decaimento radioativo;
- Reconhecer os processos de fissão e fusão nuclear como forma de obtenção de energia;
- Aplicar conhecimentos sobre o funcionamento de pilhas e baterias, reconhecendo a constituição e funcionamento das células eletrolíticas, desenvolvendo cálculos químicos pertinentes;
- Aplicar os conhecimentos de eletrólise nos processos industriais.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- Água: Ocorrência e importância na vida animal e vegetal. Ligação, estrutura e propriedades. Sistemas em solução aquosa: soluções verdadeiras, soluções coloidais e suspensões. Solubilidade. Concentração das soluções. Aspectos qualitativos das propriedades coligativas das soluções. Ácidos, bases, sais e óxidos: definição, classificação, propriedades, formulação e nomenclatura. Conceitos de ácidos e bases. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização;
- Transformações químicas e energia: Transformações químicas e energia calorífica. Calor de reação. Entalpia. Equações termoquímicas. Lei de *Hess*. Transformações químicas e energia elétrica. Reação de oxirredução. Potenciais padrão de redução. Pilha. Eletrólise. Leis de *Faraday*. Transformações nucleares. Conceitos fundamentais da radioatividade. Reações de fissão e fusão nuclear. Desintegração radioativa e radioisótopos;
- Dinâmica das transformações químicas: Transformações químicas e velocidade. Velocidade de reação. Energia de ativação. Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração, pressão, temperatura e catalisador;
- Transformação química e equilíbrio: Caracterização do sistema em equilíbrio. Constante de equilíbrio. Produto iônico da água, equilíbrio ácido-base e pH. Solubilidade dos sais e hidrólise. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.

#### **5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas, com a utilização de: experimentos, vídeos, áudios e *softwares* específicos para o conteúdo; pesquisa individual ou em grupo e resolução de problemas.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. Utilização dos seguintes instrumentos: resolução de problemas e exercícios; trabalhos individuais e coletivos; pesquisa; provas escritas; fichas de observação e autoavaliação.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FELTRE, Ricardo. **Química**. 7.ed. São Paulo: Moderna, 2011.Vol.1-3.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite. **Química na abordagem do cotidiano**. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2010. Vol. 1-3.

NOBREGA, Olímpio Salgado; SILVA, Eduardo Roberto; SILVA, Ruth Hashimoto. **Química**. São Paulo: Ática, 2008. Vol. único.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

REVISTA QUIMICA NOVA NA ESCOLA. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br>>.

VANIN, José Atílio. **Alquimistas e químicos: o passado o presente e o futuro**. 2.ed. reform. São Paulo: Moderna, 2008.

GEPEQ/IQ-USP. **Interações e transformações I: elaborando conceitos sobre transformações químicas**. 3.ed. São Paulo: EDUSP, 2009.

HESS, Sônia. **Experimentos de química com materiais domésticos: ensino médio**. São Paulo: Moderna, 2008.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Valtemir de Alencar e Silva

**PLANO DA DISCIPLINA**

<b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>Curso:</b> Técnico em Informática integrado ao ensino médio		
<b>Componente curricular:</b> Química		
<b>Ano:</b> 3º		<b>Código:</b> QUI
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67
<b>Abordagem Metodológica:</b> T (x) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)	
<b>2 - EMENTA:</b>		
<p>A disciplina proporciona ao aluno o conhecimento para a construção de seus próprios esquemas de representação sobre as transformações em seus aspectos fenomenológicos (formação de novo material, em um dado intervalo de tempo, reconhecimento a partir de evidências e das propriedades que caracterizam as substâncias, como temperatura de ebulição, densidade, solubilidade, condutibilidade elétrica), das relações entre as quantidades de reagentes e de produtos formados (conservação e relações proporcionais de massa); em termos de modelos explicativos (rearranjo de átomos modelo de Dalton, relação entre massa e número de partículas mol) e da linguagem simbólica da Química (símbolos e fórmulas químicos, equação química).</p>		
<b>3-OBJETIVOS:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer as propriedades fundamentais do átomo de carbono como elemento formador de cadeias;</li> <li>• Realizar o estudo das substâncias orgânicas que tenham aplicações industriais e no cotidiano (utilização, classificação, grupamento funcional, fórmulas e nomenclatura IUPAC e usual dos compostos orgânicos com até dez átomos do grupo dos: hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, éteres, fenóis, aminas, amidas, nitro compostos, haletos e de funções mistas);</li> <li>• Identificar os tipos de isomeria plana;</li> <li>• Reconhecer os isômeros ópticos e geométricos, aplicando as regras de nomenclatura cis/trans e E / Z para os mesmos;</li> <li>• Demonstrar conhecimentos sobre a importância dos isômeros ópticos e geométricos e sua relevância na obtenção de compostos orgânicos empregados na indústria e no cotidiano;</li> <li>• Identificar as substâncias orgânicas que tenham aplicações industriais no cotidiano (classificação, grupo funcional, fórmulas e nomenclatura IUPAC e usual dos compostos orgânicos com até dez átomos do grupo dos hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, éteres, fenóis, aminas, amidas, nitro</li> </ul>		



compostos, haletos e de funções mistas);

- Relacionar as propriedades de solubilidade, ponto de fusão e ebulição, acidez e basicidade e forças intermoleculares com a complexidade da cadeia carbônica e nos processos de extração de substâncias polares e apolares;
- Demonstrar conhecimentos sobre os tipos de ruptura homolítica e heterolítica envolvidas em reações químicas;
- Aplicar conhecimentos sobre a formação e os tipos de intermediários de reações de compostos orgânicos;
- Demonstrar conhecimentos sobre as reações de adição, substituição, eliminação, oxidação e polimerização dos compostos orgânicos;
- Reconhecer os processos de isomerização, alquilação e craqueamento na indústria petroquímica;
- Conhecer a causa da formação do buraco na camada de ozônio e seus efeitos sobre meio ambiente.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Compostos de carbono – Características gerais dos compostos orgânicos. Principais funções orgânicas. Estrutura e propriedades de hidrocarbonetos. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos oxigenados. Fermentação. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos nitrogenados. Macromoléculas naturais e sintéticas. Noções básicas sobre polímeros. Amido, glicogênio e celulose. Borracha natural e sintética. Polietileno, poliestireno, PVC, teflon, náilon. Óleos e gorduras, sabões e detergentes sintéticos. Proteínas e enzimas;
2. Relações da Química com as tecnologias, a sociedade e o meio ambiente – Química no cotidiano. Química na agricultura e na saúde. Química nos alimentos. Química e ambiente. Aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais associados à obtenção ou produção de substâncias químicas. Indústria química: obtenção e utilização do cloro, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico, amônia e ácido nítrico. Mineração e metalurgia. Poluição e tratamento de água. Poluição atmosférica. Contaminação e proteção do ambiente;
3. Energias químicas no cotidiano – Petróleo, gás natural e carvão. Madeira e hulha. Biomassa. Biocombustíveis. Impactos ambientais de combustíveis fósseis. Energia nuclear. Lixo atômico. Vantagens e desvantagens do uso de energia nuclear.

#### **5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas, com a utilização de: experimentos, vídeos, áudios e softwares específicos para o conteúdo; pesquisa individual ou em grupo e resolução de problemas.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. Utilização dos seguintes instrumentos: resolução de problemas e exercícios; trabalhos individuais e coletivos; pesquisa; provas escritas; fichas de observação e autoavaliação.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FELTRE, Ricardo. **Química**. 7.ed. São Paulo: Moderna, 2011.Vol.1-3.  
PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite. **Química na abordagem do cotidiano**. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2010. Vol. 1-3.  
NOBREGA, Olímpio Salgado; SILVA, Eduardo Roberto; SILVA, Ruth Hashimoto. **Química**. São Paulo: Ática, 2008. Vol. único.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

REVISTA QUIMICA NOVA NA ESCOLA. Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br>>.

VANIN, José Atílio. **Alquimistas e químicos: o passado o presente e o futuro**. 2.ed. reform. São Paulo: Moderna, 2008.

GEPEQ/IQ-USP. **Interações e transformações I: elaborando conceitos sobre transformações químicas**. 3.ed. São Paulo: EDUSP, 2009.

HESS, Sônia. **Experimentos de química com materiais domésticos: ensino médio**. São Paulo: Moderna, 2008.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Valtemir de Alencar e Silva



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CÂMPUS**

**Birigui**

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Filosofia

**Ano:** 1º

**Código:** FIL

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

### 2 - EMENTA:

A disciplina de Filosofia trabalha com o desenvolvimento de uma reflexão permanente acerca das relações histórico-sociais no sentido de permitir ao discente uma intervenção consciente em seu contexto social. Busca também o desenvolvimento do pensamento e linguagem dentro de uma racionalidade permeada pelo conhecimento e pela ética.

### 3-OBJETIVOS:

- Promover hábitos e atitudes intelectuais: profundidade, clareza e rigor do pensamento.
- Desenvolver o preparo para leitura dos mais variados textos.
- Desenvolver um método de estudo e de reflexão.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução à Filosofia: Por que estudar Filosofia? Origem e história da Filosofia. As áreas da Filosofia.
2. Filosofia e outras formas de conhecimento: História, Mito, Cultura, Religião, Arte e Ciência.
3. Ética e Moral. Introdução à Filosofia Política: democracia e cidadania – origens, conceitos e dilemas; desigualdade social, poder e ideologia; democracia e justiça social; educação em direitos humanos. Participação política.
4. Introdução à Filosofia Política: democracia e cidadania – origens, conceitos e dilemas; desigualdade social, poder e ideologia; democracia e justiça social; educação em direitos humanos, respeito e valorização dos idosos. Participação política.

### 5-METODOLOGIA:

A metodologia de ensino se organizará em torno de aulas dialógicas e contextualizadas, buscando aproximação com o cotidiano dos estudantes. A sistematização dos conteúdos trabalhados ocorrerá por meio da leitura e produção de textos e/ou apresentações com recursos multimídia.

**6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação será realizada de forma contínua, com a aplicação de atividades diagnósticas, formativas e somativas, e com a utilização de instrumentos diversificados, tais como: seminários, avaliações escritas, trabalhos em grupo, etc.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofando**: Introdução à Filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

CHAUÍ, Marilena. **Filosofia** – Série Novo Ensino Médio. 2. ed. São Paulo: Ática, 2008.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação a história da filosofia** - dos pré-socráticos a Wittgenstein. 13. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CHAUÍ, Marilena. **Introdução à História da Filosofia**: dos pré - socráticos a Aristóteles. Vol 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos de Filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2010.

JAEGER, Werner. **Paidéia**: a formação do homem grego. Trad. Artur M. Parreira. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**. São Paulo: Jardim dos livros, 2007.

SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VALLS, Álvaro Luiz Montenegro. **O que é Ética?**. São Paulo: Brasiliense, 2008. (Coleção Primeiros Passos).

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Lidiane A. Longo e Garcia Gonçalves



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

CÂMPUS

Birigui

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Filosofia

**Ano:** 2º

**Código:** FIL

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

#### Abordagem

#### Metodológica:

T (x) P ( ) ( ) T/P

#### Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

### 2 - EMENTA:

A disciplina de Filosofia trabalha com o desenvolvimento de uma reflexão permanente acerca das relações histórico-sociais no sentido de permitir ao discente uma intervenção consciente em seu contexto social. Busca também o desenvolvimento do pensamento e linguagem dentro de uma racionalidade permeada pelo conhecimento e pela ética.

### 3-OBJETIVOS:

- Possibilitar a expressão adequada do pensamento, na redação e argumentação.
- Desenvolver o pensamento crítico e a capacidade de compreensão de raciocínios abstratos.
- Facilitar a construção da comunicação oral e escrita, indispensáveis ao desenvolvimento no curso e na sua profissão.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Ética e Política. Autonomia e liberdade como base da cidadania na modernidade. Teorias do Estado: absolutismo, liberalismo, socialismo, anarquismo.
2. Indivíduo e Sociedade na Idade Moderna: Hobbes, Locke e Rousseau. A Filosofia no Iluminismo.
3. Indivíduo e Sociedade na Contemporaneidade. Marx e a alienação, ética e capitalismo.
4. Desafios éticos contemporâneos: ciência e tecnologia; tecnocracia, bioética; a existência individual e a massificação; identidade e diferença; diferença de gênero; a questão racial; preconceito.

### 5-METODOLOGIA:

A metodologia de ensino se organizará em torno de aulas dialógicas e contextualizadas, buscando aproximação com o cotidiano dos estudantes. A sistematização dos conteúdos trabalhados ocorrerá por meio da leitura e produção de textos e/ou apresentações com recursos multimídia.

**6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação será realizada de forma contínua, com a aplicação de atividades diagnósticas, formativas e somativas, e com a utilização de instrumentos diversificados, tais como: seminários, avaliações escritas, trabalhos em grupo, etc.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ADORNO, Theodor. **Educação e Emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 2010.  
CHAUÍ, Marilena. **Filosofia** – Série Novo Ensino Médio. 2. ed. São Paulo: Ática, 2008.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.  
CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.  
COTRIM, Gilberto. **Fundamentos de Filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2010.  
FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 2005.  
LEBRUN, Gerard. **O que é poder**. São Paulo: Brasiliense, 1981. (Coleção Primeiros Passos).  
ROUSSEAU. Jean-Jacques. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. São Paulo: Abril, 1973.  
JAEGER, Werner. **Paidéia: a formação do homem grego**. Trad. Artur M. Parreira. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.  
MARCONDES, Danilo. **Iniciação a história da filosofia - dos pré-socráticos a Wittgenstein**. 13. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.  
SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.  
VALLS, Álvaro L. M. **O que é Ética?**. São Paulo: Brasiliense, 2008. (Coleção Primeiros Passos).

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Lidiane A. Longo e Garcia Gonçalves

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CÂMPUS</b>  <b>Birigui</b>
--	-------------------------------------

## PLANO DA DISCIPLINA

<b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b> <b>Curso:</b> Técnico em Informática integrado ao ensino médio <b>Componente Curricular:</b> Filosofia		
<b>Ano:</b> 3º	<b>Código:</b> FIL	
<b>Nº aulas semanais:</b> 1	<b>Total de aulas:</b> 40	<b>Total de horas:</b> 33
<b>Abordagem Metodológica:</b> T (x) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)	
<b>2 - EMENTA:</b>  A disciplina de Filosofia trabalha com o desenvolvimento de uma reflexão permanente acerca das relações histórico-sociais no sentido de permitir ao discente uma intervenção consciente em seu contexto social. Busca também o desenvolvimento do pensamento e linguagem dentro de uma racionalidade permeada pelo conhecimento e pela ética.		
<b>3-OBJETIVOS:</b> - Desenvolver o pensamento crítico e a capacidade de compreensão de raciocínios abstratos. - Facilitar a construção da comunicação oral e escrita, indispensáveis ao desenvolvimento no curso e na sua profissão. - Contextualizar histórica e socialmente os conhecimentos filosóficos, com ênfase nos aspectos sociopolíticos, culturais e científico-tecnológicos.		
<b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> 1. Estado e economia pós-liberal e neoliberalismo. 2. Crise da subjetividade no meio da crise social atual. 3. Ética, poder, cidadania e expressão cultural e individual no último século.		
<b>5-METODOLOGIA:</b> A metodologia de ensino se organizará em torno de aulas dialógicas e contextualizadas, buscando aproximação com o cotidiano dos estudantes. A sistematização dos conteúdos trabalhados ocorrerá por meio da leitura e produção de textos e/ou apresentações com recursos multimídia.		
<b>6- AVALIAÇÃO:</b> A avaliação será realizada de forma contínua, com a aplicação de atividades diagnósticas, formativas e somativas, e com a utilização de instrumentos diversificados, tais como: seminários, avaliações escritas, trabalhos em grupo, etc.		
<b>7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>  ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <b>Filosofando:</b> Introdução à Filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.		

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 2005.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 14. ed. São Paulo: Ática, 2010.

CHAUÍ, Marilena. **Filosofia** – Série Novo Ensino Médio. 2. ed. São Paulo: Ática, 2008.

COTRIM, Gilberto. **Fundamentos de Filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2010.

JAEGER, Werner. **Paidéia**: a formação do homem grego. Trad. Artur M. Parreira. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação a história da filosofia** - dos pré-socráticos a Wittgenstein. 13. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VALLS, Álvaro L. M. **O que é Ética?**. São Paulo: Brasiliense, 2008. (Coleção Primeiros Passos).

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:**

Lidiane A. Longo e Garcia Gonçalves



 <p data-bbox="300 293 576 353">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p data-bbox="1107 264 1227 293"><b>CÂMPUS</b></p> <p data-bbox="1123 338 1211 367"><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Sociologia

**Ano:** 1º

**Código:** SOC

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

### 2 - EMENTA:

A disciplina busca uma formação ética e cidadã, apresentando e discutindo para isso conceitos relacionados à Sociologia, Antropologia e a Ciência Política, promovendo também uma reflexão permanente acerca das relações histórico-sociais e de seus desdobramentos sociais, culturais e políticos no sentido de permitir ao discente uma intervenção consciente em seu contexto social. Além disso, busca contextualizar os conceitos estudados dentro do ambiente profissional, abordando conteúdos relacionados a ética profissional

### 3-OBJETIVOS:

- Discutir os conceitos de “socialização” e “sociedade”;
- Discutir o conceito de “instituições sociais”. Apresentar algumas instituições sociais (família, escola, trabalho, Estado/governo e Igreja/Religião) como formas de organização social historicamente condicionadas, não naturais e permeadas por relações de poder;
- Apresentar aos alunos o contexto histórico da formação da sociologia, a sociologia enquanto “filha da modernidade” (filha do iluminismo, da revolução industrial, e da revolução francesa), apresentar a sociologia na visão “positivista” de seu fundador, Augusto Comte;
- Apresentação dos conceitos e pressupostos das teorias sociológicas clássicas: Durkheim (“grupos sociais”, “fatos sociais”, “consciência coletiva”), Weber (as tipologias da “ação social” e a “racionalização do mundo”) e Marx (“luta de classes”, exploração no capitalismo, a “concepção materialista da história”).
- Explicitar a diferença entre “diferenças sociais” e “desigualdades sociais”;
- Apresentar o conceito de “estrutura” e “estratificação social” (castas, estamentos e classe social);
- Apresentar o conceito de “classe social” em Weber e Marx;
- Explicar a origem do “capitalismo” e do “proletariado”, solicitar leitura pelos alunos do

“Manifesto Comunista” de Marx e Engels;

- Discutir a gênese de algumas das desigualdades sociais no Brasil:
- a “questão agrária” no Brasil (o latifúndio, a concentração de terras e suas consequências sociais, econômicas e ambientais) e
- a “questão urbana” no Brasil (o processo de urbanização e o início do capitalismo no Brasil, a visão das “classes perigosas” através da marginalização social de pobres e negros via teorias da “eugenia” e do “higienismo social”, o processo de favelização no Brasil);
- Informar e despertar uma consciência crítica e responsável sobre os diversos aspectos associados aos impactos da Informática na sociedade, analisando as suas influências, positivas e negativas do ponto de vista socioeconômico, político, ecológico, etc. dentro de dimensões: individual, regional, nacional e internacional.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Introdução à Sociologia;
2. Introdução às Teorias Sociológicas Clássicas;
3. Estrutura Social e Desigualdades Sociais;
4. Sociedade da Informação: O projeto da Sociedade da Informação no Brasil: o “Livro Verde”; Inclusão e exclusão digital; E-governo e outras iniciativas na direção da Sociedade da Informação.
5. Problemas e doenças associadas ao uso do computador: Ergonomia; LER; Stress da Informação.

#### **5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas dialogadas, resolução de exercícios e trabalhos em grupo.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Avaliações em grupo; avaliações individuais e elaboração de trabalhos em grupo.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LAKATOS, Eva Maria Marconi & MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia Geral**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 10ª Edição. Paz e Terra, 2007.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2010.

COSTA, Cristina. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 2005.

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da Educação**. 6ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Luciana Leal da Silva Barbosa

 <p data-bbox="300 327 576 383">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p data-bbox="1107 297 1227 327"><b>CÂMPUS</b></p> <p data-bbox="1123 369 1211 398"><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Sociologia

**Ano:** 2º

**Código:** SOC

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

### 2 - EMENTA:

A disciplina busca uma formação ética e cidadã, apresentando e discutindo para isso conceitos relacionados à Sociologia, Antropologia e a Ciência Política, promovendo também uma reflexão permanente acerca das relações histórico-sociais e de seus desdobramentos sociais, culturais e políticos no sentido de permitir ao discente uma intervenção consciente em seu contexto social. Além disso, busca contextualizar os conceitos estudados dentro do ambiente profissional, abordando conteúdos relacionados a ética profissional

### 3-OBJETIVOS:

- Apresentar as diferentes concepções de “trabalho” ao longo da história (Antiguidade, Idade Média, Capitalismo) e apresentar as concepções de “trabalho” e “divisão social do trabalho” em Durkheim, Weber e Marx;
- Reflexão sobre os conceitos de “mais valia” e a diferença entre “valor” e “preço”;
- Discutir as relações de trabalho no Brasil: transformações e permanências no mundo do trabalho e no mercado de trabalho no Brasil do final do sec. XIX ao sec. XXI;
- Discutir as mudanças no mundo do trabalho analisadas pela sociologia (Fordismo-Taylorismo, Toyotismo, emprego/desemprego e qualificação profissional);
- Reflexão sobre a gênese e o conceito de “globalização” e “divisão internacional do trabalho”;
- Relacionar “mundo do trabalho” e “mundo do capital” (cartéis, trusts, holding’s, o poder dos bancos e do sistema financeiro no capitalismo atual);
- Apresentar os conceitos de “cultura” e “diversidade cultural” para as ciências sociais;
- Apresentar o conceito de “capital cultural” de Pierre Bourdieu;
- Apresentar a origem do “darwinismo social” e do “evolucionismo social” relacionando com a gênese das teorias racistas e do “colonialismo” modernos;
- Discutir a chamada “questão racial no Brasil” e a integração do negro na sociedade de classes;
- Discutir “identidade cultural e nacional brasileira”: a formação do ideário de “nação” e

de “povo brasileiro”, os símbolos nacionais, a questão das mudanças e transformações sociais no Brasil;

- Introduzir a algumas das interpretações sociológicas sobre o Brasil: análises e leitura de trechos de alguns pensadores brasileiros como Gilberto Freyre, Darcy Ribeiro, Sérgio Buarque de Holanda, Victor Nunes Leal, Florestan Fernandes;
- Discutir a origem das diferenças entre “cultura erudita” e “cultura popular” e os conceitos de “indústria cultural” / “cultura de massa”;
- Discutir as relações entre cultura e ideologia: dominação e controle, meios de comunicação, relações entre mídia e política;
- Buscar formação necessária para atuar no mercado de trabalho de forma ética e cidadã, atuando de tal forma que contribua para o crescimento social e econômico da comunidade de maneira geral.

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Cultura e Sociedade;
2. Grupo social; Identidade; Instituição social (linguagem)
3. Cultura; diversidade cultural;
4. Classe social; sociedade; comunidade; conflitos;
5. Patrimônio cultural (material e imaterial);
6. Mundo do trabalho, capitalismo e globalização;
7. Trabalho, empregabilidade; capitalismo; tecnologia, instituição social (escola); sociedade; cidadania; globalização; diversidade; inclusão social e digital; relações sociais; mudança social;
8. Ética Profissional: Ética e Moral: conceitos e definições; Ética em Computação: Regulamentação da Profissão; Códigos de Ética Profissional: ACM e Unificado IEEE-CS/ACM; Casos sobre Ética em Computação.
9. Informática e acesso não autorizado: Conceitos e definições; Os Códigos de Ética e o Acesso Não-Autorizado.
10. Sociologia Brasileira.
11. A produção sociológica brasileira;
12. Diversidade cultural brasileira;
13. Movimentos sociais no Brasil;
14. Movimentos agrários no Brasil;
15. Movimento estudantil no Brasil;

#### **5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas dialogadas, resolução de exercícios e trabalhos em grupo.

**6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Avaliações em grupo; avaliações individuais e elaboração de trabalhos em grupo.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2010.

LAKATOS, Eva Maria Marconi & MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia Geral**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

MASIERO, Paulo Cesar. **Ética na Computação**. 1. ed. São Paulo: Editora USP, 2008.

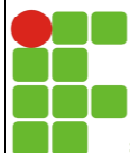
**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 10ª Edição. Paz e Terra, 2007.

COSTA, Cristina. **Sociologia**: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da Educação**. 6ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Luciana Leal da Silva  
Barbosa



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SÃO PAULO

**CÂMPUS**

**Birigui**

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Sociologia

**Ano:** 3º

**Código:** SOC

**Nº aulas semanais:** 1

**Total de aulas:** 40

**Total de horas:** 33

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

### 2 - EMENTA:

A disciplina busca uma formação ética e cidadã, apresentando e discutindo para isso conceitos relacionados à Sociologia, Antropologia e a Ciência Política, promovendo também uma reflexão permanente acerca das relações histórico-sociais e de seus desdobramentos sociais, culturais e políticos no sentido de permitir ao discente uma intervenção consciente em seu contexto social. Além disso, busca contextualizar os conceitos estudados dentro do ambiente profissional, abordando conteúdos relacionados a ética profissional

### 3-OBJETIVOS:

- Explicitar os conceitos de “poder”, de “dominação” (e a diferenciação weberiana dos tipos de dominação: carismática, tradicional e racional-legal), “política” e “participação política”,
- Discutir e diferenciar “democracia direta” de “democracia representativa”, discutir democracia versus autoritarismo;
- Explicitar as origens e diferenças dos partidos políticos modernos;
- Apresentar as diferenças entre “Estado”, “nação” e “governo”;
- Apresentar a origem do “Estado nacional moderno”: a ideia de “contrato social” como fundamento jurídico e filosófico da formação do Estado moderno (Hobbes: a soberania do Estado; Locke: a divisão de poderes e os direitos do cidadão; Rousseau: a República e a democracia como bem comum);
- Explicitar o conceito de “ideologia” e a relação entre ideologia, poder político e poder econômico;
- Apresentar os conceitos de “cidadania”, “direitos” (civis, sociais e políticos);
- Discutir direitos e cidadania no Brasil;
- Fazer referência a algumas importantes revoluções e transformações sociais e políticas

nos séculos XX e XXI;

- Apresentar os conceitos de “esquerda” e “direita” no vocabulário da política,
- Discutir as diferenças entre “liberalismo” e “socialismo”, “Estado de bem estar social” e “Estado neoliberal”;
- Definição de “movimentos sociais”, clássicos e contemporâneos, apresentar e estudar alguns dos movimentos sociais (movimento sindical, movimento sem terra, movimento estudantil, movimento ambientalista, movimento feminista e de gênero, movimento negro).

#### **4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Poder, Política e Ideologia;
2. Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais;
3. Propriedade Intelectual e Responsabilidade: Proteção a Propriedade Intelectual: Direito Autoral, Patente e Segredo de negócio; Direito Autoral: Leis Nº9.610 e Nº9.609; Patente: Lei Nº9.279; Segredo de Negócio;
4. Aspectos gerais relacionados à TI;

#### **5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas dialogadas, resolução de exercícios e trabalhos em grupo.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Avaliações em grupo; avaliações individuais e elaboração de trabalhos em grupo.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LAKATOS, Eva Maria Marconi & MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia Geral**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 10ª Edição. Paz e Terra, 2007.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2010.

COSTA, Cristina. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 2005.

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da Educação**. 6ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Luciana Leal da Silva Barbosa

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CÂMPUS</b>  <b>Birigui</b>
--	-------------------------------------

## PLANO DA DISCIPLINA

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b> <b>Curso:</b> Técnico em Informática integrado ao ensino médio <b>Componente curricular:</b> História		
<b>Ano:</b> 1°	<b>Código:</b> HIS	
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67
<b>Abordagem Metodológica:</b> T (x) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)	
<b>2 - EMENTA:</b> A disciplina trabalha o saber do aluno sobre o desenvolvimento do ser humano através dos tempos, suas crenças guerras, ideologias e organização social e política; e vida privada.		
<b>3-OBJETIVOS:</b> Conhecer a História e a diversidade do ser humano, sua organização para o trabalho ao longo do tempo, sua cultura e sociedade.		
<b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> 1. Pré-História: 1.1 Civilizações do Crescente Fértil: o surgimento do Estado e da escrita 1.2 Civilização Grega: a constituição da cidadania clássica e as relações sociais marcadas pela escravidão. 1.3 O Império de Alexandre e a fusão cultural do Oriente e Ocidente. 1.4 A Civilização Romana e as migrações bárbaras. 1.5 Império Bizantino e o mundo árabe. 1.6 Os Francos e o Império de Carlos Magno. 2. Sociedade feudal: 2.1 Características sociais, econômicas, políticas e culturais. 2.2 Renascimento comercial e urbano. 3. A vida na América antes da conquista europeia. As sociedades maia, inca e asteca. 4. Sociedades africanas da região subsaariana até o século XV. 5. Expansão europeia nos séculos XV e XVI: características, econômicas, políticas, culturais e religiosas.		



**5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas dialogadas, resolução de exercícios e trabalhos em grupo.

**6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Avaliações em grupo; avaliações individuais e elaboração de trabalhos em grupo.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

VAINFAS, Ronaldo; FARIA, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge; SANTOS, Georgina dos. **História**. São Paulo: Saraiva, 2010.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História**. São Paulo: Moderna, 2010.

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. **História** - das cavernas ao Terceiro milênio. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2013.

CAMPOS, Flávio de; MIRANDA, Renan Garcia. **A Escrita da História**. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Luciano Tiago Bernardo

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CÂMPUS</b>  <b>Birigui</b>
--	-------------------------------------

## PLANO DA DISCIPLINA

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>Curso:</b> Técnico em Informática integrado ao ensino médio		
<b>Componente curricular:</b> História		
<b>Ano:</b> 2°	<b>Código:</b> HIS	
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67
<b>Abordagem Metodológica:</b> T (x) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)	
<b>2 - EMENTA:</b>		
<p>A disciplina trabalha o saber do aluno sobre o desenvolvimento do ser humano através dos tempos, suas crenças guerras, ideologias e organização social e política; e vida privada.</p>		
<b>3-OBJETIVOS:</b>		
<p>Conhecimento e reflexão dos impactos do desenvolvimento da sociedade nos aspectos religioso, políticos e culturais ao longo da história do homem.</p>		
<b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Renascimento e Reforma Religiosa: características culturais e religiosas da Europa no início da Idade Moderna.</li> <li>2. Formação e características do Estado Absolutista na Europa Ocidental.</li> <li>3. A Europa e o Novo Mundo: relações econômicas, sociais e culturais do sistema colonial.</li> <li>4. Iluminismo e Liberalismo: revoluções inglesa (século XVII) e francesa (século XVIII) e independência dos Estados Unidos.</li> <li>5. Império Napoleônico.</li> <li>6. Independências na América Latina.</li> <li>7. A Revolução industrial inglesa (séculos XVIII e XIX).</li> <li>8. Processos políticos e sociais no século XIX na Europa.</li> <li>9. Formação das sociedades nacionais e organização política e social na América e nos EUA no século XIX.</li> </ol>		
<b>5-METODOLOGIA:</b> Aulas expositivas dialogadas, resolução de exercícios e trabalhos em grupo.		
<b>6- AVALIAÇÃO:</b>		

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Avaliações em grupo; avaliações individuais e elaboração de trabalhos em grupo.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

VAINFAS, Ronaldo; FARIA, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge; SANTOS, Georgina dos. **História**. São Paulo: Saraiva, 2010.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História**. São Paulo: Moderna, 2010.

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. **História - das cavernas ao Terceiro milênio**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2013.

CAMPOS, Flávio de; MIRANDA, Renan Garcia. **A Escrita da História**. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Luciano Tiago Bernardo

 <p data-bbox="295 347 526 392">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b></p>		
<p><b>Curso:</b> Técnico em Informática integrado ao ensino médio</p>		
<p><b>Componente curricular:</b> História</p>		
<p><b>Ano:</b> 3°</p>	<p><b>Código:</b> HIS</p>	
<p><b>Nº aulas semanais:</b> 1</p>	<p><b>Total de aulas:</b> 40</p>	<p><b>Total de horas:</b> 33</p>
<p><b>Abordagem Metodológica:</b> T (x) P ( ) ( ) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)</p>	
<p><b>2 - EMENTA:</b></p>		
<p>A disciplina trabalha o saber do aluno sobre o desenvolvimento do ser humano através dos tempos, suas crenças, guerras, ideologias e organização social e política; e vida privada.</p>		
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p>		
<p>Analisar a história da educação técnica profissional, da ciência, suas aplicações e seu impacto no desenvolvimento social da sociedade brasileira e mundial.</p>		
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primeiro e Segundo Reinado no Brasil.</li> <li>2. A República no Brasil – as contradições da modernização e o processo de exclusão, política, econômica e social das classes populares.</li> <li>3. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.</li> <li>4. A história do universo, a história da vida e a história do ser humano, da inteligência e da consciência.</li> <li>5. Relações entre ciência e tecnologia.</li> <li>6. Os papéis das revoluções científicas.</li> <li>7. História e Diversidade.</li> <li>8. História e Trabalho.</li> <li>9. Cultura e Sociedade.</li> <li>10. Um breve histórico da História da Ciência ao longo dos tempos.</li> <li>11. Perspectivas para o futuro da Ciência e da Tecnologia.</li> <li>12. O senso comum e o saber sistematizado.</li> <li>13. A transformação do conceito de ciência ao longo da história. As relações entre ciência, tecnologia e desenvolvimento social.</li> </ol> <p>-O debate sobre a neutralidade da ciência. A produção imaterial e o desenvolvimento das novas tecnologias.</p>		

**5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas dialogadas, resolução de exercícios e trabalhos em grupo.

**6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Avaliações em grupo; avaliações individuais e elaboração de trabalhos em grupo.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

VAINFAS, Ronaldo; FARIA, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge; SANTOS, Georgina dos. **História**. São Paulo: Saraiva, 2010.

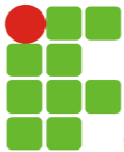
**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ALVES, Alexandre; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História**. São Paulo: Moderna, 2010.

BRAICK, Patrícia Ramos; MOTA, Myriam Becho. **História** - das cavernas ao Terceiro milênio. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2013.

CAMPOS, Flávio de; MIRANDA, Renan Garcia. **A Escrita da História**. São Paulo: Escala Educacional, 2008.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Luciano Tiago Bernardo

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Geografia

**Ano:** 1º

**Código:** GEO

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

### 2 - EMENTA:

A disciplina trabalha o conhecimento geográfico baseado na construção de conceitos/ categorias essenciais para a interpretação geográfica. Resgata conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, na medida em que se aprofunda nos grandes temas propostos, objetivando uma análise mais complexa da realidade. Os dois temas giram em torno da Geografia Ambiental e da Geopolítica do Espaço Mundial, preparando os estudantes para análises mais totalizantes abordadas nas próximas séries. A Educação Cartográfica vem como eixo presente em todos os conteúdos do Ensino Médio, aparecendo como ferramenta dos estudos geográficos.

### 3-OBJETIVOS:

- Construir e aplicar habilidades relativas ao domínio da linguagem cartográfica.
- Reconhecer princípios e leis que regem os tempos da natureza e o tempo social do espaço geográfico.
- Diferenciar e estabelecer relações dos eventos geográficos em diferentes escalas.
- Distinguir os diferentes aspectos que caracterizam a paisagem.
- Estabelecer múltiplas interações entre os conceitos geográficos.
- Compreender a ordem mundial reinante e o papel da geopolítica no contexto.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

#### ▪ Introdução à Cartografia e sua Aplicação

- 1.1 As Coordenadas Geográficas e Noções de Localização;
- 1.2 Mapas, Cartas Topográficas, Plantas;
- 1.3 As Escalas Cartográficas;
- 1.4 As Projeções Cartográficas;
- 1.5 Uso dos símbolos na representação gráfica.

#### ▪ Geografia Ambiental e a Construção da Paisagem

- 2.1 Tempo geológico e o tempo histórico;
- 2.2 Dinâmica do relevo;
- 2.3 Dinâmica da superfície hídrica;
- 2.4 Dinâmica Climática;
- 2.5 Os seres vivos e sua dinâmica;
- 2.6 Ação antrópica e a urgência ambiental.

### **3. Problemas ambientais e ações em defesa do substrato natural**

- 3.1 Os problemas ambientais e sua origem;
- 3.2 Grandes catástrofes ambientais e suas causas;
- 3.3 Consciência Ambiental: movimentos e mobilização;
- 3.4 Os recursos disponíveis para o registro de problemas ambientais.

### **4. A Geopolítica do Espaço Mundial**

- 4.1 O Imperialismo e a lógica da expansão territorial;
- 4.2 As Guerras Mundiais e as transformações no Espaço Geográfico Mundial;
- 4.3 O mundo no contexto da Guerra Fria: coexistência de Sistemas Econômicos;
- 4.4 O fim da Guerra Fria e a expansão do Capitalismo;
- 4.5 As instituições reguladoras do espaço global: ONU, FMI, Banco Mundial;
- 4.6 Os Blocos Econômicos e os Interesses Políticos;
- 4.7 Os Conflitos Mundiais: Oriente Médio, África, América Latina, Ásia e novos rumos do Leste Europeu;
- 4.8 O século XXI e as transformações recentes no Espaço Mundial.

### **5-METODOLOGIA:**

Levantamento de conhecimentos prévios, aulas expositivas, aulas dialógicas, resolução de exercícios, resolução de situações-problema, trabalhos em grupo, exposição de ideias, trabalhos de campo, construção de argumentação.

### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Avaliações em grupo; avaliações individuais, elaboração de trabalhos em grupo, elaboração de relatórios, produção textual.

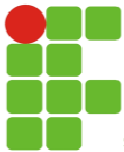
### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARAUJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges; TERRA, Lygia. **Conexões**: estudos de Geografia Geral e do Brasil. Coleção Moderna Plus. São Paulo: Moderna, vol. único, 2013.  
LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lázaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, vol. único, 2005.

### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AB'SÁBER, Aziz. **Os Domínios de Natureza no Brasil**: potencialidades paisagísticas. 2. ed. Ateliê Editorial, São Paulo, 2007.  
HAESBAERT, Rogério; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A nova des-ordem mundial**. Unesp. São Paulo, 2006.  
JOLY, Fernand. **A cartografia**. 10. ed. Campinas: Papyrus, 2007.  
SPOSITO, Eliseu Savério. **Geografia e Filosofia**: contribuição para o ensino do pensamento geográfico. 2. ed. Editora Unesp, São Paulo, 2004.  
TEIXEIRA, Wilson. et al. **Decifrando a terra**. 2. ed. Brasília: IBEP, 2009.  
THÉRY, Hervé; MELLO, Neli, Aparecida de. **Atlas do Brasil**: disparidades e dinâmicas do território. Edusp. São Paulo, 2005.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Vanessa de Souza Palomo

 <p data-bbox="300 286 576 344">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p data-bbox="1107 232 1225 264"><b>CÂMPUS</b></p> <p data-bbox="1123 311 1209 342"><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

<p data-bbox="185 434 448 465"><b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b></p> <p data-bbox="185 472 948 504"><b>Curso:</b> Técnico em Informática integrado ao ensino médio</p> <p data-bbox="185 510 644 542"><b>Componente Curricular:</b> Geografia</p>		
<p data-bbox="185 555 288 586"><b>Ano:</b> 2º</p>	<p data-bbox="676 555 847 586"><b>Código:</b> GEO</p>	
<p data-bbox="185 609 443 640"><b>Nº aulas semanais:</b> 2</p>	<p data-bbox="525 609 743 640"><b>Total de aulas:</b> 80</p>	<p data-bbox="983 609 1201 640"><b>Total de horas:</b> 67</p>
<p data-bbox="185 654 331 685"><b>Abordagem</b></p> <p data-bbox="185 692 368 723"><b>Metodológica:</b></p> <p data-bbox="185 730 427 761">T (x) P ( ) ( ) T/P</p>	<p data-bbox="525 685 1286 716"><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b></p> <p data-bbox="525 723 847 754">( ) SIM (X) NÃO Qual(is)</p>	
<p data-bbox="185 801 355 833"><b>2 - EMENTA:</b></p> <p data-bbox="185 840 1374 1178">A disciplina aborda temas que preveem estudos direcionados à construção do Espaço, objeto de estudo da ciência geográfica. Para tanto, discute a evolução da sociedade e o uso das técnicas, tendo como embasamento a teoria dos meios geográficos de Milton Santos, além de outras teorias/conceitos sobre a temática. Os estudos sobre população vêm no sentido de complementação dos conteúdos até então estudados, trabalhando com a imbricação das diversas escalas geográficas na interpretação dos fenômenos demográficos. A Cartografia se apresenta como ferramenta de interpretação, na sua esfera temática, procedendo a classificações, estabelecendo relações e comparações em diferentes projeções e escalas, em variados contextos.</p>		
<p data-bbox="185 1196 371 1227"><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul data-bbox="236 1234 1374 1617" style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar e interpretar dados e informações, representados de diferentes formas (mapas, cartas, gráficos, tabelas) para a construção de explicações.</li> <li>• Estabelecer múltiplas interações entre os conceitos geográficos.</li> <li>• Reconhecer-se, de forma crítica, como elemento pertencente e transformador do espaço geográfico.</li> <li>• Discriminar e estabelecer diferenciações entre objetos, fenômenos em diferentes níveis de abstração, interpretando seu significado histórico-geográfico.</li> <li>• Desenvolver atitudes mais conscientes a partir da obtenção de informações para acompanhamento e entendimento das conjunturas nacionais e internacionais.</li> <li>• Compreender o fenômeno populacional em diversas escalas.</li> </ul>		
<p data-bbox="185 1635 612 1666"><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ol data-bbox="225 1673 1102 2002" style="list-style-type: none"> <li><b>1. A Cartografia Temática e diversas Representações Gráficas</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2 A análise e Interpretação dos mapas, gráficos e tabelas;</li> <li>1.3 Índices, taxas e suas interpretações;</li> <li>1.4 A representação do global, regional, local;</li> <li>1.5 O mapa como instrumento ideológico.</li> </ol> </li> <li><b>2. As conquistas tecnológicas e a alteração do equilíbrio natural</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 O ser humano, ser natural;</li> <li>2.2 A cultura humana e suas conquistas;</li> <li>2.3 O avanço das técnicas e tecnologias: alteração da paisagem;</li> </ol> </li> </ol>		



2.4 O ser humano e a utilização dos recursos naturais.

**3. O espaço geográfico produzido/apropriado**

3.1 O espaço das técnicas: sistemas de objetos, sistemas de ações;

3.2 Fluxos, estradas, redes de comunicação;

3.3 Divisão Internacional do Trabalho e da Produção;

3.4 A produção e o uso da energia;

3.5 O meio técnico-científico-informacional e a globalização.

**4. A população: estrutura e dinâmica**

4.1 Crescimento Populacional;

4.2 As migrações: população em movimento;

4.3 A concentração de riquezas: fome e doenças;

3.5 Etnias, religiões, culturas;

3.6 População brasileira e sua identidade.

**5-METODOLOGIA:**

Levantamento de conhecimentos prévios, aulas expositivas, aulas dialógicas, resolução de exercícios, resolução de situações-problema, trabalhos em grupo, exposição de ideias, trabalhos de campo, construção de argumentação.

**6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Avaliações em grupo; avaliações individuais, elaboração de trabalhos em grupo, elaboração de relatórios, produção textual.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARAUJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges; TERRA, Lygia. **Conexões**: estudos de Geografia Geral e do Brasil. Coleção Moderna Plus. São Paulo: Moderna, vol. único, 2013.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lázaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, vol. único, 2005.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

HAESBAERT, Rogério (Org.). **Globalização e fragmentação do mundo contemporâneo**. 2. ed. EduFF. Rio de Janeiro, 2013.

MARTINELLI, Marcello. **Mapas da geografia e cartografia temática**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2006.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do Espaço Habitado**. Edusp, 2007.

SPOSITO, Eliseu Savério **Geografia e Filosofia**: contribuição para o ensino do pensamento geográfico. Editora Unesp, São Paulo, 2004.

THÉRY, Hervé; MELLO, Neli, Aparecida de. **Atlas do Brasil**: disparidades e dinâmicas do território. Edusp. São Paulo, 2005.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Vanessa de Souza Palomo

 <p data-bbox="300 286 576 344">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p data-bbox="1107 232 1227 264"><b>CÂMPUS</b></p> <p data-bbox="1123 311 1211 342"><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

<b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b>		
<b>Curso:</b> Técnico em Informática integrado ao ensino médio		
<b>Componente Curricular:</b> Geografia		
<b>Ano:</b> 3º	<b>Código:</b> GEO	
<b>Nº aulas semanais:</b> 1	<b>Total de aulas:</b> 40	<b>Total de horas:</b> 33
<b>Abordagem Metodológica:</b> T (x) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)	
<b>Total de aulas:</b> 40	<b>Total de horas:</b> 33	
<b>2 - EMENTA:</b>		
A disciplina aborda a realidade brasileira inserida numa lógica mundial, desde a gênese do território até as dinâmicas atuais. Trabalha com mais aprofundamento os fenômenos no campo e na cidade, conjuntamente às dinâmicas sociais e ambientais. A temática não fica apenas por analisar o Brasil, mas, sobretudo, associar aos fenômenos geográficos estudados nas séries iniciais em diferentes escalas e perspectivas de interpretação.		
<b>3-OBJETIVOS:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e interpretar a história territorial do Brasil, para a construção de sujeitos conscientes da realidade brasileira.</li> <li>• Compreender as disparidades regionais do território e suas dinâmicas atuais.</li> <li>• Analisar a organização do campo no Brasil e no mundo e as conseqüentes relações sociais.</li> <li>• Enfatizar a configuração atual da urbanização no Brasil e no mundo e os fenômenos decorrentes desse processo.</li> <li>• Identificar e distinguir realidades geográficas, humanas e naturais, de escalas distintas, submetidas a lógicas diferentes.</li> </ul>		
<b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Gênese do Território Brasileiro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.2 A formação territorial do Brasil;</li> <li>1.3 A gênese geoeconômica do território brasileiro;</li> <li>1.4 As fronteiras brasileiras;</li> <li>1.5 Matrizes culturais do Brasil.</li> </ul> </li> <li>○ <b>Espaço Rural</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 A agricultura familiar: permanências e resistências;</li> <li>2.2 O campo e a invasão do capital;</li> <li>2.3 O espaço rural brasileiro e suas transformações;</li> <li>2.4 Os conflitos no campo.</li> </ul> </li> <li>○ <b>Espaço Urbano</b></li> </ul>		

- 3.1 Urbanização: a cidade como espaço de transformação;
- 3.2 A formação e a evolução da rede urbana brasileira;
- 3.3 A revolução da informação e as cidades;
- 3.4 Metrôpoles e as cidades globais.
- 3.5 Educação para o trânsito.

- o **Dinâmicas Sociais e Ambientais no Brasil**

- 4.1 O trabalho e o mercado de trabalho;
- 4.2 A segregação sócio espacial e exclusão social;
- 4.3 Os interesses econômicos e a degradação ambiental;
- 4.4 O Brasil e os acordos ambientais internacionais.

**5-METODOLOGIA:**

Levantamento de conhecimentos prévios, aulas expositivas, aulas dialógicas, resolução de exercícios, resolução de situações-problema, trabalhos em grupo, exposição de ideias, trabalhos de campo, construção de argumentação.

**6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Avaliações em grupo; avaliações individuais, elaboração de trabalhos em grupo, elaboração de relatórios, produção textual.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARAUJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges; TERRA, Lygia. **Conexões**: estudos de Geografia Geral e do Brasil. Coleção Moderna Plus. São Paulo: Moderna, vol. único, 2013.  
LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lázaro; MENDONÇA, Cláudio. **Geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Saraiva, vol. único, 2005.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CARLOS, Ana Fani Alessandri; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (Org.). **Geografias das metrôpoles**. Contexto. São Paulo, 2006.  
ROSS, J.L.S. (Org.). **Ecogeografia do Brasil**: subsídios para Planejamento Ambiental. Oficina de textos, São Paulo, 2006.  
SPOSITO, Eliseu Savério. **Geografia e Filosofia**: contribuição para o ensino do pensamento geográfico. Editora Unesp, São Paulo, 2004.  
STÉDILE, João Pedro. **Questão agrária no Brasil**. 2ed. Atual. São Paulo, 2005.  
THÉRY, Hervé; MELLO, Neli, Aparecida de. **Atlas do Brasil**: disparidades e dinâmicas do território. Edusp. São Paulo, 2005.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Vanessa de Souza Palomo

## 15.2 PLANOS DOS COMPONENTES CURRICULARES DA PARTE DIVERSIFICADA OBRIGATÓRIA

 <p style="text-align: center;">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

### PLANO DA DISCIPLINA

#### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Inglês

**Ano:** 1º

**Código:** ING

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

#### Abordagem

#### Metodológica:

T (x) P ( ) ( ) T/P

#### Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

#### 2 - EMENTA:

A disciplina aborda a língua inglesa como idioma universal e como acesso a informação e a bens científicos e culturais. Desenvolve estudos sobre tipos e gêneros de texto em inglês, trabalhando com estratégias de leitura e de aprendizagem, focando em marcas linguísticas e tipográficas; morfologia e sintaxe da língua inglesa e linguagem publicitária.

#### 3-OBJETIVOS:

- Reconhecer a língua inglesa como idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos e como meio de ampliação de acesso à cultura, informação e conhecimento.
- Realizar escolhas linguísticas conscientes;
- Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais;

#### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. História da língua inglesa;
2. A língua inglesa como língua oficial, segunda língua e língua estrangeira em cenários geográficos diversos;
3. Mapeamento dos países que usam a língua inglesa como língua materna;
4. A influência internacional dos usos da língua inglesa como língua estrangeira;
5. Leitura prática dos textos informativos, persuasivos e de entretenimento;
6. Leitura prática das modalidades argumentativa, narrativa e descritiva;
7. Leitura e exploração de itens linguísticos, estrutura textual e marcas tipográficas em gêneros tais como anúncios publicitários, cartas entre intercambistas, seções de jornal impresso e catálogos turísticos;
8. Emprego de estratégias de leitura;
9. Sintaxe da língua inglesa: ordem de palavras em sintagmas verbais e sintagmas nominais;
10. Regularidades morfológicas: adjetivos e a variação de grau; a variação de número em

substantivos; a variação de tempo e pessoa em verbos; desinências e afixos; regularidades na formação de palavras por meio de combinação de radicais, prefixos e sufixos.

11. Pronomes relativos;

12. A voz passiva reduzida em manchetes de jornal; caso participio dos verbos.

#### **5-METODOLOGIA:**

A metodologia de ensino se organizará em torno de aulas dialógicas e contextualizadas, buscando aproximação com o cotidiano dos estudantes. A sistematização dos conteúdos trabalhados ocorrerá por meio da audição, conversação, leitura e produção de textos e/ou apresentações com recursos multimídia.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação será realizada de forma contínua, com a aplicação de atividades diagnósticas, formativas e somativas, e com a utilização de instrumentos diversificados, tais como avaliações escritas, trabalhos em grupo, seminários, etc.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. *HIGH UP*. São Paulo: Macmillan do Brasil, 2013.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

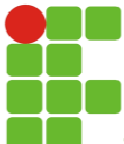
FINI, Maria Inês. *Inglês (Ensino Fundamental e Médio) – Estudo e ensino*. São Paulo: SEE, 2008.

MUNHOZ, Rosângela. *Inglês Instrumental: Estratégias de leitura*. São Paulo: Textonovo, 2004. Módulo 1.

MUNHOZ, Rosângela. *Inglês Instrumental: Estratégias de leitura*. São Paulo: Textonovo, 2004. Módulo 2

SANSANOVICZ, Neuza Bilia; MORAES, Maria Clara Prete de; AUN, Eliana. *Inglês para o ensino médio – volume único*. Saraiva. São Paulo: 2004.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Prof. Dr. Roberto Rillo Bísvaro

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Inglês

<b>Ano:</b> 2º	<b>Código:</b> ING
----------------	--------------------

<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67
-----------------------------	---------------------------	---------------------------

<b>Abordagem Metodológica:</b> T (x) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)
---	---

### 2 - EMENTA:

A disciplina aborda a língua inglesa como idioma universal e como acesso a informação e a bens científicos e culturais. Trabalha com estratégias de leitura e de aprendizagem de diversos gêneros textuais, focando em marcas linguísticas e tipográficas; morfologia e sintaxe da língua inglesa.

### 3-OBJETIVOS:

- Posicionar-se como usuário ativo da língua inglesa dentro do cenário brasileiro;
- Proporcionar um ambiente de exposição linguística em inglês e, portanto, de insumo na língua alvo;
- Proporcionar insumo escrito com o apoio de textos autênticos;
- Proporcionar oportunidades de ampliação de vocabulário em inglês;

Vivenciar práticas de fala, escuta, escrita e, predominantemente, de leitura em língua inglesa;

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Leitura prática e análise teórica dos textos informativos, persuasivos e de entretenimento;
2. Leitura prática e análise teórica das modalidades argumentativa, narrativa e descritiva;
3. Leitura prática e exploração de itens linguísticos e estrutura textual em textos relacionados com a temática dos preconceitos e estereótipos em sociedades modernas e passadas;
4. Reflexão sobre a temática dos preconceitos e estereótipos e seu impacto sobre a vida das pessoas baseada nos textos empregados;
5. Emprego de estratégias de leitura;
6. Sintaxe da língua inglesa: ordem de palavras em sintagmas verbais e sintagmas nominais; sistemas de preposições; ordem de palavras em sintagmas adverbiais;
7. Regularidades morfológicas: substantivos que correspondem a profissões e ocupações na indústria do cinema e suas terminações morfológicas; a variação de tempo e pessoa em verbos; desinências e afixos; regularidades na formação de palavras por

meio de combinação de radicais, prefixos e sufixos;

8. Verbos auxiliares e auxiliares modais;

**5-METODOLOGIA:**

A metodologia de ensino se organizará em torno de aulas dialógicas e contextualizadas, buscando aproximação com o cotidiano dos estudantes. A sistematização dos conteúdos trabalhados ocorrerá por meio da audição, conversação, leitura e produção de textos e/ou apresentações com recursos multimídia.

**6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação será realizada de forma contínua, com a aplicação de atividades diagnósticas, formativas e somativas, e com a utilização de instrumentos diversificados, tais como avaliações escritas, trabalhos em grupo, seminários, etc.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. *HIGH UP*. São Paulo: Macmillan do Brasil, 2013.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FINI, Maria Inês. *Inglês (Ensino Fundamental e Médio) – Estudo e ensino*. São Paulo: SEE, 2008.

MUNHOZ, Rosângela. *Inglês Instrumental: Estratégias de leitura*. São Paulo: Textonovo, 2004. Módulo 1.

MUNHOZ, Rosângela. *Inglês Instrumental: Estratégias de leitura*. São Paulo: Textonovo, 2004. Módulo 2.

SANSANOVICZ, Neuza Bilia; MORAES, Maria Clara Prete de; AUN, Eliana. *Inglês para o ensino médio – volume único*. Saraiva. São Paulo: 2004.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Prof. Dr. Roberto Rillo Bísvaro

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

**Curso:** Técnico em Informática integrado ao ensino médio

**Componente Curricular:** Inglês

**Ano:** 3º

**Código:** ING

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (x) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

### 2 - EMENTA:

A disciplina aborda a língua inglesa como língua franca, idioma universal e acesso a informação e a bens científicos e culturais da humanidade. Trabalha com tipos e gêneros de texto em inglês abordando o universo do trabalho.

### 3-OBJETIVOS:

- Conhecer e instrumentalizar estratégias de leitura visando a compreensão de significados em níveis diversos;
- Conhecer e instrumentalizar estratégias de aprendizagem para aprimorar experiências com a língua e facilitar a busca por informação e cultura;
- Conhecer regularidades morfológicas e sintáticas da língua inglesa que auxiliem na compreensão de significados por dedução;
- Explorar a temática da atuação profissional, da qualificação, de atividades pós-ensino médio e se posicionar frente ao mercado de trabalho.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Leitura prática e análise teórica dos textos informativos, persuasivos e de entretenimento;
2. Leitura prática e análise teórica das modalidades argumentativa, narrativa e descritiva;
3. Leitura e exploração de itens linguísticos, estrutura textual e marcas tipográficas em gêneros diversos com temática relacionada ao universo do trabalho, do primeiro emprego e da formação profissional: artigos, notícias, guias de profissões, currículos, apresentações, folhetos, cartazes, anúncios de vagas, entrevistas etc.
4. Leitura prática e exploração de itens linguísticos e estrutura textual em textos que apresentem depoimentos pessoais de trabalhadores voluntários;
5. Reflexões sobre trabalho voluntário, remuneração, motivação para o trabalho, escolha de atividade profissional, aptidões e interesses, baseadas em leituras;
6. Emprego de estratégias de leitura;
7. Regularidades morfológicas: substantivos que correspondem a profissões e ocupações em diversas áreas e suas terminações morfológicas; verbos relacionados a competências e habilidades em atividades específicas; adjetivos relacionados a características pessoais relevantes para a atividade profissional; desinências e afixos; regularidades na formação de palavras por meio da combinação de radicais, prefixos e



sufixos;

8. *WH questions* e *Yes/no questions*;
9. Pronomes interrogativos (*WH pronouns*);
10. Entrevistas: perguntar e responder em inglês;
11. Currículos em inglês e em português: princípios, estrutura e tópicos.

#### **5-METODOLOGIA:**

A metodologia de ensino se organizará em torno de aulas dialógicas e contextualizadas, buscando aproximação com o cotidiano dos estudantes. A sistematização dos conteúdos trabalhados ocorrerá por meio da audição, conversação, leitura e produção de textos e/ou apresentações com recursos multimídia.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação será realizada de forma contínua, com a aplicação de atividades diagnósticas, formativas e somativas, e com a utilização de instrumentos diversificados, tais como avaliações escritas, trabalhos em grupo, seminários, etc.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. **HIGH UP**. São Paulo: Macmillan do Brasil, 2013.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

FINI, Maria Inês. **Inglês (Ensino Fundamental e Médio) – Estudo e ensino**. São Paulo: SEE, 2008.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: Estratégias de leitura**. São Paulo: Textonovo, 2004. Módulo 1.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: Estratégias de leitura**. São Paulo: Textonovo, 2004. Módulo 2.

SANSANOVICZ, Neuza Bilia; MORAES, Maria Clara Prete de; AUN, Eliana. **Inglês para o ensino médio – volume único**. Saraiva. São Paulo: 2004.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Prof. Dr. Roberto Rillo Bísvaro

## 15.3 PLANOS DOS COMPONENTES CURRICULARES DA BASE PROFISSIONALIZANTE

 <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CÂMPUS</b>  <b>Birigui</b>
---	-------------------------------------

### PLANO DA DISCIPLINA

<b>1- IDENTIFICAÇÃO</b> <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio <b>Componente curricular:</b> Informática		
<b>Ano:</b> 1º	<b>Código:</b> INF	
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 160	<b>Total de horas:</b> 133
<b>Abordagem Metodológica:</b> T ( ) P ( ) (X) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> (X) SIM ( ) NÃO Qual(is) Laboratório de Informática	
<b>2 - EMENTA:</b>  A disciplina apresenta os principais elementos para o funcionamento de um computador de forma que seja utilizado em suas diversas aplicações. São mostrados os componentes de um computador e como cada parte se ajusta ao todo para cumprir suas finalidades. Também enfoca o funcionamento do computador, mediado por um sistema operacional. São estudados diferentes tipos de periféricos e sua ligação com o computador e sua configuração.		
<b>3-OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer um microcomputador e seus acessórios;</li> <li>Operar um microcomputador;</li> <li>Utilizar recursos básicos e indispensáveis à informática;</li> <li>Montar e dar Manutenção em Computadores;</li> <li>Instalar e configurar Sistema Operacional;</li> <li>Instalar e configurar Impressoras.</li> </ul>		
<b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceitos básicos e história da informática;</li> <li>2. CPU, memória e periféricos;</li> <li>3. Velocidade de <i>clock</i> e Medição de memória;</li> <li>4. Tipos de <i>software</i>;</li> <li>5. Características dos SO;</li> <li>6. <i>Boot</i> (Inicialização) e desligamento;</li> <li>7. Manipulando o sistema operacional;</li> <li>8. Impressoras e outros itens de <i>hardware</i>;</li> <li>9. Ferramentas de Sistema;</li> <li>10. Redes e comunicações;</li> </ol>		

11. *Prompt* do MS-DOS;
12. Linguagens e *Freeware*;
13. Programas antivírus e como acontece uma infecção;
14. Conceitos de Segurança
15. Medidas de Frequência e Armazenamento;
16. Fontes Chaveadas e Gabinetes;
17. Placa mãe: *chipsets*, Barramentos e modelos;
18. Memórias e Microprocessadores;
19. Dispositivos de armazenamnto;
20. Placas de Vídeo e Monitores
21. *Bios* e *Setup*;
22. Particionamento, Formatação e Jumpeamento de Hds;
23. Instalação e configuração de sistema operacional;

#### **5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas e/ou aulas práticas em laboratório.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como:

- Provas escritas;
- Trabalhos práticos em laboratório
- Desenvolvimento de trabalhos em grupo.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware, o Guia Definitivo**. São Paulo: Gdh Press e Sul Editores, 2007.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Hardware II, o guia definitivo**. Porto Alegre: Sul Editores, 2010.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet**. São Paulo: Saraiva, 2010.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Montando e Configurando PCs com Inteligência**. 20. ed. São Paulo: Érica, 2004.

SILVA, Mario Gomes. **Informática - Terminologia - Microsoft Windows 8 - Internet - Segurança - Microsoft Word 2013 - Microsoft Excel 2013 - Microsoft PowerPoint 2013 - Microsoft Access 2013**. São Paulo: ERICA, 2013.

VAZ, Conrado Adolpho. **Os 8 Ps do Marketing Digital: guia estratégico de marketing digital**. Rio de Janeiro: Novatec, 2011.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Edmar César Gomes da Silva

 <p data-bbox="288 264 510 313">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

### PLANO DA DISCIPLINA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>  <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio  <b>Componente curricular:</b> Desenvolvimento WEB</p>		
<p><b>Ano:</b> 1º</p>	<p><b>Código:</b> DEW</p>	
<p><b>Nº aulas semanais:</b> 4</p>	<p><b>Total de aulas:</b> 160</p>	<p><b>Total de horas:</b> 133</p>
<p><b>Abordagem Metodológica:</b>  T ( ) P ( ) (X) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b>  (X) SIM ( ) NÃO Qual(is) Laboratório de informática</p>	
<p><b>2 - EMENTA:</b>  A programação para <i>internet</i> pressupõe que o <i>software</i> gerado seja executado através de um navegador de páginas de <i>internet</i>. Nesse sentido, a disciplina apresenta os conceitos fundamentais da linguagem HTML (<i>Hyper Text Markup Language</i>), que é interpretada pelos navegadores, incluindo os diversos elementos que podem ser usados em uma página. São apresentados os conceitos de formatação de páginas aplicando CSS (<i>Cascading Style Sheets</i>) e uma introdução aos conceitos de linguagens de <i>script</i>, que podem ser embutidas nas <i>tags</i> do HTML, e executam funções específicas de processamento.</p>		
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar e alterar <i>Websites</i> com a linguagem HTML;</li> <li>• Desenvolver padrões de apresentação e formatação de páginas com CSS;</li> <li>• Criar páginas dinâmicas e implementar regras de negócio junto ao código HTML utilizando linguagem de <i>script</i>.</li> </ul>		
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceitos básicos sobre <i>Internet</i></li> <li>2. Introdução ao HTML e suas versões <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Padrões XHTML;</li> <li>2.2 Principais <i>Tags</i> XHTML;</li> <li>2.3 Adicionando imagens;</li> <li>2.4 Trabalhando com tabelas;</li> <li>2.5 Criando <i>links</i>;</li> <li>2.6 Criação de formulários</li> </ol> </li> <li>3. Introdução a linguagem CSS: <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Seletores;</li> <li>3.2 Formatando com CSS;</li> <li>3.3 Classes</li> <li>3.4 Pseudo-classes</li> </ol> </li> <li>4. Introdução à linguagem <i>JavaScript</i>: <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 Objetos do <i>JavaScript</i>;</li> <li>4.2 Inserir texto na página <i>web</i>;</li> <li>4.3 Formatação do <i>document</i>;</li> </ol> </li> </ol>		

- 4.4 Variáveis;
- 4.5 Palavras reservadas;
- 4.6 Operadores;
- 4.7 Funções
- 4.8 Caixa Caixas de mensagem;
- 4.9 Validação de Formulários

#### **5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas e/ou aulas práticas em laboratório.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como:

- Provas escritas;
- Trabalhos práticos em laboratório
- Desenvolvimento de trabalhos em grupo.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X) HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata**. São Paulo: Novatec, 2008.

ROBBINS, Jennifer Niederst. **HTML e XHTML: guia de bolso**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MANZANO, José Augusto. **Guia de orientação e desenvolvimento de sites HTML, XHTML, CSS e JavaScript/Jscript**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2010.

FREEMAN, Eric.; FREEMAN, Elisabeth. **Use a cabeça! HTML com CSS & XHTML**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

MACEDO, Marcelo da Silva. **Construindo sites adotando padrões Web**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Edmar César Gomes da Silva

 <p data-bbox="288 264 510 313">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

**PLANO DA DISCIPLINA**

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>  <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio  <b>Componente curricular:</b> Algoritmos e Programação</p>		
<p><b>Ano:</b> 1º</p>	<p><b>Código:</b> ALP</p>	
<p><b>Nº aulas semanais:</b> 4</p>	<p><b>Total de aulas:</b> 160</p>	<p><b>Total de horas:</b> 33</p>
<p><b>Abordagem Metodológica:</b>  T ( ) P ( ) (X) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b>  (X) SIM ( ) NÃO Qual(is) Laboratório de Informática</p>	
<p><b>2 - EMENTA:</b>  A disciplina apresenta a forma pela qual se deve expressar a lógica de programas de computador, com suas estruturas de sequência, decisão e repetição, além de técnicas de programação que incluem modularização e estruturação. A disciplina prevê a criação de programas em linguagem de programação estruturada.</p>		
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver algoritmos para resolução de problemas computacionais</li> <li>• Elaborar fluxograma</li> <li>• Desenvolver programas de computador utilizando uma linguagem estruturada</li> </ul>		
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução a Algoritmos</li> <li>2. Ferramentas para desenvolvimento de algoritmos</li> <li>3. Tipos de dados primitivos; declaração de variáveis.</li> <li>4. Operadores aritméticos; relacionais; lógicos e de atribuição.</li> <li>5. Comandos de Entrada/Saída.</li> <li>6. Desenvolvimento de algoritmos com: <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1 Comando de Decisão</li> <li>6.2 Comando de Repetição</li> <li>6.3 Conceitos de Linguagem Estruturada</li> </ol> </li> <li>7. Desenvolvimento de programas usando uma linguagem estruturada com: <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 Comando de Decisão</li> <li>7.2 Comando de Seleção</li> <li>7.3 Comando de Repetição</li> </ol> </li> <li>8 Estruturas Homogêneas: Vetor e Matriz</li> <li>9 Funções</li> </ol>		
<p><b>5-METODOLOGIA:</b>  Aulas expositivas e/ou aulas práticas em laboratório.</p>		

#### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como:

- Provas escritas;
- Trabalhos práticos em laboratório
- Desenvolvimento de trabalhos em grupo.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. **Fundamentos da programação de computadores:** algoritmos, Pascal e C/C++. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 3ª ed., 2012.

MANZANO, José Augusto. **Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programas.** 26. ed. São Paulo: Érica, 2012.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

SCHILD, Hebert. **C completo e total.** 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books. 2006.

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. **Lógica de Programação.** São Paulo: Senac, 2007.

FORBELLONE, André Luiz. **Lógica de Programação.** São Paulo: Prentice Hall, 2005.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Edmar César Gomes da Silva

 <p data-bbox="288 264 510 313">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

### PLANO DA DISCIPLINA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>  <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio  <b>Componente curricular:</b> Sistemas Operacionais</p>		
<p><b>Ano:</b> 2º</p>	<p><b>Código:</b> SOP</p>	
<p><b>Nº aulas semanais:</b> 3</p>	<p><b>Total de aulas:</b> 100</p>	<p><b>Total de horas:</b> 120</p>
<p><b>Abordagem Metodológica:</b>  T ( ) P ( ) (X) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b>  (X) SIM ( ) NÃO Qual(is) Laboratório de Informática</p>	
<p><b>2 - EMENTA:</b>  A disciplina apresenta os conceitos fundamentais de um sistema operacional sob o ponto de vista do seu gerenciamento, destacando como o sistema operacional percebe e reage aos eventos do ambiente. Apresenta de forma prática a instalação, configuração e gerenciamento do computador.</p>		
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceituar os tipos de sistemas operacionais conhecendo o seu funcionamento</li> <li>• Apontar melhor sistema operacional baseado nos conceitos de funcionalidade e nas necessidades do usuário,</li> <li>• Instalar e configurar um sistema operacional,</li> <li>• Conhecer as ferramentas de gerenciamento do sistema operacional.</li> </ul>		
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução ao conceito de sistemas operacionais.</li> <li>2. Funcionamento de um sistema operacional</li> <li>3. Gerenciamento de memória e memória virtual,</li> <li>4. Gerenciamento de processos,</li> <li>5. Princípios de entrada/saída.</li> <li>6. Sistemas de arquivos.</li> </ol>		
<p><b>5-METODOLOGIA:</b>  Aulas expositivas e/ou aulas práticas em laboratório.</p>		
<p><b>6- AVALIAÇÃO:</b>  As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Provas escritas;</li> <li>• Trabalhos práticos em laboratório</li> <li>• Desenvolvimento de trabalhos em grupo.</li> </ul>		
<p><b>7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></p>		



DEITEL, Harvey. M.; DEITEL, Paul. J. CHOFFNES, David. R. **Sistemas operacionais**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall: 2005.

SILBERSCHATZ, Abraham; GAGNE, Greg; GALVIN, Peter Baer. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

TANEMBAUM, Andrew Stuart. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MACHADO, F.B. **Arquitetura dos Sistemas Operacionais**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

SILBERSCHATZ A., GALVIN P. B, GAGNE G., **Sistemas Operacionais com Java**. São Paulo, Editora CÂMPUS, 2004.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Edmar César Gomes da Silva

 <p data-bbox="288 264 510 313">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

### PLANO DA DISCIPLINA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>  <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio  <b>Componente curricular:</b> Análise e Projeto de Sistemas</p>		
<p><b>Ano:</b> 2º</p>	<p><b>Código:</b> APS</p>	
<p><b>Nº aulas semanais:</b> 3</p>	<p><b>Total de aulas:</b> 100</p>	<p><b>Total de horas:</b> 120</p>
<p><b>Abordagem Metodológica:</b>  T (x) P ( ) ( ) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b>  ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)</p>	
<p><b>2 - EMENTA:</b>  A disciplina apresenta uma visão geral das técnicas de modelagem e projeto usadas na engenharia de <i>software</i>, enfatizando os aspectos de análise e projeto orientado a objetos. São apresentados os conceitos de orientação a objetos e os diagramas da Linguagem de Modelagem Unificada (UML).</p>		
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar os modelos de ciclo de vida de <i>Software</i></li> <li>• Apresentar técnicas de levantamento e análise de requisitos</li> <li>• Aprender os conceitos sobre orientação a objetos</li> <li>• Reconhecer os diagramas da UML e suas aplicações</li> </ul>		
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelo de Ciclo de Vida</li> <li>2. Levantamento de Requisitos <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Conceitos</li> <li>2.2. Técnicas e Ferramentas</li> </ol> </li> <li>3. Análise de Requisitos</li> <li>4. Conceitos básicos da Orientação a Objetos: <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Classe e Objeto</li> <li>4.2. Abstração</li> <li>4.3. Herança</li> <li>4.4. Polimorfismo</li> <li>4.5. Encapsulamento</li> </ol> </li> <li>5. Linguagem de Modelagem Unificada (UML) <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. Diagrama de Caso de Uso</li> <li>5.2. Diagrama de Classe</li> <li>5.3. Diagrama de Objeto</li> <li>5.4. Diagrama de Sequencia</li> <li>5.5. Diagrama de Colaboração</li> <li>5.6. Diagrama de Estado</li> <li>5.7. Diagrama de Atividade</li> <li>5.8. Diagrama de Componente</li> </ol> </li> </ol>		

## 5.9. Diagrama de Implantação

### **5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas e/ou aulas práticas em laboratório.

### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como:

- Provas escritas;
- Trabalhos práticos em laboratório
- Desenvolvimento de trabalhos em grupo.

### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento interativo.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.  
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software.** 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BOOCH, Grady et al. **UML: guia do usuário.** 2. ed. São Paulo: CÂMPUS, 2006.  
PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software.** McGraw-Hill, 7a edição, 2011.  
BLAHA, Michael. **Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Edmar César Gomes da Silva

 <p data-bbox="288 264 510 313">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

### PLANO DA DISCIPLINA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>  <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio  <b>Componente curricular:</b> Banco de Dados</p>		
<p><b>Ano/ Semestre:</b> 2º</p>	<p><b>Código:</b> BND</p>	
<p><b>Nº aulas semanais:</b> 4</p>	<p><b>Total de aulas:</b> 160</p>	<p><b>Total de horas:</b> 133</p>
<p><b>Abordagem Metodológica:</b>  T ( ) P ( ) (X) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b>  (X) SIM ( ) NÃO Qual(is) Laboratório de Informática</p>	
<p><b>2 - EMENTA:</b>  A disciplina apresenta o conceito de banco de dados e as técnicas para o projeto e implementação de bancos de dados em aplicações de <i>software</i>. A disciplina enfatiza o modelo relacional e a linguagem de consulta SQL. Apresenta também elementos de um sistema gerenciador de banco de dados e como configurá-lo e utilizá-lo.</p>		
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar modelos de entidade relacionamento;</li> <li>• Aprender as regras do mapeamento lógico relacional</li> <li>• Manipular dados do banco com comandos SQL padrão ANSI.</li> </ul>		
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceitos básicos de Banco de Dados</li> <li>2. Modelo Entidade Relacionamento <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Entidades e Atributos</li> <li>2.2. Relacionamentos e Autorelacionamentos</li> <li>2.3. Cardinalidades</li> <li>2.4. Entidade Associativa e Agregação</li> <li>2.5. Generalização e Especialização</li> </ol> </li> <li>3. Mapeamento Lógico relacional</li> <li>4. Instruções e Comandos SQL <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Comandos DDL <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1.1. Comando CREATE</li> <li>4.1.2. Comando ALTER</li> <li>4.1.3. Comando DROP</li> </ol> </li> <li>4.2. Comandos DML <ol style="list-style-type: none"> <li>4.2.1. Comando INSERT</li> <li>4.2.2. Comando SELECT</li> <li>4.2.3. Comando UPDATE</li> <li>4.2.4. Comando DELETE</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>5. Utilização de Gerenciador de Banco de Dados</li> </ol>		

**5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas e/ou aulas práticas em laboratório.

**6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como:

- Provas escritas;
- Trabalhos práticos em laboratório
- Desenvolvimento de trabalhos em grupo.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DATE, Christopher John. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. 8. ed. CÂMPUS, 2004.

RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. **Sistemas de gerenciamento de bancos de dados**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

SILBERSCHATZ, Abraham.; KORTH, Henry; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues.; ABREU, Mauricio Pereira. **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. São Paulo: Érica, 2007.

DAMAS, Luís. **SQL: structured query language**. 6. ed. atual. e ampl. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Edmar César Gomes da Silva

 <p data-bbox="288 264 510 313">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

### PLANO DA DISCIPLINA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>  <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio  <b>Componente curricular:</b> Linguagem de Programação Orientada a Objetos</p>		
<p><b>Ano:</b> 2º</p>	<p><b>Código:</b> LPG</p>	
<p><b>Nº aulas semanais:</b> 4</p>	<p><b>Total de aulas:</b> 160</p>	<p><b>Total de horas:</b> 133</p>
<p><b>Abordagem Metodológica:</b>  T ( ) P ( ) (X) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b>  (X) SIM ( ) NÃO Qual(is) Laboratório de Informática</p>	
<p><b>2 - EMENTA:</b>  A disciplina introduz os conceitos de programação orientada a objetos com aplicação prática através de uma linguagem de programação orientada a objetos de grande utilização comercial.</p>		
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar o aluno sobre os principais conceitos do Paradigma Orientado a Objetos</li> <li>• Propor soluções utilizando a abordagem orientada a objetos</li> <li>• Utilizar a linguagem de programação Orientada a Objetos como ferramenta para a construção de tais soluções.</li> </ul>		
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paradigma de orientação a objetos.</li> <li>2. Linguagens orientadas a objetos.</li> <li>3. Abstração e tipos abstratos.</li> <li>4. Classes, métodos, encapsulamento, interface.</li> <li>5. Mensagens, instâncias e inicialização.</li> <li>6. Herança e composição.</li> <li>7. A combinação de herança e composição.</li> <li>8. Polimorfismo: variáveis polimórficas, sobrecarga, construtores.</li> <li>9. Ambiente integrado de desenvolvimento (IDE): conceituação e utilização.</li> <li>10. Implementação de programas em uma linguagem de programação Orientada a Objetos</li> <li>11. Introdução a objetos na linguagem de programação <ol style="list-style-type: none"> <li>11.1. Encapsulamento,</li> <li>11.2. Classes,</li> <li>11.3. Métodos,</li> <li>11.4. Objetos,</li> <li>11.5. Mensagens,</li> <li>11.6. Construtores,</li> <li>11.7. Composição,</li> <li>11.8. Herança,</li> <li>11.9. Polimorfismo.</li> </ol> </li> <li>12. Estudos de caso de aplicações desenvolvidas com a linguagem de programação</li> </ol>		

Orientada a Objetos.

**5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas e/ou aulas práticas em laboratório.

**6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como:

- Provas escritas;
- Trabalhos práticos em laboratório
- Desenvolvimento de trabalhos em grupo.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

SHARP, John. **Microsoft Visual C# 2010** - Passo a Passo. Editora: Bookman. 2011.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. **Estudo Dirigido de Microsoft Visual C# 2012 Express**. EDITORA ERICA, 2012

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

STELLAMN, Andrew. **Use a Cabeça C#**. Alta Books. 2011

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ROBINSON, SIMON et al. **Professional C# programando** : de programador para programador. São Paulo: Pearson do Brasil, 2004.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Edmar César Gomes da Silva

 <p data-bbox="288 264 510 313">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

### PLANO DA DISCIPLINA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>  <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio  <b>Componente curricular:</b> Programação para WEB</p>		
<p><b>Ano:</b> 3º</p>	<p><b>Código:</b> PRW</p>	
<p><b>Nº aulas semanais:</b> 4</p>	<p><b>Total de aulas:</b> 160</p>	<p><b>Total de horas:</b> 133</p>
<p><b>Abordagem Metodológica:</b>  T ( ) P ( ) (X) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b>  (X) SIM ( ) NÃO Qual(is) Laboratório de Informática</p>	
<p><b>2 – EMENTA:</b>  A disciplina apresenta os conceitos para a criação de sistemas on-line utilizando tecnologia http e Programação em linguagem script sob licença <i>open source</i> utilizada principalmente em servidores Web com suporte a linguagem SQL. Utiliza uma linguagem de programação para <i>Web Server Side</i>.</p>		
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprimorar os conceitos de linguagem <i>script</i></li> <li>• Utilizar uma linguagem de programação <i>web server side</i></li> <li>• Criar aplicações web com acesso a banco de dados</li> </ul>		
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Linguagem <i>Web Server Side</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Introdução e histórico</li> <li>1.2. Características</li> <li>1.3. <i>Scripts</i></li> </ol> </li> <li>2. Linguagem PHP <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Requisitos de instalação</li> <li>2.2. Tipos de dados</li> <li>2.3. Constantes</li> <li>2.4. Variáveis</li> <li>2.5. Operadores</li> <li>2.6. Estruturas de controle(Decisão, repetição, fluxo de execução)</li> <li>2.7. Funções</li> <li>2.8. Formulários de interação com o usuário utilizando HTML</li> <li>2.9. <i>Cookies</i> e sessões</li> </ol> </li> </ol>		
<p><b>5-METODOLOGIA:</b>  Aulas expositivas e/ou aulas práticas em laboratório.</p>		



#### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como:

- Provas escritas;
- Trabalhos práticos em laboratório
- Desenvolvimento de trabalhos em grupo.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

THOMSON, Laura; WELLING, Luke. **PHP e Mysql: Desenvolvimento Web**. 3.ed. CÂMPUS, 2005.

SICA, C.; REAL, P. V. **Programação segura utilizando PHP**. Rio de Janeiro: Moderna, 2007.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MANZANO ,José Augusto Navarro Garcia, TOLEDO, Suely Alves De, **Guia de orientação e desenvolvimento de sites – HTML, XHTML, CSS, JAVASCRIPT**, 1ª ed, Editora Érica, 2008

SILVA, Maurício Samy, Jquery – **A biblioteca do programador Javascript**, 2ª ed, Editora Novatec, 2010.

SOARES, Bruno Augusto Lobo. **Aprendendo a Linguagem PHP**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Edmar César Gomes da Silva

 <p data-bbox="288 264 510 313">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

### PLANO DA DISCIPLINA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>  <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio  <b>Componente curricular:</b> Redes de Computadores</p>		
<p><b>Ano:</b> 3º</p>	<p><b>Código:</b> RCO</p>	
<p><b>Nº aulas semanais:</b> 3</p>	<p><b>Total de aulas:</b> 100</p>	<p><b>Total de horas:</b> 120</p>
<p><b>Abordagem Metodológica:</b>  T (X) P ( ) ( ) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b>  ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)</p>	
<p><b>2 - EMENTA:</b>  A disciplina desenvolve o conhecimento sobre Topologia e serviços de redes de computadores. Apresenta de forma prática a instalação, configuração e gerenciamento do computador e os principais modelos de redes de computadores, detalhando seus componentes, tendo como base o modelo de referência OSI.</p>		
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlacionar as características dos instrumentos de uma rede de computadores e suas aplicações</li> <li>• Conhecer e aplicar as leis fundamentais do magnetismo e do eletromagnetismo ligados às máquinas rotativas e estáticas.</li> <li>• conhecer os conceitos básicos de redes de computadores relativos à construção, utilização e funcionamento das mesmas,</li> <li>• conhecer os hardwares, softwares e serviços normalmente usados em redes de computadores,</li> <li>• conhecer as características dos modelos de referência OSI/ISO e TCP/IP</li> </ul>		
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cabeamento de Rede.</li> <li>2. Conceitos Básicos de Rede;</li> <li>3. Modelo OSI;</li> <li>4. Arquiteturas de rede;</li> <li>5. Topologias;</li> <li>6. Endereçamento IP, Subredes;</li> <li>7. Equipamentos de rede;</li> <li>8. Cabeamento de Rede</li> </ol>		
<p><b>5-METODOLOGIA:</b>  Aulas expositivas e/ou aulas práticas em laboratório.</p>		

#### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como:

- Provas escritas;
- Trabalhos práticos em laboratório
- Desenvolvimento de trabalhos em grupo.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

TORRES, G. **Redes de computadores: versão revisada e atualizada**. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2010.

TANENBAUM, Andrew Stuart. **Redes de computadores**. 5. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier: CÂMPUS, 2011.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

STALLINGS, W. **Redes e sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas**. Rio de Janeiro: Elsevier: CÂMPUS, 2005.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 3. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Projetos e Implementação de Redes**. São Paulo: Érica, 2007

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Edmar César Gomes da Silva

 <p data-bbox="288 264 510 313">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

### PLANO DA DISCIPLINA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>  <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio  <b>Componente curricular:</b> Projeto Integrador em Informática</p>		
<p><b>Ano:</b> 3º</p>	<p><b>Código:</b> PJI</p>	
<p><b>Nº aulas semanais:</b> 3</p>	<p><b>Total de aulas:</b> 100</p>	<p><b>Total de horas:</b> 120</p>
<p><b>Abordagem Metodológica:</b>  T ( ) P (X) ( ) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b>  (X ) SIM ( ) NÃO Qual(is) Laboratório de Informática</p>	
<p><b>2 - EMENTA:</b>  A disciplina aplica os conhecimentos de projeto e implementação de sistemas computacionais adquiridos durante o curso para o desenvolvimento de programas de computador como experiência profissionalizante na produção de <i>software</i>.</p>		
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propor um problema de resolução computacional</li> <li>• Desenvolver um projeto de aplicativo para solução do problema</li> <li>• Desenvolver um aplicativo de acordo com o projeto concebido</li> <li>• Desenvolver a experiência do trabalho em equipe</li> </ul>		
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escolha do tema</li> <li>2. Elaborar a definição do projeto: <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Introdução</li> <li>2.2. Objetivos</li> <li>2.3. Justificativa</li> <li>2.4. Cronograma</li> </ol> </li> <li>3. Levantamento de Requisitos <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Funcionais e não Funcionais</li> </ol> </li> <li>4. Diagramas da UML <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Casos de Uso</li> <li>4.2. Detalhamento do caso de uso</li> <li>4.3. Diagrama de Classes</li> </ol> </li> <li>5. Modelagem de banco de dados.</li> <li>6. Implementação</li> <li>7. Testes</li> </ol>		
<p><b>5-METODOLOGIA:</b>  Aulas expositivas e elaboração de trabalho em grupo. Apresentação de seminários.</p>		

#### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como:

- Desenvolvimento de trabalhos em grupo.
- Pontualidade na entrega bimestral dos capítulos da monografia
- Apresentação de seminário, de acordo com cronograma de entrega

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSEN, Ivar. **UML: guia do usuário**. Rio de Janeiro: CÂMPUS, 2012.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. McGraw-Hill, 6a edição, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2010.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Edmar César Gomes da Silva

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CÂMPUS</b>  <b>Birigui</b>
--	-------------------------------------

**PLANO DA DISCIPLINA**
**1 – IDENTIFICAÇÃO**
**Curso:** Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

**Componente Curricular:** Espanhol Básico

<b>Ano:</b>	<b>Código:</b> ESB	
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67
<b>Abordagem Metodológica:</b> T (X) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)	

**2 - EMENTA:**

A disciplina procura levar o aluno à competência comunicativa mínima em língua espanhola mediante a utilização da abordagem comunicativa, utilizando materiais que trabalhem as quatro habilidades: produção e compreensão oral, produção e compreensão escrita.

**3-OBJETIVOS:**

Compreender o uso da linguagem e dos recursos linguísticos focalizados, principalmente na aquisição da língua falada em diferentes contextos sociais em que esta língua é usada. Além disso, será trabalhar a ativação do conhecimento prévio para ler e ouvir; localizar e compreender informações em diálogos e situações de comunicação cotidianas; estabelecer relações e fazer inferências a partir de textos verbais e não verbais; compreender os efeitos de sentido de textos em situações de fala e posicionar-se em relação aos temas abordados (cultura, informação, entre outros).

**4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

01 - “¿Quién soy yo? ¿Quién eres tú?”

Apresentação e dados pessoais.

Alguns verbos no presente do indicativo.

Pronomes interrogativos.

Alfabeto.

02- “¿Quién es usted?”

Tratamento formal e informal.

Pronomes de tratamento.

Vos “El voseo.”

Sons das vogais.

03- “¿Qué hacemos?”

Rotina

Verbos no presente do indicativo que indicam ações cotidianas.

Números cardinais e ordinais.

Horas e datas. Uso dos dicionários

04- “¿Dónde se puede comprar?”

Estabelecimentos comerciais e situações de compras.

Artigos definidos, indefinidos e contrações.

Sons: "b, v, ñ, h e ch."

05- "¿Qué comemos?"

Comidas.

Verbo: gustar

Sons: "d, t, g e j."

06- "¿Somos lo que llevamos?"

Características das pessoas e roupas.

Gênero e número dos substantivos e adjetivos.

Verbos: "preferir e llevar" no presente do indicativo

07- "¿Cómo es tu familia?"

A família.

Pronomes possessivos

Sons: "l, ll, r e rr."

08- "¿Dónde vivimos?"

Tipos de casas e moradias.

Pronomes demonstrativos.

Advérbios de lugar.

09- "¿Cómo es la ciudad dónde vives?"

Características das cidades, endereços e direções.

Conjunções de coordenação: "y, o e pero"

#### **5-METODOLOGIA:**

Explicação feita pelo professor, utilizando material didático. Repetição oral, dramatizações, canções e jogos educativos. Leitura de textos variados. Uso de CDs, DVDs, computador.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual, contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. O processo de avaliação dar-se-á inicialmente por uma avaliação diagnóstica e, no transcurso do período letivo, envolverá diferentes instrumentos avaliativos, os quais poderão conter avaliações de conteúdo e aprendizagem como: provas individuais; trabalhos práticos; pesquisas; relatórios de atividades; seminários e outras técnicas compatíveis com a disciplina / conteúdo.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Martín, Ivan Rodrigues. **Espanhol** – Série Novo Ensino Médio - Ática, 2011

Martín, Ivan Rodrigues. **Síntesis**: curso de lengua española 2. ed. São Paulo: Ática, 2010.

BOHRINGER, Astrid Schmitt. **Gramática essencial de espanhol**. São Paulo: Presença, 2008.

MARIA MILANI, Esther. **Gramática de espanhol para brasileiros**. São Paulo: Saraiva, 2006.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DIAZ, Diaz; TALAVERA, García. **Diccionario Santillana**. São Paulo: Santillana, 2006.

OLINTO, Antonio. **Minidiccionario Saraiva de espanhol-português e português-espanhol**.

São Paulo: Saraiva, 2012

FLAVIAN, Eugenia; FERNANDÉZ, Gretel Eres. **Minidiccionario espanhol-português, português espanhol**. 19. ed. São Paulo: Ática, 2008.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.

 <p data-bbox="300 286 576 344">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p data-bbox="1107 232 1227 264"><b>CÂMPUS</b></p> <p data-bbox="1123 311 1211 342"><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

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

**Componente Curricular:** Espanhol Intermediário

<b>Ano:</b>	<b>Código:</b> ESI
-------------	--------------------

<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67
-----------------------------	---------------------------	---------------------------

<p><b>Abordagem Metodológica:</b> T (X) P ( ) ( ) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)</p>
---	---

### 2 - EMENTA:

A disciplina possibilita ao aluno entrar em contato com a língua espanhola se interagindo com diferentes culturas de modo a conseguir uma comunicação intermediária. A disciplina trabalha as habilidades de produção e compreensão oral e produção e compreensão escrita.

### 3-OBJETIVOS:

Conduzir o aluno a desenvolver uma competência comunicativa mínima da língua em situações reais; levar o aluno a vivenciar a língua espanhola de maneira significativa; praticar a segunda língua, observando a importância do espanhol na atualidade e no nosso cotidiano; ampliar as possibilidades de comunicação, capacitando-se a enviar e receber mensagens em espanhol; ter habilidade de reconhecer as formas falada e escrita da língua, as principais ideias e mensagens; entrar em contato com o universo e a cultura que a língua estrangeira representa, possibilitando analogias e diferenciações enriquecedoras de sua experiência; adquirir habilidades para: comunicar-se com o mundo de forma criativa e responsável; apreciar costumes e valores de outras culturas para melhor compreender a sua; reconhecer as diferentes funções que os textos podem ter, com suas linguagens próprias, em variadas situações de comunicação oral ou escrita em língua espanhola.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1-“Sabes caules son tus derechos y tus deberes?”

Direitos e deveres.

Verbos regulares e irregulares no presente do indicativo.

Sons: “s, c e z”

2- “Vamos de viaje?”

Viagens.

Perífrases do futuro.

Preposições relacionadas aos meios de transportes.

3- ¿Prácticas algún deporte?”

Esportes.

Perífrases: Estar + gerúndio.

Expressar obrigação.



4-“¿Qué hacías cuando eras niño?”

Infância.

Pretérito imperfeito do indicativo.

Comparativos e superlativos.

05- “¿Estás enfermo?”

Saúde e doenças.

Pretérito perfeito composto do indicativo e participípio.

Expressões temporais que incluem o presente.

06- “¿Te gustan las fiestas?”.

Festas populares.

Pretérito Indefinido do indicativo.

Expressões temporais

07- “¿Qué pasará?”

Previsões do futuro.

Futuro imperfeito do indicativo.

Acentos.

08- “¿Sabrías escribir una carta?”.

Correspondência comercial.

Condicional imperfeito

#### **5-METODOLOGIA:**

Explanação feita pelo professor, utilizando material didático. Repetição oral, dramatizações, canções e jogos educativos. Leitura de textos variados. Uso de CDs, DVDs, computador.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual, contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. O processo de avaliação dar-se-á inicialmente por uma avaliação diagnóstica e, no transcurso do período letivo, envolverá diferentes instrumentos avaliativos, os quais poderão conter avaliações de conteúdo e aprendizagem como: provas individuais; trabalhos práticos; pesquisas; relatórios de atividades; seminários e outras técnicas compatíveis com a disciplina / conteúdo.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Martín, Ivan Rodrigues. **Espanhol** – Série Novo Ensino Médio - Ática, 2011

Martín, Ivan Rodrigues. **Síntesis**: curso de lengua española 2. ed. São Paulo: Ática, 2010.

BOHRINGER, Astrid Schmitt. **Gramática essencial de espanhol**. São Paulo: Presença, 2008.

MARIA MILANI, Esther. **Gramática de espanhol para brasileiros**. São Paulo: Saraiva, 2006.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DIAZ, Diaz; TALAVERA, García. **Dicionário Santillana**. São Paulo: Santillana, 2006.

OLINTO, Antonio. **Minidicionário Saraiva de espanhol-português e português-espanhol**.

São Paulo: Saraiva, 2012.

FLAVIAN, Eugenia; FERNANDÉZ, Gretel Eres. **Minidicionário espanhol-português, português espanhol**.19. ed. São Paulo: Ática, 2008.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.

**PLANO DA DISCIPLINA**

**1 – IDENTIFICAÇÃO**

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

**Componente Curricular:** Espanhol Avançado

**Ano:**

**Código:** ESA

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (X) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

**2 - EMENTA:**

A disciplina possibilita ao aluno entrar em contato com a língua espanhola por meio de situações reais de comunicação a nível avançado. A disciplina trabalha as habilidades de produção e compreensão oral e produção e compreensão escrita.

**3-OBJETIVOS:**

Conduzir o aluno a desenvolver uma competência comunicativa mínima da língua em situações reais; levar o aluno a vivenciar a língua espanhola de maneira significativa; praticar a segunda língua, observando a importância do espanhol na atualidade e no nosso cotidiano; ampliar as possibilidades de comunicação, capacitando-se a enviar e receber mensagens em espanhol; ter habilidade de reconhecer as formas falada e escrita da língua, as principais ideias e mensagens; entrar em contato com o universo e a cultura que a língua estrangeira representa, possibilitando analogias e diferenciações enriquecedoras de sua experiência; adquirir habilidades para: comunicar-se com o mundo de forma criativa e responsável; apreciar costumes e valores de outras culturas para melhor compreender a sua; reconhecer as diferentes funções que os textos podem ter, com suas linguagens próprias, em variadas situações de comunicação oral ou escrita em língua espanhola.

**4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

01-“¿Para qué sirve la red?”

Internet.

Presente do subjuntivo.

Expressões de desejo.

02-“¿Te toca defender la naturaleza?”

O meio ambiente.

Pretérito imperfeito do subjuntivo.

Pretérito perfeito do subjuntivo.

Pretérito Pluscuamperfecto do subjuntivo.

Expressões utilizadas em uma argumentação.

03-“¿Para qué sirven los trucos y los consejos?”

Truques e conselhos.

Imperativo afirmativo e negativo

Descrição.

04-“¿Te gusta el arte?”

A arte.

Advérbios.

Heterosemânticos e heterotônicos.

05-¿Qué tal el cine?

O cinema espanhol e da América Latina.

Preposições e regime preposicional.

06-¿Qué es la literatura?

A literatura e seus gêneros.

Pronome complemento.

07-¿Te gusta la música?

A música Espanhola e da América Latina.

Discurso direto e indireto.

Interjeições.

08-¿Se transformo em príncipe el sapo?

Transformações.

Verbos de mudança.

Ditados populares e frases feitas

#### **5-METODOLOGIA:**

Explicação feita pelo professor, utilizando material didático. Repetição oral, dramatizações, canções e jogos educativos. Leitura de textos variados. Uso de CDs, DVDs, computador.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual, contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. O processo de avaliação dar-se-á inicialmente por uma avaliação diagnóstica e, no transcurso do período letivo, envolverá diferentes instrumentos avaliativos, os quais poderão conter avaliações de conteúdo e aprendizagem como: provas individuais; trabalhos práticos; pesquisas; relatórios de atividades; seminários e outras técnicas compatíveis com a disciplina / conteúdo.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Martín, Ivan Rodrigues. **Espanhol** – Série Novo Ensino Médio - Ática, 2011

Martín, Ivan Rodrigues. **Síntesis**: curso de lengua española 2. ed. São Paulo: Ática, 2010.

BOHRINGER, Astrid Schmitt. **Gramática essencial de espanhol**. São Paulo: Presença, 2008.

MARIA MILANI, Esther. **Gramática de espanhol para brasileiros**. São Paulo: Saraiva, 2006.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DIAZ, Díaz; TALAVERA, García. **Dicionário Santillana**. São Paulo: Santillana, 2006.

OLINTO, Antonio. **Minidicionário Saraiva de espanhol-português e português-espanhol**.

São Paulo: Saraiva, 2012.

FLAVIAN, Eugenia; FERNANDÉZ, Gretel Eres. **Minidicionário espanhol-português, português espanhol**. 19. ed. São Paulo: Ática, 2008.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.

**PLANO DA DISCIPLINA**

**1 – IDENTIFICAÇÃO**

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

**Componente Curricular:** Libras

**Ano:**

**Código:** LIB

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T (X) P ( ) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

**2 - EMENTA:**

A disciplina introduz o ouvinte à Língua de Sinais Brasileira (LIBRAS) e a modalidade diferenciada para a comunicação (gestual-visual). Criando oportunidade para a prática de LIBRAS e ampliar o conhecimento dos aspectos da cultura do mundo surdo. Ensino com base nas competências e habilidades. Novas tendências pedagógicas e sua ação social tendo como base uma sociedade inclusiva.

**3-OBJETIVOS:**

Domínio básico da Língua de Sinais Brasileira, incluir no processo de escolarização os alunos com Deficiência Auditiva/Surdez; Desenvolver: observação, investigação, pesquisa, síntese e reflexão no que se refere à inclusão de pessoas surdas, buscando práticas que propiciem a acessibilidade, permanência e qualidade de atendimento no contexto escolar. Na busca a inclusão de todos, articulando os conhecimentos e as características de personalidade, que caracterizam a competência no contexto social.

**4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

Aspectos históricos da surdez e da modalidade gestual-visual de fala na antiguidade e na modernidade; As correntes filosóficas: Oralismo, Comunicação Total, Bimodalismo e Bilinguismo; A LIBRAS como língua; restrições linguísticas da modalidade de língua gestual-visual; A educação dos Surdos no Brasil, legislação e o intérprete de LIBRAS; Distinção entre língua e linguagem; Aspectos gramaticais da LIBRAS. Lei nº 10.098 e Decreto nº 5.626;

Aspectos emocionais do diagnóstico da surdez e os recursos tecnológicos que auxiliam a vida do surdo. Cultura surda; Sinais de alfabeto, números, clichês sociais, identificação pessoal, tempo, cumprimentos, verbos, calendário, natureza, cores, profissões, meios de transporte, vestuário, lugares, animais, família, meios de comunicação, antônimos, cidades e estados brasileiros, atitudes e sentimentos; Classificadores.

**5-METODOLOGIA:**

Explanação feita pelo professor, utilizando material didático. Repetição oral, dramatizações, canções e jogos educativos. Leitura de textos variados. Uso de CDs, DVDs, computador.

**6- AVALIAÇÃO:**

Avaliação processual, contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. O processo de avaliação dar-se-á inicialmente por uma avaliação diagnóstica e, no transcurso do período letivo, envolverá diferentes instrumentos avaliativos, os quais poderão conter avaliações de conteúdo e aprendizagem como: provas individuais; trabalhos práticos; pesquisas; relatórios de atividades; seminários e outras técnicas compatíveis com a disciplina / conteúdo.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CAPOVILLA, F. C; RAPHAEL, W. D; MAURÍCIO, A. L. **Novo Deit-Libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2012. 2v.

CAPOVILLA, F. C; RAPHAEL, W. D; MAURÍCIO, A. L. **Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo dos Surdos em Libras**, v.1: Educação. São Paulo, 2003.

QUADROS, R. M. de; KARNOP, L. B. **Língua dos Sinais Brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ACESSIBILIDADE BRASIL. **Dicionário da língua brasileira de sinais. Versão 2.1 web 2008**. Disponível em: <<http://www.acesobrasil.org.br/libras>>. Acesso em: 04 abr. 2013.

SACKS, O. **Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

BRANDÃO, F. **Dicionário ilustrado de Libras, língua brasileira de sinais**. São Paulo: Global, 2011.

FIGUEIRA, A. dos S. **Material de apoio para o aprendizado de Libras**. São Paulo: Phorte, 2011.

GUARINELLO, A. C. **O papel do outro na escrita de sujeitos surdos**. São Paulo: Plexus, 2007.

SKILAR, C. A. **Surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

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

**Componente Curricular:** Esportes

<b>Ano:</b>	<b>Código:</b> EPS	
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67
<b>Abordagem Metodológica:</b> T ( ) P (x) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> (X ) SIM ( ) NÃO Qual(is) Quadra	

### 2 - EMENTA:

A disciplina trabalha com a reflexão sobre a cultura relacionada aos aspectos corporais, a prática de esportes por meio de jogos, ginástica, dança e atividades rítmicas, a fim ampliar as possibilidades concretas de participação e usufruto da “cultura de movimento”, bem como de sua transformação.

### 3-OBJETIVOS:

- Compreender o jogo, o esporte, a ginástica, como fenômenos socioculturais, em sintonia com os temas do nosso tempo e das vidas dos alunos, ampliando os conhecimentos no âmbito da cultura de movimento;
- Ampliar as possibilidades de movimento e dos significados/sentidos das experiências do movimento no jogo, no esporte, na ginástica, rumo à construção de uma autonomia crítica e autocrítica.

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Corpo e qualidade de vida: Segurança e ergonomia; Lazer e trabalho; Meio ambiente e consumo; Planejamento e gerenciamento de atividade física.
2. Esportes de ação, exemplo *skate*; as capacidades físicas, as técnicas e as regras; Espaço, materiais e segurança; A questão da inclusão;
3. Jogos: Futebol, vôlei, basquete ( regras);
4. Esporte e ginástica: Organização de campeonatos, eventos esportivos e/ou festivais.

### 5-METODOLOGIA:

Todos os conteúdos deverão ser desenvolvidos a partir de aulas teóricas e aulas práticas, ampliando o espaço tradicional das aulas de Educação Física – a quadra de esportes – e utilizando outros tempos e espaços escolares e espaços da comunidade local, além de atividades extra-aula. Sendo assim, diversos recursos didáticos poderão estar envolvidos, além dos tradicionais artigos esportivos, dentre eles: textos, filmes, slides etc.

### 6- AVALIAÇÃO:

A avaliação será realizada de forma contínua, com a aplicação de atividades diagnósticas, formativas e somativas, e com a utilização de instrumentos diversificados, tais como avaliações, participação nas atividades, etc.

### 7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DA SILVA, Pedro Antonio. **3000 Exercícios e Jogos para Educação Física Escolar**. 3 vol. 1. ed. Editora Sprint, 2003.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BARBANTI, Valdir José. **Dicionário de educação física e do esporte**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2011.

MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Lazer e Educação**. Campinas: Papyrus, 2003.

MOREIRA, Wagner Wey; SIMÕES, Regina; MARTINS, Ida C. **Aulas de Educação Física no Ensino Médio**. 1. ed. Papyrus, 2010.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.

**PLANO DA DISCIPLINA**

**1 – IDENTIFICAÇÃO**

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

**Componente Curricular:** Música e dança

**Ano:**

**Código:** MUS

**Nº aulas semanais:** 2

**Total de aulas:** 80

**Total de horas:** 67

**Abordagem**

**Metodológica:**

T ( ) P (x) ( ) T/P

**Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?**

( ) SIM (X) NÃO Qual(is)

**2 - EMENTA:**

A disciplina trabalha com a música e dança como manifestação cultural visando a valorização da cultura local e a ampliação do conhecimento acerca de outras culturas.

**3-OBJETIVOS:**

- Analisar manifestações artísticas, musicais e atividades rítmicas conhecendo-as e compreendendo-as em sua diversidade histórico-cultural;
- Ampliar o conhecimento sobre manifestações culturais de regiões diversificadas;
- Organizar apresentações grupais desenvolvendo a relação interpessoal e a motivação nos alunos para apreciação da música e da dança;
- 

**4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- 1 - Música: matéria sonora e significação; sons, ritmo e tempo; gêneros musicais;
  - 1.1 Prática vocal e prática instrumental;
  - 1.2 Festivais de música; espaços para concerto e espaços alternativos de música (coretos, ruas etc.);
2. Atividade Rítmica.
  - 2.1 Manifestações rítmicas ligadas a cultura jovem: Hip-Hop, Street-Dance e outras.
  - 2.2 Diferentes estilos como expressão sociocultural.
  - 2.3 Principais passos/movimentos.
  - 2.4 Coreografias.

**5-METODOLOGIA:**

Todos os conteúdos deverão ser desenvolvidos a partir de aulas teóricas e aulas práticas, utilizando outros tempos e espaços escolares e espaços da comunidade local, além de atividades extra-aula. Sendo assim, diversos recursos didáticos poderão estar envolvidos.

**6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação será realizada de forma contínua, com a aplicação de atividades diagnósticas, formativas e somativas, e com a utilização de instrumentos diversificados tais como atividades práticas, participação, trabalhos em grupo etc.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BENNETT, Roy. **ELEMENTOS BÁSICOS DA MÚSICA**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.  
MARQUES. Isabel A. **Dançando na escola**. São Paulo: Cortez editora, 2003.



**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

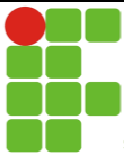
CARPEAUX, Otto Maria. **O livro de ouro da história da música**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001.

LACERDA, Osvaldo. **Teoria elementar da música**. São Paulo: Ricordi Brasileira, 1966.

SCHAFER, R. Murray. **O ouvido pensante**, São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1991.

WISNIK, José Miguel. **O som e o sentido: uma outra história das músicas**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

## PLANO DA DISCIPLINA

### 1 – IDENTIFICAÇÃO

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

**Componente Curricular:** Informática Básica

<b>Ano:</b>	<b>Código:</b> INB
-------------	--------------------

<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67
-----------------------------	---------------------------	---------------------------

<b>Abordagem Metodológica:</b> T ( ) P (X) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> (X) SIM ( ) NÃO Qual(is) Laboratório de Informática
---	--

### 2 - EMENTA:

A disciplina apresenta os principais elementos para o funcionamento de um computador de forma que seja utilizado em suas diversas aplicações. São estudados *softwares* de propósito gerais para gerenciamento de arquivos, acesso à *internet*, apresentação de palestras, processamento de textos e cálculos.

### 3-OBJETIVOS:

- Gerenciamento de arquivos
- Utilizar *software* para processamento de texto
- Desenvolver planilhas eletrônicas e geração de gráficos
- Utilizar aplicativo de apresentação de trabalhos
- Desenvolver pesquisa utilizando sites de busca na *web*

### 4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Manipulando sistema operacional
  - 1.1. *Boot* (Inicialização) e desligamento e Menu Iniciar
  - 1.2. Manipulando Pastas;
  - 1.3. Organizando pastas e arquivos;
2. Trabalhando com documentos de texto
  - 2.1. Salvando documentos
  - 2.2. Formatação de documentos
  - 2.3. Trabalhando com tabelas
  - 2.4. Ferramentas de desenho e manipulação de imagem
3. Planilhas de Cálculo
  - 3.1. Salvando documentos
  - 3.2. Trabalhando com fórmulas
  - 3.3. Formatação de documentos
  - 3.4. Gerando gráficos
4. Apresentação de trabalhos
5. Acesso à *Internet*
  - 5.1. Otimização de buscas

### 5-METODOLOGIA:

Aulas expositivas e/ou aulas práticas em laboratório.

**6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Provas escritas; Trabalhos práticos em laboratório, Desenvolvimento de trabalhos em grupo.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

SILVA, Mario Gomes. **Informática - Terminologia - Microsoft Windows 8 - Internet - Segurança - Microsoft Word 2013 - Microsoft Excel 2013 - Microsoft PowerPoint 2013 - Microsoft Access 2013**. São Paulo: ERICA, 2013.

MANZANO, André Luiz N.G.; Manzano, Maria Izabel N.G. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2013**. São Paulo: ERICA, 2013.

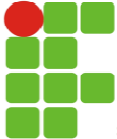
**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MANZANO, André Luiz N.G. Manzano, Maria Izabel N.G. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2013 Avançado**. São Paulo: ERICA, 2013.

MANZANO, André Luiz N. G. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Power Point 2013**. São Paulo: ERICA, 2013.

MANZANO, André Luiz N.G. Manzano, Maria Izabel N.G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. col PD 7ª ed. São Paulo: ERICA, 2007.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Edmar Cesar Gomes da Silva

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CÂMPUS</b>  <b>Birigui</b>	
<b>PLANO DA DISCIPLINA</b>		
<b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b> <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio <b>Componente Curricular:</b> Tópicos para o vestibular 1		
<b>Ano:</b>	<b>Código:</b> TV1	
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67
<b>Abordagem Metodológica:</b> T (x) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)	
<b>2 - EMENTA:</b> A disciplina efetua uma revisão detalhada de conteúdos de maior dificuldade nas áreas de Matemática, Física, Química e Biologia com aulas específicas e estruturadas de forma a viabilizar a construção de programas de computador para estimular o aprendizado.		
<b>3-OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixar tópicos básicos e avançados das ciências exatas visando aprofundamento para exames vestibulares e ENEM;</li> <li>• Desenvolver o raciocínio lógico.</li> </ul>		
<b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matemática: conjuntos, progressões, funções/relações, gráficos;</li> <li>2. Física: movimentos, forças, universo;</li> <li>3. Química: substâncias (reagentes, sistemas, separação e propriedades), massa e calor, modelos atômicos, tabela periódica;</li> <li>4. Biologia: cadeia alimentar, ecossistemas/populações, problemas ambientais.</li> </ol>		
<b>5-METODOLOGIA:</b> Aulas teóricas dialogadas com exercícios do tópico selecionado para fixação dos conceitos; Aulas práticas em laboratório através de programas de simulação e pesquisa na <i>internet</i> .		
<b>6- AVALIAÇÃO:</b> As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Provas escritas; simulados, trabalhos em grupo, debates, etc.		
<b>7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> LINHARES, Sérgio; Fernando GEWANDSZNAJDER, F. <b>Biologia Hoje</b> . 2ª ed. São Paulo: Ática, 2013. NOBREGA, Olímpio Salgado; SILVA, Eduardo Roberto; SILVA, Ruth Hashimoto. <b>Química</b> . São Paulo: Ática, 2008. Vol. único.		

PENTEADO, Paulo Cesar M.; TORRES, Carlos Magno A. **Física- Ciência e tecnologia**. vol. 1 – São Paulo: Moderna. 2011.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 2. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2006.


**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica vol. 1** - São Paulo: Editora Atual. 2012.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 1. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

MÁXIMO, Antônio & ALVARENGA, Beatriz. **Física**. vol. 1. - São Paulo: Scipione. 2010.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<b>CÂMPUS</b>  <b>Birigui</b>	
<b>PLANO DA DISCIPLINA</b>		
<b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b> <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio <b>Componente Curricular:</b> Tópicos para o vestibular 2		
<b>Ano:</b>	<b>Código:</b> TV2	
<b>Nº aulas semanais:</b> 4	<b>Total de aulas:</b> 160	<b>Total de horas:</b> 133
<b>Abordagem Metodológica:</b> T (X) P ( ) ( ) T/P	<b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)	
<b>2 - EMENTA:</b> A disciplina efetua uma revisão detalhada de conteúdos de maior dificuldade nas áreas de Matemática, Física, Química, Biologia, Ciências Humanas e Linguagens com aulas específicas e estruturadas de forma a viabilizar a construção de programas de computador para estimular o aprendizado.		
<b>3-OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixar tópicos básicos e avançados das ciências exatas, ciências humanas e linguagens visando aprofundamento para exames vestibulares e ENEM;</li> <li>• Desenvolver o raciocínio lógico.</li> <li>• Aprimorar a leitura e compreensão de textos de diferentes gêneros.</li> <li>• Compreender a utilização de recursos expressivos e linguísticos na construção dos significados dos textos.</li> <li>• Retomar os principais tópicos do estudo da história nos aspectos político e social.</li> <li>• Retomar os principais tópicos de geografia referentes ao espaço, meio ambiente e estruturas produtivas.</li> </ul>		
<b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matemática: matrizes, equações algébricas, análise combinatória/probabilidades e geometria (trigonometria e métrica espacial);</li> <li>2. Física: fenomenologia troca de calor, entropia, ótica, ondulatória, eletricidade, eletromagnetismo e radioatividade;</li> <li>3. Química: água/soluções, ligações químicas, transformações químicas, cálculo estequiométrico, metais, atmosfera/gases, hidrosfera/equilíbrio químico, biosfera/arranjos atômicos/moléculas, carboidratos, lipídios e vitaminas</li> <li>4. Biologia: saúde, organização celular, funções vitais, genética, classificação biológica, plantas, animais, corpo humano e evolução.</li> <li>5. História: diversidade cultural, conflitos e vida em sociedade; formas de organização social, movimentos sociais, pensamento político e ação do Estado.</li> <li>6. Geografia: características e transformações das estruturas produtivas; os domínios naturais e a relação do ser humano com o ambiente; representação espacial.</li> <li>7. Língua Portuguesa: estudo do texto: as sequências discursivas e gêneros textuais no</li> </ol>		

sistema de comunicação e informação; estudo do texto literário: relações entre produção literária e processo social, concepções artísticas, procedimentos de construção e recepção de textos; estudo dos aspectos linguísticos: recursos expressivos, usos da língua, norma culta e variação linguística; estudo dos gêneros digitais.

#### **5-METODOLOGIA:**

Aulas teóricas com exercícios do tópico selecionado para fixação dos conceitos;  
Aulas práticas em laboratório através de programas de simulação e pesquisa na *internet*.

#### **6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como: Provas escritas; simulados, trabalhos em grupo, debates, etc.

#### **7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LINHARES, Sérgio; Fernando GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Hoje**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2013.

NOBREGA, Olímpio Salgado; SILVA, Eduardo Roberto; SILVA, Ruth Hashimoto. **Química**. São Paulo: Ática, 2008. Vol. único.

PENTEADO, Paulo Cesar M.; TORRES, Carlos Magno A. **Física- Ciência e tecnologia**. vol. 1 – São Paulo: Moderna. 2011.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 2. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

#### **8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica vol. 1** - São Paulo: Editora Atual. 2012.

LIMA, Elon Lages et al. **A Matemática do Ensino Médio**, Vol. 1. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

MÁXIMO, Antônio & ALVARENGA, Beatriz. **Física**. vol. 1. - São Paulo: Scipione. 2010.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Equipe pedagógica do Câmpus Birigui.

 <p data-bbox="287 257 510 313">INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>
--	--

### PLANO DA DISCIPLINA

<p><b>1- IDENTIFICAÇÃO</b>  <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio  <b>Componente curricular:</b> Empreendedorismo</p>		
<b>Ano:</b>	<b>Código:</b> EMP	
<b>Nº aulas semanais:</b> 2	<b>Total de aulas:</b> 80	<b>Total de horas:</b> 67
<p><b>Abordagem Metodológica:</b>  T (X) P ( ) ( ) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b>  ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)</p>	
<p><b>2 - EMENTA:</b>  A disciplina apresenta estudos sobre o processo empreendedor, identificando oportunidades, analisando o comportamento empresarial, desenvolvendo habilidades e competências necessárias ao empreendedor a partir do autoconhecimento, desenvolvendo a criatividade, discorrendo sobre a comunicação e seus obstáculos e elaborando estudos sobre o Plano de negócio. Apresenta os conceitos sobre as relações entre saúde e a segurança no ambiente de trabalho,</p>		
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferecer ao aluno o conhecimento sobre empreendedorismo, inovação e criação de negócios.</li> <li>• Desenvolver a capacidade de iniciar um pequeno negócio ou repensar o empreendimento já existente.</li> <li>• Identificar e estudar a importância da inovação X sustentabilidade para o desenvolvimento de novos negócios</li> <li>• Compreender o perfil empreendedor e desenvolver um plano de negócios</li> <li>• Compreender as interfaces do trabalho com a saúde do trabalhador</li> </ul>		
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O empreendedor;</li> <li>2. Competências empreendedoras;</li> <li>3. Construção da visão de futuro;</li> <li>4. Identificando oportunidades;</li> <li>5. Empreendedorismo Sustentável</li> <li>6. Definição de metas e depoimentos de empreendedores;</li> <li>7. Inovação tecnológica <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1. Sistema Paulista de Inovação tecnológica,</li> <li>7.2. Incubadora de empresa.</li> <li>7.3. Parques tecnológicos.</li> </ol> </li> <li>8. Dinâmicas;</li> <li>9. Análise de cenário;</li> <li>10. Mercado;</li> <li>11. Plano de negócios;</li> </ol>		



- 12. Fluxo de caixa;
- 13. Investimentos
- 14. Introdução à Segurança e Medicina do Trabalho
  - 14.1. Legislação e Entidades;
  - 14.2. Saúde do Trabalhador;
  - 14.3. Riscos Ambientais e Operacionais

**5-METODOLOGIA:**

Aulas expositivas, realização de exercícios práticos, trabalhos em grupo.

**6- AVALIAÇÃO:**

As avaliações seguirão as normas da organização didática vigente, terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como:

- Provas escritas;
- Trabalhos práticos
- Desenvolvimento de trabalhos em grupo.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FIALHO, Francisco Antonio Pereira et al. **Empreendedorismo na era do conhecimento**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

DRUCKER, Peter Ferdinandi. **Inovação e espírito empreendedor (*entrepreneurship*):** prática e princípios. 10. Ed. São Paulo: Cengage, 2008.

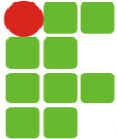
**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BERNARDI, Luis Antonio. **Manual de empreendedorismo e gestão:** fundamentos, estratégias e dinâmicas. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores:** fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo: Pearson, 2011.

BESSANT, John; TIDD, Joe. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Edmar César Gomes da Silva

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p><b>CÂMPUS</b></p> <p><b>Birigui</b></p>	
<p><b>PLANO DA DISCIPLINA</b></p>		
<p><b>1 – IDENTIFICAÇÃO</b>  <b>Curso:</b> Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio  <b>Componente Curricular:</b> Redação</p>		
<p><b>Ano:</b></p>	<p><b>Código:</b> RED</p>	
<p><b>Nº aulas semanais:</b> 2</p>	<p><b>Total de aulas:</b> 80</p>	<p><b>Total de horas:</b> 67</p>
<p><b>Abordagem Metodológica:</b> T (X) P ( ) ( ) T/P</p>	<p><b>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</b> ( ) SIM (X) NÃO Qual(is)</p>	
<p><b>2 - EMENTA:</b> Desenvolvimento e aprimoramento da língua portuguesa com vistas à comunicação escrita, a partir das concepções de tipologia e gênero textuais.</p>		
<p><b>3-OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer as habilidades de leitura e produção textuais, oferecendo um panorama das tipologias e gêneros requeridos no Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM e demais vestibulares;</li> <li>• Ler e escrever criticamente, identificando, avaliando e comparando diferentes pontos de vista e ideologias presentes nos textos;</li> <li>• Ler e compreender textos de apoio que embasam a produção textual, de modo a extrair informações relevantes que possam nortear a produção escrita;</li> <li>• Decodificar e usar adequadamente o código escrito, tendo em vista as diferentes variantes de linguagem e seu contexto de produção;</li> <li>• Compreender e produzir diferentes gêneros textuais de caráter argumentativo, apropriando-se de suas características particulares e reconhecendo diálogos e inferências que estabelecem com outras produções;</li> </ul>		
<p><b>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceito de tipologia e gêneros textuais;</li> <li>2. A dissertação argumentativa – estrutura fundamental e técnicas de argumentação;</li> <li>3. Gêneros argumentativos: editorial, resenha crítica e artigo de opinião - leitura, contextos de produção e circulação, produção textual nos moldes do gênero.</li> </ol>		
<p><b>5-METODOLOGIA:</b> Aulas expositivas dialogadas, atividade de elaboração e reelaboração de produções textuais, utilização de recursos tecnológicos variados como lousa digital e projetores.</p>		

**6- AVALIAÇÃO:**

A avaliação será contínua, formativa e processual, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. Para tanto, os alunos realizarão debates sobre os temas apresentados e produzirão textos de diferentes gêneros, seguida da reformulação dos mesmos a partir da orientação do professor.

**7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FIORIN, José Luiz; PLATÃO, Francisco Savioli. **Para entender o texto:** leitura e redação. 16.ed. São Paulo: Ática, 2009.

**8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna:** aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 10 ed. São Paulo: FGV, 2010.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Sequência didática:** artigo de opinião. 2009.

SARMENTO, Leila Lauer. **Oficina de Redação.** Volume Único. Editora Moderna: 2006

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DA DISCIPLINA:** Érica Alves Rossi e Cláudia Dias de Barros

No Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio será valorizada a prática enquanto guia do trabalho com o conhecimento. Acredita-se que o mundo real – seja ele o mundo do trabalho ou o cotidiano vivido na esfera pessoal – proporciona interesse e atribui significado ao conjunto de teorias trabalhadas no processo educativo formal.

Nesse sentido, a realização de aulas práticas, em laboratório de informática, é uma tônica e o contato com o computador acontece desde o primeiro dia, tanto na parte comum quanto na diversificada e profissionalizante.

De fato, além da sólida formação teórica, a educação profissional e profissionalizante exige o contato direto e permanente com o mundo do trabalho, e, nesse sentido, a política do câmpus tem sido de incentivar a realização de visitas técnicas. Tais visitas visam complementar a utilização dos recursos didáticos tradicionais e enriquecer a metodologia desenvolvida em sala de aula.

Outra importante característica da metodologia de ensino adotada no câmpus diz respeito à busca da interdisciplinaridade.

Buscando um ensino promotor do diálogo e da reflexão, os professores utilizam variadas técnicas, pois a utilização de apenas uma seria negar a dinamicidade do processo de ensino aprendizagem, visto que todas as técnicas possuem vantagens e desvantagens, cabendo ao professor identificar as necessidades das turmas para escolhê-las. Algumas técnicas de ensino a serem desenvolvidas no curso compreendem: aulas expositivas dialogadas, desenvolvidas numa perspectiva crítica com vistas a estimular a iniciativa dos estudantes; o estudo de texto como atividade ativa e produtiva, incentivando novas produções; o estudo dirigido com mediação do professor, ampliando o hábito de estudos entre os alunos; debates e seminários, ampliando a criticidade, a organização e a expressão dos alunos perante os conhecimentos a serem adquiridos; demonstração didática, a ser desenvolvida nos laboratórios e oficinas propiciando a vivência, a reflexão dos problemas levantados no cotidiano da sala de aula; entre outras ( VEIGA, 2011). Além disso, serão oferecidas aulas práticas em laboratórios, projetos, pesquisas, trabalhos, seminários,

debates, painéis de discussão, sociodramas, estudos de campo, estudos dirigidos, tarefas, orientação individualizada.

O câmpus possui corpo docente dividido em três áreas profissionalizantes totalmente distintas (Administração/Gestão, Automação/Indústria e Informática) e um grupo de professores com formação voltada aos conhecimentos da base nacional comum para o Ensino Médio e Superior (Linguagens, Matemática e Física). O contato estabelecido entre os professores de áreas tão diversas é aproveitado para o planejamento de atividades conjuntas, as quais efetivam o trabalho interdisciplinar, como por exemplo, alocação sequencial de disciplinas que compartilhem algum tipo de conteúdo, realização de projetos interdisciplinares com um único instrumento de avaliação, realização de eventos acadêmicos ou culturais no câmpus e na realização de visitas técnicas com orientação e abordagem de temas trabalhados em disciplinas diferentes. A cada semestre ou ano de curso, o professor planejará o desenvolvimento da disciplina, organizando a metodologia de cada aula / conteúdo, de acordo as especificidades do plano de ensino.

A variedade de conhecimentos técnicos e de formação geral trabalhada no dia a dia da escola reflete-se, por fim, na variedade dos recursos didáticos utilizados, os quais incluem, desde os tradicionais quadro-negro e giz até equipamentos de som para grupos musicais e de dança, internet sem fio livre nos ambientes externos às salas de aula. O corpo docente pode lançar mão ainda, dos recursos tecnológicos de informação e comunicação (TICs), disponíveis em salas de aulas e laboratórios de informática, tais como lousas digitais, projetores, computadores e conexão à internet, lousa interativa, gravação de áudio e vídeo, sistemas multimídias, robótica, redes sociais, fóruns eletrônicos, *blogs*, *chats*, videoconferência, *softwares* e suportes eletrônicos. Há ainda o acesso a dois ambientes virtuais: um de aprendizagem na plataforma *Moodle* para apoio, compartilhamento de material didático, aplicação de avaliações e recebimento de trabalhos; e outro acadêmico para registro das atividades docentes, como resultados dos instrumentos de avaliação, faltas e competências desenvolvidas.

Conforme indicado na LDB – Lei nº 9394/96 – a avaliação do processo de aprendizagem dos estudantes deve ser contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais. Da mesma forma, no IFSP, é previsto, pela “Organização Didática”, que a avaliação seja norteada pela **concepção** formativa, processual e contínua, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas, a fim de propiciar um diagnóstico de ensino e aprendizagem que possibilite ao professor analisar sua prática e ao estudante comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual e sua autonomia.

As avaliações serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos tais como: exercícios; trabalhos individuais e/ou coletivos, fichas de observações, relatórios, autoavaliação, provas escritas, provas práticas, provas orais, seminários, Projetos interdisciplinares e outros.

Vale ressaltar que, sejam quais forem os instrumentos, o uso criterioso dos mesmos deve ser considerado tendo em vista o objetivo de diagnosticar a aprendizagem dos educandos e, quando necessário, reorientá-los da melhor forma possível visando à qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, os processos, instrumentos, critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos estudantes no início do período letivo, quando da apresentação do Plano de Curso e Planos de aula. Dentro dessa perspectiva de clarificar o processo de avaliação, assegura-se também ao estudante o direito de conhecer os resultados das avaliações mediante vistas dos referidos instrumentos, apresentados pelos professores como etapa do processo de ensino e aprendizagem.

Ao longo do processo avaliativo, poderá ocorrer, também, a **recuperação paralela**, com propostas de atividades complementares para revisão dos conteúdos e discussão de dúvidas.

Os docentes deverão registrar, no diário de classe, no mínimo, **dois instrumentos de avaliação**.

A Nota Final das avaliações do componente curricular será expressa em notas graduadas de zero (0,0) a dez (10,0) pontos, admitida apenas a fração de cinco décimos (0,5), com exceção do Estágio, consoante ao disposto no artigo 32, § 1º e 2º da Resolução nº 859, de 07 de maio de 2013 – Organização Didática do IFSP. A frequência mínima obrigatória é de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do curso referente às aulas e demais atividades acadêmicas. As informações sobre o estágio serão assentadas no histórico escolar dos alunos, mencionando-se a carga horária cumprida.

Os critérios de aprovação, envolvendo simultaneamente frequência e avaliação e o processo de reavaliação seguirão sempre os critérios da organização didática em vigência.

A organização didática vigente, Resolução nº 859, de 7 de maio de 2013, no capítulo IX – Dos Critérios de Aprovação e Retenção, Seção I – Cursos Técnicos de Nível Médio Integrados ao Ensino Médio e Proeja, aponta os seguintes critérios de aprovação, envolvendo simultaneamente frequência e avaliação:

I. É considerado aprovado por média o estudante que obtiver em cada área do conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Disciplinas Técnicas e Projeto Integrador); média das notas finais igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência global mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades;

II. Os estudantes com frequência global mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades e que não forem aprovados por média terão sua situação analisada pelo Conselho de Classe Deliberativo.

Ficará sujeito à reavaliação o estudante que obtiver, no componente curricular, nota final inferior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades. Fica assegurada ao estudante recuperação paralela das aprendizagens não alcançadas, que deverão ser trabalhadas, antecedendo a reavaliação, conforme previsão no plano de ensino do professor. De acordo com a Resolução nº 25, de 11 de março de 2014, que altera os parágrafos únicos dos artigos 78 e 81 da Resolução nº 859, de 7/05/2013, Organização Didática do IFSP, para o estudante que realiza reavaliação, a nota final do componente curricular será a maior entre a nota final e a nota de reavaliação.

O estudante será considerado retido quando:

I. Obter frequência global menor que 75% (setenta e cinco por cento), independentemente das notas que tiver alcançado;

II. Obter frequência global maior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento), média menor que 6,0 (seis) em pelo menos uma área do conhecimento e que, após análise do Conselho de Classe Deliberativo, seja considerado retido.

Quando os registros individuais de avaliação permanente e cumulativa apontarem dificuldades de aprendizagem, serão ofertadas a recuperação contínua e paralela, conforme Resolução 859, de 07 de maio de 2013 – Organização Didática do IFSP, no título II – Da Organização Didática, capítulo VIII – Da Recuperação Contínua e Paralela, no artigo 35 em seus incisos I e II. A primeira deverá ser realizada no decorrer de todo o período letivo com base nos resultados obtidos pelos estudantes na avaliação contínua e discutidos nos horários coletivos com o Serviço Sócio Pedagógico. Já a recuperação paralela será oferecida sempre que o estudante não apresentar os progressos previstos em relação aos objetivos e metas definidos para cada componente curricular. O estudante poderá ser convocado para aulas de recuperação paralela em horário diverso da classe regular, julgada a sua conveniência em cada caso pelo docente responsável, após análise com o Coordenador de Curso/Área e com o deferimento da Gerência Educacional.



O estágio supervisionado é o momento que visa desenvolver uma formação baseada no contexto real de atuação, possibilitando a construção autônoma do conhecimento científico através da vivência de exemplos práticos acadêmicos. No estágio, o profissional em formação tem a oportunidade de investigar, analisar e intervir na realidade profissional específica, enredando-se com a realidade educacional, organização e o funcionamento da instituição e da comunidade.

Dentre as vantagens do estágio supervisionado pode-se citar: capacitação profissional, integração do jovem no mercado de trabalho, desenvolvimento de habilidades, atitudes e competências individuais, desenvolvimento de responsabilidade e comprometimento do jovem com a sua carreira, oportunidade de aprimoramento tecnológico.

Atualmente o conhecimento e as habilidades constituem-se em fonte de vantagem competitiva, incentivando o exercício do senso crítico e estimulando a criatividade.

O estágio supervisionado no curso Técnico em Informática do IFSP – Câmpus Birigui, que totaliza 300 horas, será **facultativo**. O discente que optar em fazer o estágio supervisionado deverá iniciar as atividades quando estiver cursando o terceiro ano do respectivo curso. Os documentos necessários para realização do estágio serão divulgados e recolhidos pela Coordenadoria de Extensão. O relatório final deverá ser entregue para o professor orientador do estágio supervisionado após concluir a carga horária de 300h. O prazo para entrega do relatório será até o último dia letivo do corrente. O resultado das atividades do estágio é registrado por meio das expressões “cumpriu” ou “não cumpriu”.

Quanto à orientação de estágio será definido um professor orientador para cada 10 alunos, que além de orientar os alunos, mediará o processo documental juntamente com a CEX – Coordenadoria de Extensão do Câmpus Birigui. O professor orientador de estágio terá incentivo em aulas, determinado pela coordenação do curso e nomeado por meio de portaria.

A partir do momento em que o aluno optar por realizar o estágio facultativo, deverá seguir as mesmas regras aplicadas para os estágios obrigatórios conforme à Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, e à Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004, que 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.

A mediação entre discente, orientador do estágio e o local do estágio é realizada pela Coordenadoria de Extensão do próprio Câmpus.

O regulamento do estágio deverá estar de acordo com o existente na coordenadoria de extensão do câmpus, com a Portaria n.º 1204/2011, que regulamenta o estágio do IFSP e com a Resolução CNE/CEB nº 2, de 4 de Abril de 2005, que modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004.

Para o Curso Técnico em Informática não é obrigatório o registro em Conselho de Área/Classe.

De acordo com o Inciso VIII do Art. A da Lei No 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o IFSP possui, dentre suas finalidades, a realização e o estímulo à pesquisa aplicada, à produção cultural, ao empreendedorismo, ao cooperativismo e ao desenvolvimento científico e tecnológico, tendo como princípios norteadores: (i) sintonia com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI; (ii) o desenvolvimento de projetos de pesquisa que reúna, preferencialmente, professores e alunos de diferentes níveis de formação e em parceria com instituições públicas ou privadas que tenham interface de aplicação com interesse social; (iii) o atendimento às demandas da sociedade, do mundo do trabalho e da produção, com impactos nos arranjos produtivos locais; e (iv) comprometimento com a inovação tecnológica e a transferência de tecnologia para a sociedade.

No IFSP, esta pesquisa aplicada é desenvolvida através de grupos de trabalho nos quais pesquisadores e estudantes se organizam em torno de uma ou mais linhas de investigação. A participação de discentes dos cursos de nível médio, através de Programas de Iniciação Científica, ocorre de duas formas: com bolsa ou voluntariamente.

Para os docentes, os projetos de pesquisa e inovação institucionais são regulamentados pela Portaria No 2627, de 22 de setembro de 2011, que instituiu os procedimentos de apresentação e aprovação destes projetos, e da Portaria No 3229, de 25 de novembro de 2011, que apresenta orientações para a elaboração de projetos destinados às atividades de pesquisa e/ou inovação, bem como para as ações de planejamento e avaliação de projetos no âmbito dos Comitês de Ensino, Pesquisa e Inovação e Extensão (CEPIE).

A Extensão é um processo educativo, cultural e científico que, articulado de forma indissociável ao ensino e à pesquisa, enseja a relação transformadora entre o IFSP e a sociedade. Compreende ações culturais, artísticas, desportivas, científicas e tecnológicas que envolvam a comunidades interna e externa.

As ações de extensão são uma via de mão dupla por meio da qual a sociedade é beneficiada através da aplicação dos conhecimentos dos docentes, discentes e técnicos-administrativos e a comunidade acadêmica se retroalimenta, adquirindo novos conhecimentos para a constante avaliação e revigoramento do ensino e da pesquisa.

Deve-se considerar, portanto, a inclusão social e a promoção do desenvolvimento regional sustentável como tarefas centrais a serem cumpridas, atentando para a diversidade cultural e defesa do meio ambiente, promovendo a interação do saber acadêmico e o popular. São exemplos de atividades de extensão: eventos, palestras, cursos, projetos, encontros, visitas técnicas, entre outros.

A natureza das ações de extensão favorece o desenvolvimento de atividades que envolvam a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, conforme exigência da Resolução CNE/CP nº 01/2004, além da Educação Ambiental, cuja obrigatoriedade está prevista na Lei 9.795/1999.

### **Documentos Institucionais:**

Portaria nº 3.067, de 22 de dezembro de 2010 – Regula a oferta de cursos e palestras de Extensão;

Portaria nº 3.314, de 1º de dezembro de 2011 – Dispõe sobre as diretrizes relativas às atividades de extensão no IFSP;

Portaria nº 2.095, de 2 de agosto de 2011 – Regulamenta o processo de implantação, oferta e supervisão de visitas técnicas no IFSP.

- Resolução nº 568, de 05 de abril de 2012 – Cria o Programa de Bolsas destinadas aos Discentes;
- Portaria nº 3639, de 25 julho de 2013 – Aprova o regulamento de Bolsas de Extensão para discentes

Os estudantes terão direito a aproveitamento de estudos dos componentes curriculares já cursados com aprovação, no IFSP ou instituição congênera, desde que dentro do mesmo nível de ensino, observando os pressupostos legais, como a LDB (Lei nº 9394/96), o Parecer CNE/CEB 40/2004 e as Normas Institucionais, como a Organização Didática, além de outras que a equipe julgar importantes.

Esse aproveitamento poderá ser concedido pela Coordenadoria do Curso/Área, mediante a análise da Comissão Verificadora de Aproveitamento de Estudos designada pelo Coordenador de Curso/Área.

Para requerer aproveitamento de estudos dos componentes curriculares, o estudante deverá protocolar requerimento na Coordenadoria de Registros Escolares, endereçado ao Coordenador de Curso/Área, acompanhado dos seguintes documentos:

- II. Requerimento de aproveitamento de estudos;
- III. Histórico escolar;
- IV. Matriz curricular e/ou desenho curricular;
- V. Programas, ementas e conteúdos programáticos, desenvolvidos na escola de origem ou no IFSP, exigindo-se documentos originais.

§1º. A verificação da compatibilidade dar-se-á após análise, que considerará a equivalência de no mínimo 80% (oitenta por cento) dos conteúdos e da carga horária do componente curricular.

§2º. A Comissão Verificadora de Aproveitamento de Estudos informará o resultado à Coordenação de Curso/Área, que devolverá o processo para a Coordenadoria de Registros Escolares para divulgação.

O aproveitamento de estudos de componente curricular será concedido aos alunos interessados, se as competências, habilidades, bases e carga horária cumpridos pelo aluno

na escola de origem forem equivalentes aos do IFSP, devendo seguir as orientações dadas na Organização Didática vigente.

## 22 APOIO AO DISCENTE

Poderão ser desencadeadas duas vertentes relativas às ações de apoio ao discente: as voltadas diretamente ao aluno e as voltadas ao professor enquanto apoio ao aluno.

Em relação às ações de apoio voltadas diretamente aos estudantes, encontram-se as atividades de integração, por meio das quais há a apresentação da instituição, os cursos ofertados, ações de pesquisa e extensão, dos serviços de orientação pedagógica, social e comportamental, realizados pelo Serviço Sócio pedagógico do câmpus, das regras e normas constantes no Manual do Aluno relativas ao Funcionamento do câmpus, Regulamento Discente e Organização Didática. Nesse mesmo momento da integração, iniciam-se as orientações sobre hábitos de estudo, que serão desenvolvidas detalhadamente no decorrer do ano letivo. Também são discutidas as normativas sobre abono de faltas e exercícios domiciliares, tanto para veteranos como para ingressantes. Além disso, são apresentadas, pelos coordenadores de área/curso, informações gerais sobre cada curso ofertado aos ingressantes. As informações são disponibilizadas a todos no site do câmpus.

O Serviço Sócio Pedagógico realiza, continuamente, orientação e aconselhamento pedagógico, social e comportamental aos alunos, além de programas motivacionais e de desenvolvimento interpessoal. Incentiva, ainda, a formação de grupos de estudos, a participação nos atendimentos de dúvidas com professores e alunos bolsistas, visando disponibilizar atividades propedêuticas aos discentes nas quais serão trabalhados conteúdos necessários ao curso e, ainda, promovidas orientações para o vestibular, ENEM, SISU ou outras demandas em horários estabelecidos e viáveis aos alunos.

Os Conselhos de Classe Pedagógicos são realizados bimestralmente, antes do Conselho Deliberativo, ambos com a presença da pedagoga, representantes do Serviço Sócio Pedagógico/Coordenadoria de Apoio ao Ensino e divididos por áreas, com presença do

coordenador da área envolvida, coordenadores de curso e professores, além de alunos e pais, consoante ao disposto na Resolução 859, de 07 de maio de 2013, em seu capítulo X – Do Conselho para a Educação Básica e Profissional Técnica de Nível Médio, em seus artigos 39, 40, 41 e 42. No decorrer dos bimestres, também são realizadas reuniões de pais dos discentes dos cursos técnicos integrados ao ensino médio.

Visando à permanência dos estudantes na instituição, em complemento às ações já citadas, ocorrem as demais ações: Programa de Assistência Estudantil no atendimento aos alunos em situação de vulnerabilidade e nas ações universais, que abrangem o apoio à formação, ao esporte e cultura, inclusão digital e necessidades educacionais específicas; a identificação e orientação aos alunos com grande número de faltas; a viabilização da participação dos alunos em ações científicas propiciadas pelo MEC e agências de fomento; e, o apoio aos programas de bolsas discentes.

Quando há desistência, cancelamento ou trancamento de matrícula, o Serviço Sócio Pedagógico participa do processo por meio da entrevista de desligamento. Desse modo, pode detectar os motivos mais recorrentes para evasão, propondo ações preventivas.

O câmpus realiza, ainda, ações voltadas ao apoio à formação do Grêmio Estudantil e do Centro Acadêmico; ao incentivo e acompanhamento de estágios extracurriculares; à promoção de visitas técnicas e participação dos estudantes em eventos científicos.

Quanto às orientações voltadas aos professores, destacam-se duas principais ações. A primeira refere-se à capacitação de novos docentes para conhecimento da instituição e integração da atividade acadêmica ao perfil de alunos, assim como para contextualização das ações à realidade do câmpus. A segunda, realizada em todo início de semestre, trata de orientação e devolutiva da avaliação diagnóstica inicial como base para o planejamento e acompanhamento da atividade docente e para encaminhamentos ao Serviço Sócio Pedagógico conforme necessidades detectadas.

Considerando o Decreto nº 7611, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências e o disposto nos artigos, 58 a 60, capítulo V, da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, “Da Educação Especial”, será assegurado ao educando com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação atendimento educacional especializado para garantir igualdade de oportunidades educacionais bem como prosseguimento aos estudos.

Nesse sentido, no Câmpus Birigui, será assegurado ao educando com necessidades educacionais especiais:

- Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos que atendam suas necessidades específicas de ensino e aprendizagem;

- Com base no Parecer CNE/CEB 2/2013 “Consultas sobre a possibilidade de aplicação de “terminalidade específica” nos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Instituto Federal do Espírito Santo- IFES”, possibilidade de aplicação de terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino técnico integrado ao Ensino médio, em virtude de suas deficiências

- Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelaram capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual e psicomotora;

- Acesso Iguatário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível de ensino.

Cabe ao Núcleo de Atendimento às pessoas com necessidades educacionais especiais – NAPNE do Câmpus Birigui apoio e orientação às ações inclusivas.



No Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, fará *jus* ao diploma o aluno que cursar integralmente e for aprovado em todos os anos do curso. Caso realize estágio supervisionado facultativo e entregue o relatório final, este constará no histórico.

Os diplomas serão emitidos e registrados em livro próprio pela Coordenadoria de Registros Escolares do câmpus e serão assinados pelo Diretor-Geral, pelo concluinte e pelo responsável pela Coordenadoria de Registros Escolares.

Os diplomas seguirão orientações das normas internas vigentes.



**25 EQUIPE DE TRABALHO****25.1 CORPO DOCENTE**

<b>Nome do Professor</b>	<b>Formação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Área</b>
Adriano de Souza Marques	Graduação: Engenharia da Computação Mestrado: Engenharia Mecânica	RDE	Informática
Carlos Eduardo de Souza Zambon	Graduação: Ciência da Computação Mestrado: Gerenciamento de Sistemas da Computação	RDE	Informática
Cássio Agnaldo Onodera	Graduação: Ciência da Computação Mestrado: Engenharia Elétrica.	RDE	Informática
Cássio Stersi dos Santos Neto	Graduação: Tecnologia em processamento de Dados Mestrado: Ciência da Computação	RDE	Informática
Edmar César Gomes da Silva	Graduação: Tecnólogo em processamento de dados. Mestrado: Engenharia de Produção	RDE	Informática
Francisco Sérgio dos Santos	Graduação: Tecnólogo em Processamento de Dados Mestrado: Engenharia de Produção	RDE	Informática
Helen de Freitas Santos	Graduação: Tecnólogo em processamentos de dados Mestrado: Ciência da computação	RDE	Informática
Karina Mitiko Toma	Graduação: Ciência da Computação. Mestrado: Ciência da Computação	RDE	Informática
Luciana Leal da Silva Barbosa	Graduação: Ciência da Computação Mestrado: Ciência da Computação	RDE	Informática
Lucilene Estavare da Silva	Graduação: Tecnólogo em Processamento de Dados	RDE	informática
Murilo Vargas da Silva	Graduação: Tecnologia em Processamento de Dados Especialização: Tecnologia da Informação	RDE	Informática
Naylor Garcia Bachiega	Graduação: Tecnologia em Processamento de Dados Especialização: Tecnologia de Redes e Computadores	RDE	Informática
Renato Correia de Barros	Graduação: Ciência da Computação Doutorado: Agronomia (energia na agricultura)	RDE	Informática
Roberto Rillo Bísvaro	Graduação: Letras (Português/Inglês)		

	Mestrado: Dramaturgia Norte-Americana. Doutorado: Dramaturgia Norte-Americana	RDE	Português/ inglês
Rodolfo Butcher	Graduação: Administração Mestrado: Gestão estratégica	RDE	Gestão
Rogério Pinto Alexandre	Graduação: Tecnologia em Processamento de Dados Mestrado: Engenharia Mecânica	40 horas	Informática
Valtemir de Alencar e Silva	Graduação: Bacharel em Ciências da Computação. Mestrado: Engenharia de Produção	RDE	Informática
Zionice Garbelini Martos Rodrigues	Graduação: Licenciatura em Matemática Mestrado: Educação Matemática. Doutorado: Educação Matemática	RDE	Matemática

OBS: Os professores da base comum serão contratados via concurso público a ser realizado no segundo semestre de 2014. Temos a previsão de contratação de mais 10 professores para atender aos cursos integrados nas seguintes áreas: Artes, Educação Física, História, Geografia, Filosofia, Letras – Português/Inglês, Letras Português/Espanhol, Matemática, Física, Biologia.

## 25.2 COORDENADOR

As Coordenadorias de Cursos e Áreas são responsáveis por executar atividades relacionadas com o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, nas respectivas áreas e cursos. Algumas de suas atribuições constam da “Organização Didática” do IFSP.

Para este a coordenação do curso será realizada, conforme Portaria nº 519, de 06 de fevereiro de 2015, por:

Nome: Francisco Sérgio dos Santos

Regime de Trabalho: RDE

Titulação: Mestrado

Formação Acadêmica: Graduação em Tecnologia em processamento de dados, mestrado em Engenharia de Produção.

Tempo de vínculo com a Instituição: Desde 16 de maio de 2011.

Experiência docente e profissional: Trabalhou como programador, analista de sistemas na área de transporte de cargas em geral desde 1991 a 2002, posteriormente como analista de suporte de rede de computadores, na área da indústria e comércio, e experiência em sistemas embarcados e micro processado. Como docente, no período de 1994 até a presente data, atua nas disciplinas de programação de computadores, redes de computadores, sistemas operacionais e distribuídos, entre outras, nos cursos de Tecnologia e Processamento de Dados, Sistemas de Informação, Ciência da Computação e Engenharia de Computação. É docente do IFSP, desde 16 de maio de 2011.

### 25.3 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO E PEDAGÓGICO

Nome do Servidor	Formação	Cargo/Função
Adriano Muniz Bitencourt Lemos	Ensino Médio	Assistente de Aluno
Alex Alves dos Santos	Ciências Contábeis	Contador
Amanda Martins Moraes	Biblioteconomia	Bibliotecário-Documentalista
Ana Carolina Silva Ura	Bacharel em Administração	Assistente em Administração
Ana Caroline Avanço	Bacharel em Administração	Assistente em Administração
Anderson Bernardes Cherci	Técnico em Mecatrônica	Técnico de Laboratório
Anderson Gustavo Lahr	Letras	Técnico em Assuntos Educacionais/Coordenadoria de Registros Escolares
Antonio Batista de Souza	Técnico Contábil	Técnico em Contabilidade
Aquiles Cristiano Clemente Dotta	Ensino Médio	Assistente em Administração
Arthur Bragadini Faustinelli	Engenharia Mecatrônica	Técnico de Laboratório
Carlos Roberto Bernardo Pereira	Ensino Médio	Técnico em Tecnologia da Informação

Carmen Izaura Molina Correa	Doutorado em Educação	Psicólogo
Denis Contini	Engenharia da Computação	Técnico de Laboratório
Edilson César da Cruz Junior	Técnico em Automação Industrial	Técnico de Laboratório
Edvan Ferreira dos Santos	Ensino Médio	Auxiliar de Biblioteca
Filipe Santos de Almeida	Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas	Assistente em Administração
Guilherme Grossi	Ensino Médio	Auxiliar em Administração
Gustavo Rodrigues Marques	Engenharia Civil	Assistente em Administração/Coordenadoria de Administração
Heloisa Santa Rosa Stable	Tecnologia em Processamento de Dados	Assistente em Administração
Leandro Aparecido de Souza	Letras	Técnico em Assuntos Educacionais
Lucas Rinaldini	Letras e História	Assistente de Aluno
Maira Pincerato Andózia	Especialização em Psicopedagogia	Técnico em Assuntos Educacionais
Márcia Lucinda Rodrigues	Ensino Médio	Auxiliar em Administração
Marileide Andrade de Jesus Rocha	Letras	Assistente em Administração
Michele Oliveira da Silva	Doutorado em Educação	Pedagoga
Paulo Cezar Ribeiro de Noronha Filho	Administração	Auxiliar de Biblioteca
Paulo Gláucio Scalambra Montanher	Letras	Assistente de Alunos
José Carlos de Pedro	Matemática	Técnico em Laboratório

## 26 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

### 26.1 INFRAESTRUTURA FÍSICA

Item		Situação atual – 2013 (m <sup>2</sup> )	Situação prevista	Total previsto para 2015 (m <sup>2</sup> )
Descrição	Qtde.		2015 (m <sup>2</sup> )	
Almoxarifado	1	30,24		30,24
Auditório	1	346,34		346,34
Banheiro	10	200	50	250
Banheiro para deficiente	5	16	4	20
Biblioteca	1	135		135
Setor de convívio e Cantina	1	227,10		227,1
Blocos Administrativos	4	384		384
Copa/cozinha	1	7,82		7,82
Estacionamento	1	1400		1400
Ginásio poliesportivo coberto	0		1000	1000
Laboratório de informática	4	265,72		265,72
Laboratório de informática, Hardware	0	66,43		66,43
Laboratório de Física I e II	0	0	66,43	66,43
Laboratório de Física Teórica Computacional e Modelagem em Nanomateriais	0	0	66,43	66,43
Laboratório de Educação Matemática	0	0	40,0	40,0
Sala de aula	8	531,44	811,44	1342,88

Fonte: Gerência Administrativa – Câmpus Birigui

## 26.2 EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS

Equipamento	Especificação	Quantidade
Projetores	Epson	8
Projetores	NEC	1
Retroprojetores	TES	2
Notebook	Itautec	22
Notebook	IBM ThinkPad	3
Televisores	LCD 40 e 50	3
Lousa digital	-	6
Lousa interativa	-	1

Fonte: CAE e CTI Câmpus Birigui

## 26.3 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

### 26.3.1 EQUIPAMENTOS DISPONÍVEIS

Equipamento	Especificação	Quantidade
Computadores	Desktop modelo PC	84
Projetores	Sony – Hitachi	4



## 26.3.2 SOFTWARES

### 26.3.2.1 SISTEMAS OPERACIONAIS

Nome	Versão	Licença
Linux Ubuntu	12.04	Livre
Microsoft Windows 7	Professional	Proprietária (100 u)*

12 Assinatura do programa Microsoft MSDN

### 26.3.2.2 APLICATIVOS

Nome	Descrição	Licença	Plataforma
Autodesk Education Master Suite 2011	Ferramenta CAD 2D e 3D	Proprietária (20 u) *	Windows
Bricscad V12	Ferramenta CAD 2D e 3D	Gratuita (Acadêmica) **	Linux e Windows
C18 e C30	Compiladores C para uC (microcontroladores) Microchip	Gratuita	Linux, Mac e Windows
CLIC EDIT 3.3	Ferramenta de desenv. Ladder e programação de CLPs Weg	Gratuita	Windows
Eclipse 4.2	Ferramenta IDE de desenvolvimento de softwares	Livre (EPL)	Linux, Mac e Windows
Eclipse E3	Sistema HMI e SCADA	Proprietária (1 u)	Windows
Free DraftSight 11.4	Ferramenta CAD 2D	Gratuita ***	Linux, Mac e Windows
GCC 4.5	Compilador C, C++ etc.	Livre (GNU GPL 3)	Linux, Mac, Solaris e

			Windows
IC-Prog	Programador serial de circuitos integrados	Gratuita	Windows
LabView 2011	Ferramenta de aquisição e análise de sinais	Proprietária (10 u)	Windows
LibreOffice 4.0	Pacote de ferramentas de escritório	Livre (GNU LGPL 3)	Linux, Mac e Windows
MPASM e ASM30	Montadores Assembly para uC Microchip	Gratuita	Linux, Mac e Windows
MPLAB 8.6	Ferramenta IDE de progr. de microcontroladores	Gratuita	Windows
MPLAB X IDE v1.4	Ferramenta IDE de programação de uC	Gratuita	Linux, Mac e Windows
Netbeans 7.2	Ferramenta IDE de desenvolvimento de softwares	Livre (CDDL e GNU GPL 2)	Linux, Mac, Solaris e Windows
Oracle JDK 7	Compilador e ferramentas de desenvolvimento Java	Gratuita	Linux, Mac, Solaris e Windows
OrCAD 16.5 Demo	Simulador de circuitos eletr., ferramenta PCB etc.	Gratuita ***	Windows
Proteus 7.6	Simulador de uC, circuitos eletrônicos e ferramenta PCB	Proprietária (25 u)	Windows
SciLab 5.3	Ferramenta de computação numérica	Livre (CeCILL)	Linux, Mac e Windows
Xcos (SciLab 5.3)	Ferramenta de simulação de sistemas de controle	Livre (CeCILL)	Linux, Mac e Windows
Pacote Adobe CS5 WebMaster	Software para edição e criação de imagens, animações e sites	Proprietária (22 u)	Windows
DeepFreeze	Software para manter as configurações padrões da máquina sempre que o computador reinicia	Proprietária (110 u)	Windows
* Em processo de compra			
** Acordo firmado entre o desenvolvedor (Bricsys) e o IFSP – Câmpus Birigui			
*** Apresenta limitação de recursos nesta versão			

Fonte: Coordenadoria de Tecnologia e Inovação - Câmpus Birigui

A biblioteca do Câmpus Birigui tem como missão promover o acesso, a disseminação e o armazenamento dos materiais de interesse dos alunos dos cursos técnicos e superiores do instituto, de modo a apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Seu acervo é aberto, onde os usuários têm livre circulação pelas estantes. Está localizada em uma sala com 336,30 m<sup>2</sup>, possuindo mesas de estudo e dez computadores para acesso aos alunos. Seu acervo é composto por livros, dicionários, enciclopédias, materiais em CD-ROM e DVD entre outros. Na biblioteca, o aluno tem acesso aos serviços de consulta ao acervo, empréstimo, devolução, renovação e reserva de materiais, orientação à pesquisa na internet e bases de dados, e orientação à normalização de trabalhos acadêmicos. A biblioteca conta com um site próprio no endereço: <bibliotecaifspbirigui.webnode.com>, que está referenciado no site do câmpus, e realiza atendimento ao público de segunda a sexta-feira nos três turnos de aulas, e aos sábados, no período matutino.

O empréstimo de livros é regido de acordo com o regulamento geral da biblioteca, que está disponível no site. Caso o usuário não consiga usar o material dentro do período de tempo estabelecido, pode renovar quantas vezes seja necessário, desde que nenhum outro usuário tenha feito reserva para ele. As renovações e reservas de material podem ser feitas tanto presencialmente na biblioteca quanto pela *internet*, no site.

<b>Recursos Acadêmicos</b>				
<b>Tipo de recurso</b>	<b>Quantidade por área do conhecimento</b>			<b>Total</b>
	<b>Ciências Humanas</b>	<b>Ciências Exatas</b>	<b>Ciências Biológicas</b>	
<b>Quantidade</b>	<b>4488</b>	<b>4212</b>	<b>54</b>	<b>8756</b>
<b>Livros da bibliografia</b>	<b>915</b>	<b>2224</b>	<b>0</b>	<b>3139</b>

básica				
Livros da bibliografia complementar	493	1198	0	1691
Livros complementares	3146	726	54	3926
Revistas Científicas Impressas	191	212	23	426
Obras de referência	66	9	0	75
DVDs	14	28	2	44
CD-ROMs	70	100	0	170
Bases de Dados Eletrônicas	Portal da Capes	Portal da Capes	Portal da Capes	Portal da Capes

<b>Recursos Gerais</b>	
<b>Tipo de recurso</b>	<b>Total</b>
Jornais	0
Revistas	426
Obras literárias	1588
DVDs	44
CD-ROMs	170

BIRIGUI. **Dados da cidade de Birigui.** Prefeitura de Birigui. Disponível em: <[http://www.birigui.sp.gov.br/birigui/websites/prefeiturabirigui/site/cidade/cidade\\_dados.php](http://www.birigui.sp.gov.br/birigui/websites/prefeiturabirigui/site/cidade/cidade_dados.php)> Acesso em: 24 abril 2014.

BRASIL. Congresso Nacional. **Projeto de Lei nº 8.035 de 2010.** Aprova o Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020 e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/831421.pdf>> Acesso em: 27 mar. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 1, 30 dez. 2008.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Sinopse estatística da educação básica.** 2013a. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 27 mar. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. **Dados finais do Censo Escolar da Educação Básica.** 2013b. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo>> Acesso em: 27 mar. 2014.

FIRJAN. **Perspectivas Estruturais do Mercado de Trabalho da Indústria Brasileira -2020.** Rio de Janeiro: FIRJAN, 2012. Disponível em: <[file:///C:/Documents%20and%20Settings/ifsp/Meus%20documentos/Downloads/Pesquisa\\_Perspectivas\\_Estruturais\\_do\\_Mercado\\_de\\_Trabalho\\_na\\_Industria\\_Brasileira\\_2020%20\(1\).pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/ifsp/Meus%20documentos/Downloads/Pesquisa_Perspectivas_Estruturais_do_Mercado_de_Trabalho_na_Industria_Brasileira_2020%20(1).pdf)> Acesso em: 05 ago. 2014.

FONSECA, Celso Suckow da. **História do Ensino Industrial no Brasil.** Vol. 1, 2 e 3. RJ: SENAI, 1986.

MATIAS, Carlos Roberto. **Reforma da Educação Profissional:** implicações da unidade – Sertãozinho do CEFET-SP. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto, São Paulo, 2004.

PACHECO, Eliezer. (Org.). **Perspectivas da educação profissional técnica de nível médio.** São Paulo: Fundação Santillana Moderna, 2012.

PINTO, Gersony Tonini. **Oitenta e Dois Anos Depois:** relendo o Relatório Ludiretz no CEFET São Paulo. Relatório (Qualificação em Administração e Liderança) para obtenção do título de mestre. UNISA, São Paulo, 2008.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (org.). **Técnicas de ensino:** Por que não? 21 ed. Campinas: Papirus, 2011.