

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE SÃO PAULO**
CAMPUS DE PRESIDENTE EPITÁCIO

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Presidente Epitácio – SP

Abril/2014

PRESIDENTA DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

José Henrique Paim Fernandes

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Aléssio Trindade de Barros

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 E PLANEJAMENTO

Paulo Fernandes Júnior

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Cynthia Regina Fischer

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Eduardo Alves da Costa

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Wilson de Andrade Matos

DIRETOR GERAL DO *CAMPUS*

Ítalo Alves Montório Júnior

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO CURSO				
Docente	Titulação	Regime de Trabalho	Área	Assinatura
André Luis Olivete	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Ciência da Computação • Mestre: Ciência da Computação e Matemática Computacional • Doutorando: Ciências Cartográficas 	RDE	Informática	
Andrea Padovan Jubileu	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Ciência da Computação • Mestre: Ciência da Computação e Matemática Computacional • Doutora: Engenharia de Produção 	RDE	Informática	
Carla Plantier Message	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Sistemas de Informação • Especialista em Engenharia de Software e Banco de dados 	Substituta 40 horas	Informática	
César Alberto da Silva	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Ciência da Computação • Mestre: Ciência da Computação 	RDE	Informática	
Cláudio Maximiliano Zaina	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Estatística • Especialista: Engenharia de Software • Mestre: Ciência da Computação 	RDE	Informática	
Kleber Manrique Trevisani	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Ciência da Computação • Mestre: Ciência da Computação e Matemática Computacional 	RDE	Informática	
Marcelo Alexandre da Cruz Ismael	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnólogo: Análise de Sistemas • Especialista: Segurança da Informação 	RDE	Informática	
Marcelo Roberto Zorzan	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Sistemas de Informação Especialista: Segurança da Informação em Redes de Computadores e Sistemas Mestre: Ciência da Computação 	RDE	Informática	
Márcia Jani Cícero	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnóloga: Processamento de Dados • Mestre: Engenharia Elétrica 	RDE Gerente Educacional	Informática	
Marcos do Nascimento	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado: Matemática • Mestre: Engenharia Elétrica 	RDE	Informática	
Melissa Marchiani Palone Zanatta	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Ciência da Computação • Licenciada: Pedagogia • Mestre: Ciência da Computação 	RDE Coordenadora do Curso	Informática	
Paulo Roberto Rosa	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Administração • Especialista: Administração • MBA: Gestão de TI • Mestrando: Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional 	Contratado	Administração	
Cristiane Fernandes	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada: Pedagogia • Especialista: Psicopedagogia Clínica e Institucional 	Efetivo	Pedagogia	

SUMÁRIO

SUMÁRIO	4
1. APRESENTAÇÃO	5
2. JUSTIFICATIVA	6
3. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	8
3. 1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo	8
3. 1.1 <i>Campus</i> Presidente Epitácio	8
3. 2 Missão do IFSP	9
3. 3 Caracterização Educacional	9
3. 4 Histórico Institucional	9
3. 4.1 A Escola de Aprendizes Artífices de São Paulo	11
3. 4.2 O Liceu Industrial de São Paulo	12
3. 4.3 A Escola Industrial de São Paulo e a Escola Técnica de São Paulo	13
3. 4.4 A Escola Técnica Federal de São Paulo	15
3. 4.5 O Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo	16
3. 4.6 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo	17
3. 4.6.1 Relação dos <i>Campi</i> do IFSP	18
4. JUSTIFICATIVA E DEMANDA DE MERCADO	20
4. 1 Justificativa do Curso Técnico em Informática para o <i>Campus</i>	22
5. OBJETIVOS	23
5. 1 Objetivo Geral	23
5. 2 Objetivos Específicos	23
6. REQUISITOS DE ACESSO	23
7. PERFIL DA FORMAÇÃO	24
7. 1 Perfil Profissional do Egresso	25
8. LEGISLAÇÃO	26
8. 1 Legislação Institucional:	27
8. 2 Leis:	27
8. 3 Decretos:	28
8. 4 Resoluções:	28
8. 5 Pareceres:	29
9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	30
9.1 Interdisciplinaridade	30
9.2 Contextualização	30
9.3 Desenvolvimento de Competências	31
9.4 Educação para a cidadania	31
9.5 Flexibilidade	32
9.6 Articulação Teoria e Prática	32
9.7 Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão	33
9. 8 Identificação do Curso	33
9. 9 Base Nacional Comum	34
9. 10 Formação Específica Profissionalizante	35
9. 11 Projeto Integrador	37
9. 12 Parte Diversificada (Optativa)	38
9.13 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	38
9. 14 Matriz Curricular	40
9. 15 Ementário – Componentes Curriculares da Base Nacional Comum (Formação Geral)	41

9. 16 Ementários dos Componentes Curriculares da Parte de Formação Específica /Profissionalizante	94
11. ESTÁGIO SUPERVISIONADO	110
12. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	111
13. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	112
14. ATENDIMENTO AO DISCENTE	114
15. CONSELHO DE CLASSE	117
16. MODELOS DE CERTIFICADOS E DIPLOMAS	118
17. 1 Corpo Docente	118
17. 2 Corpo Técnico-Administrativo e Pedagógico	120
18. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	122
18. 1 Infraestrutura física.....	122
18. 2 Laboratórios de Informática	123
18. 2.1 Laboratório de Informática - 1.....	123
18. 2.2 Laboratório de Informática - 2.....	123
18. 2.3 Laboratório de Informática - 3.....	123
18. 2.4 Laboratório de Informática - 4.....	124
18. 3 LABORATÓRIO DE DESENHO TÉCNICO	124
18. 4 LABORATÓRIO DE CONSTRUÇÃO CIVIL.....	124
18. 4.1 Construção Civil.....	124
18. 4.2 Topografia.....	125
18. 4.3 Concretos e Solos	126
18.5 LABORATÓRIO DE HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA	126
18. 6 LABORATÓRIO DE TORNO CNC.....	127
18. 7 LABORATÓRIO DE ELÉTRICA.....	127
20. REFERÊNCIAS.....	131

1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta a proposta do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP, *Campus* Presidente Epitácio, em ofertar Educação Profissional Técnica de Nível MÉDIO a alunos concluintes do Ensino Fundamental, com vistas à melhoria da qualidade do Ensino MÉDIO e à expansão da oferta da Educação Profissional Técnica de nível MÉDIO, visando possibilitar melhores condições de inserção dos jovens no mundo do trabalho.

A integração entre a formação básica (disciplinas da Base Nacional Comum e Parte Diversificada) e parte específica (disciplinas profissionalizantes) acontecerá mediante o desenvolvimento de um mesmo calendário letivo e por meio de atividades de ensino, extensão e projetos envolvendo os dois segmentos.

2. JUSTIFICATIVA

Dados do INEP relativos ao censo escolar 2010 mostram que a oferta de Educação Profissional no Estado de São Paulo atingiu o percentual de 15% em relação à matrícula no Ensino MÉDIO. Destaca-se, ainda, o fato de que o maior percentual dessa oferta está concentrado nas escolas particulares.

O baixo percentual de matrículas contrasta com a excelente qualidade manifestada por algumas redes e escolas de educação profissional no Estado de São Paulo, destacadamente a Rede Federal, representada pelas seguintes instituições: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, escolas do Centro Paula Souza, o Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo, as escolas do SENAI e SENAC, entre outras.

Além do resultado que essas escolas têm apresentado na inserção dos seus egressos no mercado de trabalho, destaca-se o alcance na formação geral dos seus alunos.

A realidade da Rede Federal foi apresentada, em 2011, por Fernando Haddad, então Ministro da Educação, o qual afirmou que:

O índice de desenvolvimento da educação básica (Ideb) dos institutos federais, no que se refere ao ensino MÉDIO, é de 5,7 pontos, numa escala de zero a dez. A média do Brasil nesta etapa de ensino é de 3,5. 'O Ideb dos institutos, hoje, é a meta do país para 2022. A rede federal de educação profissional já está no primeiro mundo'¹

Por outro lado, a Rede Estadual de Ensino de São Paulo registra relativa distância entre os índices de qualidade alcançados e aqueles almejados pela educação nacional. Essa situação indica a necessidade emergente de medidas que possam garantir maior possibilidade de motivação aos alunos, melhor aprendizado e ainda aumento das condições socioeconômicas para a permanência na escola.

De acordo com o Gabinete de Estatísticas da União Européia (Eurostat), na faixa dos 18 aos 24 anos, o número de alunos que completaram o nível de ensino correspondente ao nosso Ensino MÉDIO é próximo de 80%, em média, entre seus 27 membros. Nos Estados Unidos, tal número é quase 90%. No Brasil, segundo a Síntese de

¹ Disponível em <<http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/institutos-federais-fecham-metas-para-educacao/n1237628461480.html>> Acesso em: 18 ago.2011.

Indicadores Sociais divulgada pelo IBGE, de 2010, cerca de 40% dos alunos em tal faixa etária concluem o Ensino MÉDIO.

Como se pode depreender de tais dados, se a demanda pela universalização do Ensino Fundamental está praticamente concluída, restando ainda a questão crucial da melhoria da qualidade de tal nível de ensino, no caso do Ensino MÉDIO, os problemas são certamente muito maiores.

Da necessidade absoluta de ampliar significativamente o número de alunos em tal nível de ensino não pode elidir, no entanto, algumas questões cruciais cujo equacionamento determinará a atualidade e a eficácia da oferta. Uma delas, que será examinada a seguir, diz respeito à necessidade de equilíbrio entre uma formação generalista e uma aproximação do mundo do trabalho. Entre o excesso de academicismo, que costuma ser associado aos currículos do Ensino MÉDIO e o estreitamento dos conteúdos educacionais, restringindo-os a dimensões prático-utilitárias, é possível buscar um equilíbrio nos percursos educacionais, de modo a não confinar precocemente os alunos a horizontes profissionais limitados.

3. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

3. 1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

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
TELEFONES: (11) 3775-4502 (Gabinete do Reitor)
FACSÍMILE: (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

3. 1.1 Campus Presidente Epitácio

NOME: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
SIGLA: PEP
CNPJ: 10.882.594/0021-09
NATUREZA JURÍDICA: Autarquia Federal
VINCULAÇÃO: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC)
ENDEREÇO: Rua José Ramos Júnior, 27-50 – Jardim Tropical
CEP: 19470-000 – Presidente Epitácio – SP
TELEFONES: (18) 3281-9599
FACSÍMILE: (18) 3281-9592
PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET: pep.ifsp.edu.br
ENDEREÇO ELETRÔNICO: pep@ifsp.edu.br
DADOS SIAFI: UG: 158584
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
AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO: Portaria Ministerial nº 1170, de 21/09/2010

3. 2 Missão do IFSP

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

3. 3 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 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 (Plano de Desenvolvimento Institucional).

3. 4 Histórico Institucional

Historicamente, a educação brasileira passa a ser referência para o desenvolvimento de projetos econômico-sociais, principalmente, a partir do avanço da industrialização pós 1930.

Nesse contexto, a escola como o lugar da aquisição do conhecimento passa a ser esperança de uma vida melhor, sobretudo, no avanço da urbanização que se processa no país. Apesar de uma oferta reduzida de vagas escolares, nem sempre a inserção do aluno significou a continuidade, marcando a evasão como elemento destacado das dificuldades de sobrevivência dentro da dinâmica educacional brasileira, além de uma precária qualificação profissional.

Na década de 1960, a internacionalização do capital multinacional nos grandes centros urbanos do Centro Sul acabou por fomentar a ampliação de vagas para a escola fundamental. O projeto tinha como princípio básico fornecer algumas habilidades necessárias para a expansão do setor produtivo, agora identificado com a produção de bens de consumo duráveis. Na medida que a popularização da escola pública se fortaleceu, as questões referentes à interrupção do processo de escolaridade também se evidenciaram, mesmo porque havia um contexto de estrutura econômica que, de um lado,

apontava para a rapidez do processo produtivo e, por outro, não assegurava melhorias das condições de vida e nem mesmo indicava mecanismos de permanência do estudante, numa perspectiva formativa.

A Lei de Diretrizes de Base da Educação Nacional – LDB 5692/71, de certa maneira, tentou obscurecer esse processo, transformando a escola de nível fundamental num primeiro grau de oito anos, além da criação do segundo grau como definidor do caminho à profissionalização. No que se referia a esse último grau de ensino, a oferta de vagas não era suficiente para a expansão da escolaridade da classe média que almejava um mecanismo de acesso à universidade. Nesse sentido, as vagas não contemplavam toda a demanda social e o que de fato ocorria era uma exclusão das camadas populares. Em termos educacionais, o período caracterizou-se pela privatização do ensino, institucionalização do ensino “pseudo-profissionalizante” e demasiado tecnicismo pedagógico.

Deve-se levar em conta que o modelo educacional brasileiro historicamente não valorizou a profissionalização, visto que as carreiras de ensino superior é que eram reconhecidas socialmente no âmbito profissional. Este fato foi reforçado por uma industrialização dependente e tardia que não desenvolvia segmentos de tecnologia avançada e, conseqüentemente, por um contingente de força de trabalho que não requeria senão princípios básicos de leitura e aritmética destinados, apenas, aos setores instalados nos centros urbano-industriais, prioritariamente no centro-sul.

A partir da década de 1970, entretanto, a ampliação da oferta de vagas em cursos profissionalizantes apontava um novo estágio da industrialização brasileira ao mesmo tempo que privilegiava a educação privada em nível de 3º grau.

Mais uma vez, portanto, se colocava o segundo grau numa condição intermediária sem terminalidade profissional e destinado às camadas mais favorecidas da população. É importante destacar que a pressão social por vagas nas escolas, na década de 1980, explicitava essa política.

O aprofundamento da inserção do Brasil na economia mundial trouxe o acirramento da busca de oportunidades por parte da classe trabalhadora que via perderem-se os ganhos anteriores, do ponto de vista da obtenção de um posto de trabalho regular e da escola como formativa para as novas demandas do mercado. Esse processo se refletiu no desemprego em massa constatado na década de 1990, quando se constitui o grande contingente de trabalhadores na informalidade, a flexibilização da economia e a consolidação do neoliberalismo. Acompanharam esse movimento: a

migração intraurbana, a formação de novas periferias e a precarização da estrutura educacional no país.

As Escolas Técnicas Federais surgiram num contexto histórico que a industrialização sequer havia se consolidado no país. Entretanto, indicou uma tradição que formava o artífice para as atividades prioritárias no setor secundário.

Durante toda a evolução da economia brasileira e sua vinculação com as transformações postas pela Divisão Internacional do Trabalho, essa escola teve participação marcante e distinguia seus alunos dos demais candidatos, tanto no mercado de trabalho, quanto na universidade.

Contudo, foi a partir de 1953 que se iniciou um processo de reconhecimento do ensino profissionalizante como formação adequada para a universidade. Esse aspecto foi reiterado em 1959 com a criação das escolas técnicas e consolidado com a LDB 4024/61. Nessa perspectiva, até a LDB 9394/96, o ensino técnico equivalente ao ensino MÉDIO foi reconhecido como acesso ao ensino superior. Essa situação se rompe com o Decreto 2208/96 que é refutado a partir de 2005 quando se assume novamente o ensino MÉDIO técnico integrado.

Nesse percurso histórico, pode-se perceber que o IFSP nas suas várias caracterizações (Escolas de Artífices, Escola Técnica, CEFET e Escolas Agrotécnicas) 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, injustamente, não conseguiram acompanhar a escolaridade regular.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo -IFSP foi instituído pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, mas, para abordarmos a sua criação, devemos observar como o IF foi construído historicamente, partindo da Escola de Aprendizizes Artífices de São Paulo, o Liceu Industrial de São Paulo, a Escola Industrial de São Paulo e Escola Técnica de São Paulo, a Escola Técnica Federal de São Paulo e o Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo.

3. 4.1 A Escola de Aprendizizes Artífices de São Paulo

A criação dos atuais Institutos Federais se deu pelo Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, com a denominação de Escola de Aprendizizes Artífices, então localizadas nas capitais dos estados existentes, destinando-as a propiciar o ensino primário profissional gratuito (FONSECA, 1986). Este decreto representou o marco inicial

das atividades do governo federal no campo do ensino dos ofícios e determinava que a responsabilidade pela fiscalização e manutenção das escolas seria de responsabilidade do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

Na Capital do Estado de São Paulo, o início do funcionamento da escola ocorreu no dia 24 de fevereiro de 1910², instalada precariamente num barracão improvisado na Avenida Tiradentes, sendo transferida, alguns meses depois, para as instalações no bairro de Santa Cecília, à Rua General Júlio Marcondes Salgado, 234, lá permanecendo até o final de 1975³. Os primeiros cursos oferecidos foram de tornearia, mecânica e eletricidade, além das oficinas de carpintaria e artes decorativas (FONSECA, 1986).

O contexto industrial da Cidade de São Paulo, provavelmente aliado à competição com o Liceu de Artes e Ofícios, também, na Capital do Estado, levou a adaptação de suas oficinas para o atendimento de exigências fabris não comuns na grande maioria das escolas dos outros Estados. Assim, a escola de São Paulo, foi das poucas que ofereceram desde seu início de funcionamento os cursos de tornearia, eletricidade e mecânica e não ofertaram os ofícios de sapateiro e alfaiate comuns nas demais.

Nova mudança ocorreu com a aprovação do Decreto nº 24.558, de 03 de julho de 1934, que expediu outro regulamento para o ensino industrial, transformando a inspetoria em superintendência.

3. 4.2 O Liceu Industrial de São Paulo⁴

O ensino no Brasil passou por uma nova estruturação administrativa e funcional no ano de 1937, disciplinada pela Lei nº 378, de 13 de janeiro, que regulamentou o recém-denominado Ministério da Educação e Saúde. Na área educacional, foi criado o Departamento Nacional da Educação que, por sua vez, foi estruturado em oito divisões de ensino: primário, industrial, comercial, doméstico, secundário, superior, extraescolar e educação física (Lei nº 378, 1937).

² A data de 24 de fevereiro é a constante na obra de FONSECA (1986).

³ A respeito da localização da escola, foram encontrados indícios nos prontuário funcionais de dois de seus ex-diretores, de que teria, também, ocupado instalações da atual Avenida Brigadeiro Luis Antonio, na cidade de São Paulo.

⁴ Apesar da Lei nº 378 determinar que as Escolas de Aprendizes Artífices seriam transformadas em Liceus, na documentação encontrada no CEFET-SP o nome encontrado foi o de Liceu Industrial, conforme verificamos no Anexo II.

A nova denominação, de Liceu Industrial de São Paulo, perdurou até o ano de 1942, quando o Presidente Getúlio Vargas, já em sua terceira gestão no governo federal (10 de novembro de 1937 a 29 de outubro de 1945), baixou o Decreto-Lei nº 4.073, de 30 de janeiro, definindo a Lei Orgânica do Ensino Industrial que preparou novas mudanças para o ensino profissional.

3. 4.3 A Escola Industrial de São Paulo e a Escola Técnica de São Paulo

Em 30 de janeiro de 1942, foi baixado o Decreto-Lei nº 4.073, introduzindo a Lei Orgânica do Ensino Industrial e implicando a decisão governamental de realizar profundas alterações na organização do ensino técnico. Foi a partir dessa reforma que o ensino técnico industrial passou a ser organizado como um sistema, passando a fazer parte dos cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação (MATIAS, 2004).

Esta norma legal foi, juntamente com as Leis Orgânicas do Ensino Comercial (1943) e Ensino Agrícola (1946), a responsável pela organização da educação de caráter profissional no país. Neste quadro, também conhecido como Reforma Capanema, o Decreto-Lei 4.073, traria “unidade de organização em todo território nacional”. Até então, “a União se limitara, apenas a regulamentar as escolas federais”, enquanto as demais, “estaduais, municipais ou particulares regiam-se pelas próprias normas ou, conforme os casos, obedeciam a uma regulamentação de caráter regional” (FONSECA, 1986).

No momento que o Decreto-Lei nº 4.073, de 1942, passava a considerar a classificação das escolas em técnicas, industriais, artesanais ou de aprendizagem, estava criada uma nova situação indutora de adaptações das instituições de ensino profissional e, por conta desta necessidade de adaptação, foram se seguindo outras determinações definidas por disposições transitórias para a execução do disposto na Lei Orgânica.

A primeira disposição foi enunciada pelo Decreto-Lei nº 8.673, de 03 de fevereiro de 1942, que regulamentava o Quadro dos Cursos do Ensino Industrial, esclarecendo aspectos diversos dos cursos industriais, dos cursos de mestria e, também, dos cursos técnicos. A segunda, pelo Decreto 4.119, de 21 de fevereiro de 1942, determinava que os estabelecimentos federais de ensino industrial passariam à categoria de escolas técnicas ou de escolas industriais e definia, ainda, prazo até 31 de dezembro daquele ano para a adaptação aos preceitos fixados pela Lei Orgânica. Pouco depois, era a vez do Decreto-Lei nº 4.127, assinado em 25 de fevereiro de 1942, que estabelecia as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial, instituindo as escolas técnicas e as industriais (FONSECA, 1986).

Foi por conta desse último Decreto, de número 4.127, que se deu a criação da Escola Técnica de São Paulo, visando a oferta de cursos técnicos e os cursos pedagógicos, sendo eles das esferas industriais e de mestría, desde que compatíveis com as suas instalações disponíveis, embora ainda não autorizada a funcionar. Instituiu, também, que o início do funcionamento da Escola Técnica de São Paulo estaria condicionada a construção de novas e próprias instalações, mantendo-a na situação de Escola Industrial de São Paulo enquanto não se concretizassem tais condições.

Ainda quanto ao aspecto de funcionamento dos cursos considerados técnicos, é preciso mencionar que, pelo Decreto nº 20.593, de 14 de Fevereiro de 1946, a escola paulista recebeu autorização para implantar o Curso de Construção de Máquinas e Motores. Outro Decreto de nº 21.609, de 12 de agosto 1946, autorizou o funcionamento de outro curso técnico, o de Pontes e Estradas.

Retornando à questão das diversas denominações do IFSP, apuramos em material documental a existência de menção ao nome de Escola Industrial de São Paulo em raros documentos. Nessa pesquisa, observa-se que a Escola Industrial de São Paulo foi a única transformada em Escola Técnica. As referências aos processos de transformação da Escola Industrial à Escola Técnica apontam que a primeira teria funcionado na Avenida Brigadeiro Luís Antônio, fato desconhecido pelos pesquisadores da história do IFSP (PINTO, 2008).

Também na condição de Escola Técnica de São Paulo, desta feita no governo do Presidente Juscelino Kubitschek (31 de janeiro de 1956 a 31 de janeiro de 1961), foi baixado outro marco legal importante da Instituição. Trata-se da Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, que determinou sua transformação em entidade autárquica⁵. A mesma legislação, embora de maneira tópica, concedeu maior abertura para a participação dos servidores na condução das políticas administrativa e pedagógica da escola.

Importância adicional para o modelo de gestão proposto pela Lei 3.552, foi definida pelo Decreto nº 52.826, de 14 de novembro de 1963, do presidente João Goulart (24 de janeiro de 1963 a 31 de março de 1964), que autorizou a existência de entidades representativas discentes nas escolas federais, sendo o presidente da entidade eleito por escrutínio secreto e facultada sua participação nos Conselhos Escolares, embora sem direito a voto.

⁵ Segundo Meirelles (1994, p. 62-3), *apud* Barros Neto (2004), "Entidades autárquicas são pessoas jurídicas de Direito Público, de natureza meramente administrativa, criadas por lei específica, para a realização de atividades, obras ou serviços descentralizados da entidade estatal que as criou."

Quanto à localização da escola, dados dão conta de que a ocupação de espaços, durante a existência da escola com as denominações de Escola de Aprendizes Artífices, Liceu Industrial de São Paulo, Escola Industrial de São Paulo e Escola Técnica de São Paulo, ocorreram exclusivamente na Avenida Tiradentes, no início das atividades, e na Rua General Júlio Marcondes Salgado, posteriormente.

3. 4.4 A Escola Técnica Federal de São Paulo

A denominação de Escola Técnica Federal surgiu logo no segundo ano do governo militar, por ato do Presidente Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco (15 de abril de 1964 a 15 de março de 1967), incluindo pela primeira vez a expressão federal em seu nome e, desta maneira, tornando clara sua vinculação direta à União.

Essa alteração foi disciplinada pela aprovação da Lei nº. 4.759, de 20 de agosto de 1965, que abrangeu todas as escolas técnicas e instituições de nível superior do sistema federal.

No ano de 1971, foi celebrado o Acordo Internacional entre a União e o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD, cuja proposta era a criação de Centros de Engenharia de Operação, um deles junto à escola paulista. Embora não autorizado o funcionamento do referido Centro, a Escola Técnica Federal de São Paulo – ETFSP acabou recebendo máquinas e outros equipamentos por conta do acordo.

Ainda, com base no mesmo documento, o destaque e o reconhecimento da ETFSP iniciou-se com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº. 5.692/71, possibilitando a formação de técnicos com os cursos integrados, (MÉDIO e técnico), cuja carga horária, para os quatro anos, era em média de 4.500 horas/aula.

Foi na condição de ETFSP que ocorreu, no dia 23 de setembro de 1976, a mudança para as novas instalações no Bairro do Canindé, na Rua Pedro Vicente, 625. Essa sede ocupava uma área de 60 mil m², dos quais 15 mil m² construídos e 25 mil m² projetados para outras construções.

À medida que a escola ganhava novas condições, outras ocupações surgiram no mundo do trabalho e outros cursos foram criados. Dessa forma, foram implementados os cursos técnicos de Eletrotécnica (1965), de Eletrônica e Telecomunicações (1977) e de Processamento de Dados (1978) que se somaram aos de Edificações e Mecânica, já oferecidos.

No ano de 1986, pela primeira vez, após 23 anos de intervenção militar, professores, servidores administrativos e alunos participaram diretamente da escolha do diretor, mediante a realização de eleições. Com a finalização do processo eleitoral, os três

candidatos mais votados, de um total de seis que concorreram, compuseram a lista tríplice encaminhada ao Ministério da Educação para a definição daquele que seria nomeado.

Foi na primeira gestão eleita (Prof. Antonio Soares Cervila) que houve o início da expansão das unidades descentralizadas - UNEDs da escola, com a criação, em 1987, da primeira do país, no município de Cubatão. A segunda UNED do Estado de São Paulo principiou seu funcionamento no ano de 1996, na cidade de Sertãozinho, com a oferta de cursos preparatórios e, posteriormente, ainda no mesmo ano, as primeiras turmas do Curso Técnico de Mecânica, desenvolvido de forma integrada ao ensino MÉDIO.

3. 4.5 O Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo

No primeiro governo do presidente Fernando Henrique Cardoso, o financiamento da ampliação e reforma de prédios escolares, aquisição de equipamentos, e capacitação de servidores, no caso das instituições federais, passou a ser realizado com recursos do Programa de Expansão da Educação Profissional - PROEP (MATIAS, 2004).

Por força de um decreto sem número, de 18 de janeiro de 1999, baixado pelo Presidente Fernando Henrique Cardoso (segundo mandato de 01 de janeiro de 1999 a 01 de janeiro de 2003), se oficializou a mudança de denominação para CEFET-SP.

Igualmente, a obtenção do *status* de CEFET propiciou a entrada da Escola no oferecimento de cursos de graduação, em especial, na Unidade de São Paulo, onde, no período compreendido entre 2000 a 2008, foi ofertada a formação de tecnólogos na área da Indústria e de Serviços, Licenciaturas e Engenharias.

Desta maneira, as peculiaridades da pequena escola criada há quase um século e cuja memória estrutura sua cultura organizacional, majoritariamente, desenhada pelos servidores da Unidade São Paulo, foi sendo, nessa década, alterada por força da criação de novas unidades, acarretando a abertura de novas oportunidades na atuação educacional e discussão quanto aos objetivos de sua função social.

A obrigatoriedade do foco na busca da perfeita sintonia entre os valores e possibilidades da Instituição foi impulsionada para atender às demandas da sociedade em cada localidade onde se inaugurava uma Unidade de Ensino, levando à necessidade de flexibilização da gestão escolar e construção de novos mecanismos de atuação.

3. 4.6 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

O Brasil vem experimentando, nos últimos anos, um crescimento consistente de sua economia, o que demanda da sociedade uma população com níveis crescentes de escolaridade, educação básica de qualidade e profissionalização. A sociedade começa a reconhecer o valor da educação profissional, sendo patente a sua vinculação ao desenvolvimento econômico.

Um dos propulsores do avanço econômico é a indústria que, para continuar crescendo, necessita de pessoal altamente qualificado: engenheiros, tecnólogos e, principalmente, técnicos de nível MÉDIO. O setor primário tem se modernizado, demandando profissionais para manter a produtividade. Essa tendência se observa também no setor de serviços, com o aprimoramento da informática e das tecnologias de comunicação, bem como a expansão do segmento ligado ao turismo.

Se de um lado temos uma crescente demanda por professores e profissionais qualificados, por outro temos uma população que foi historicamente esquecida no que diz respeito ao direito a educação de qualidade e que não teve oportunidade de formação para o trabalho.

Considerando-se, portanto, essa grande necessidade pela formação profissional de qualidade por parte dos alunos oriundos do ensino MÉDIO, especialmente nas classes populares, aliada à proporcional baixa oferta de cursos superiores públicos no Estado de São Paulo, o IFSP desempenha um relevante papel na formação de técnicos, tecnólogos, engenheiros, professores, especialistas, mestres e doutores, além da correção de escolaridade regular por meio do PROEJA e PROEJA FIC.

A oferta de cursos está sempre em sintonia com os arranjos produtivos, culturais e educacionais, de âmbito local e regional. O dimensionamento dos cursos privilegia, assim, a oferta daqueles técnicos e de graduações nas áreas de licenciaturas, engenharias e tecnologias.

Além da oferta de cursos técnicos e superiores, o IFSP atua na formação inicial e continuada de trabalhadores, bem como na pós-graduação e pesquisa tecnológica. Avança no enriquecimento da cultura, do empreendedorismo e cooperativismo, e no desenvolvimento socioeconômico da região de influência de cada *campus*, da pesquisa aplicada destinada à elevação do potencial das atividades produtivas locais e da democratização do conhecimento à comunidade em todas as suas representações.

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. Este 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.

Atualmente, o IFSP conta com 32 unidades implantadas ou em fase de implantação, assim distribuídas:

3. 4.6.1 Relação dos *Campi* do IFSP

<i>Campus</i>	Autorização de Funcionamento	Início das Atividades
São Paulo	Decreto nº. 7.566, de 23/09/1909	24/02/1910
Cubatão	Portaria Ministerial nº. 158, de 12/03/1987	01/04/1987
Sertãozinho	Portaria Ministerial nº. 403, de 30/04/1996	01/1996
Guarulhos	Portaria Ministerial nº. 2.113, de 16/06/2005	13/02/2006
São João da Boa Vista	Portaria Ministerial nº. 1.715, de 20/12/2006	02/01/2007
Caraguatutuba	Portaria Ministerial nº. 1.714, de 20/12/2006	12/02/2007
Bragança Paulista	Portaria Ministerial nº. 1.712, de 20/12/2006	30/07/2007
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 Roque	Portaria Ministerial nº. 710, de 09/06/2008	11/08/2008
Campos do Jordão	Portaria Ministerial nº. 116, de 29/01/2010	02/2009
Birigui	Portaria Ministerial nº. 116, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Piracicaba	Portaria Ministerial nº. 104, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Itapetininga	Portaria Ministerial nº. 127, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Catanduva	Portaria Ministerial nº. 120, de 29/01/2010	2º semestre de 2010
Araraquara	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2010
Suzano	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2010
Barretos	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	2º semestre de 2010
Boituva	Portaria Ministerial nº 1.366, de 06/12/2010	2º semestre de 2010
Capivari	Portaria Ministerial nº 1.366, de 06/12/2010	2º semestre de 2010
Matão	Resolução nº 29, de 23/12/2009	2º semestre de 2010
Avaré	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Hortolândia	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Registro	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Votuporanga	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Presidente Epitácio	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Campinas	Portaria Ministerial nº 1.170, de 21/09/2010	1º semestre de 2011
Assis- Núcleo Avançado	Resolução nº 680, de 06 de junho de 2012	1º semestre de 2013
Jacaré		
São José dos Campos	Portaria Ministerial nº 330, de 23/04/2013	2º semestre de 2012
Jundiaí – <i>Campus</i> Avançado		
Araras – <i>Campus</i> Avançado		

Recentemente a presidenta Dilma Rousseff anunciou a criação de oito novos *campi* do IFSP como parte da expansão da Rede Federal de Ensino. Assim deverão ser instalados, até 2014, os *campi* de Itapecerica da Serra, Itaquaquetuba, Francisco Morato, São Paulo (Zona Noroeste), Bauru, Marília, Itapeva e Carapicuíba.

3. 4.6.2 Histórico do *Campus* Presidente Epitácio

O *Campus* Presidente Epitácio, 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 Presidente Epitácio, a 650km da capital São Paulo.

A área construída para a instalação do IFSP foi doada pela Prefeitura de Presidente Epitácio. O prédio recebeu um investimento de R\$ 4,7 milhões, sendo que a edificação conta com dois prédios interligados, apresentando salas de aula, laboratórios de informática, biblioteca, complexo administrativo, espaço para convívio e pátio coberto, totalizando 5.316,06 metros quadrados de área construída.

O *Campus* entrou em atividade em fevereiro de 2011, sendo que as primeiras aulas ocorreram na escola Professor Waldyr Romeu da Silveira até que fosse concluída a construção do atual prédio e, em 31 de março de 2011, ocorreu a inauguração do prédio do IFSP, contando com a presença do Magnífico Reitor, Arnaldo Augusto Ciquielo Borges.

Os primeiros cursos ofertados, já no primeiro semestre de 2011, foram Técnico em Edificações e Técnico em Automação Industrial, ambos na modalidade concomitante / subsequente ao Ensino MÉDIO, com aulas nos períodos vespertino e noturno e oferta semestral de 40 vagas para cada turma e turno.

No primeiro semestre de 2012, iniciou-se o curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com 40 vagas anuais. Também no primeiro semestre de 2012, tiveram início as aulas dos cursos Técnicos em Eletrotécnica e Técnico em Informática, ambos na modalidade integrada ao Ensino MÉDIO, cada qual com 40 vagas anuais, ofertados na parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, através da Escola Estadual 18 de Junho.

No ano de 2013, foram ofertadas, pela parceria SEE-IFSP, os cursos Técnico em Informática e Técnico em Administração, ambos na modalidade integrada ao Ensino MÉDIO, com 40 vagas anuais. Também, neste primeiro semestre, foi aberto o curso

Técnico em Administração, na modalidade concomitante e/ou subsequente. Todos ofertando 40 vagas semestrais no período noturno.

4. JUSTIFICATIVA E DEMANDA DE MERCADO

A utilização de computadores nas indústrias, empresas e organizações, seja qual for o ramo de atuação, já se tornou indispensável nos dias de hoje. 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. O uso desses tipos de sistemas de informação é motivado pela melhoria da capacidade de processamento e da qualidade da informação oferecida, bem como pela 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.

O desenvolvimento tecnológico, aliado à alta competitividade do mercado, impulsiona o setor industrial para a utilização intensiva de tecnologias ligadas à eletrônica e à informática. Observa-se uma crescente utilização do computador nas diversas fases de fabricação de produtos, desde os projetos (Desenho Assistido por Computador - CAD), até a manufatura (Manufatura Auxiliada por Computador - CAM). Igualmente, é largamente aplicado no controle de processos e na automação industrial (com utilização de sensores, atuadores e os Controladores Lógico Programáveis - CLP), na utilização de máquinas automatizadas (Comando Numérico Computadorizado - CNC), braços mecânicos programáveis (robôs) e na integração do sistema de manufatura (Manufatura Integrada por Computador - CIM).

Atualmente, a tendência em grande parte do setor industrial é a implantação de sistemas integrados de controle de processos, com opção de controles baseados em sistemas de informação, distribuídos geograficamente em diferentes áreas. Tais sistemas se comunicam por meio de uma rede gerenciável.

Essa arquitetura é uma das tecnologias mais utilizadas para o gerenciamento de sistemas em ambientes corporativos. Com o aumento do poder de processamento dos microcomputadores e o surgimento de ferramentas que oferecem suporte ao desenvolvimento de sistemas informatizados, como bancos de dados, gerenciadores de redes e ambientes de desenvolvimento integrados (IDEs), as organizações tanto da indústria quanto do comércio, podem investir na informatização de seus processos, otimizando a realização das atividades necessárias ao funcionamento da organização, o gerenciamento de informações e a tomada de decisões.

O profissional de informática pode atuar no comércio, indústria e também na área de serviços, exercendo, dentre outras, as seguintes funções:

- desenvolvimento e operação de sistemas informatizados;
- seleção dos melhores softwares a serem utilizados por determinada organização;
- ensino em escolas de treinamentos de informática, ministrando cursos básicos;
- auxílio na montagem, manutenção e configuração de computadores em lojas específicas de informática; e
- configuração de redes de computadores em geral.

Na cidade de Presidente Epitácio, estão instaladas três indústrias do setor alimentício e estão em implantação duas usinas de álcool e açúcar, além da implantação de um terminal de distribuição de combustível da Petrobrás – óleo/alcooldulto, que atenderá à distribuição de combustível e ao escoamento do álcool produzido na região.

Além disso, existem dados importantes a serem considerados como as informações do *site* Capital Humano – Fiesp – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo e o *site* da Ciesp – Centro das Indústrias do Estado de São Paulo, em que o número de estabelecimentos por setor de atuação, tanto na cidade quanto na região, sendo que a cidade apresenta cerca de 52 e a região por volta de 1.430 estabelecimentos na área da indústria.

De acordo com ABINEE – Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica, o faturamento nacional cresceu 5% no 4º trimestre de 2012 em comparação com igual período do ano anterior. Com esse desempenho, o faturamento do setor eletroeletrônico totalizou, no ano de 2012, R\$ 144,5 bilhões, 5% acima do resultado de 2011 (R\$ 138,1 bilhões). As exportações recuaram 6%, somando US\$ 7,7 bilhões e as importações registraram US\$ 40,2 milhões, com queda de 1% em relação a 2011, que geraram *déficit* de US\$ 32,5 bilhões, resultado similar ao ocorrido em 2011.

A indústria elétrica e eletrônica nacional encerrou 2012 com 183,0 mil funcionários, 2,7 mil trabalhadores acima de 2011 (180,3 mil). Para o 1º trimestre de 2013, 60% das empresas preveem crescimento em relação ao mesmo período do ano anterior. Nota-se que as empresas estão com expectativas mais otimistas do que nos trimestres anteriores a este ano.

A tabela abaixo apresenta a porcentagem das empresas com expectativas de crescimento das vendas/encomendas para o trimestre seguinte em relação ao igual período do ano anterior.

Áreas	4ºT/10	1ºT/11	2ºT/11	3ºT/11	4ºT/11	1ºT/12	2ºT/12	3ºT/12	4ºT/12
Automação Industrial	63%	57%	50%	56%	88%	63%	44%	56%	43%
Componentes	30%	55%	50%	56%	44%	45%	60%	67%	56%
Equip. Industriais	71%	100%	100%	100%	80%	67%	50%	67%	67%
GTD	46%	62%	57%	44%	50%	53%	41%	40%	60%
Informática	83%	83%	33%	60%	50%	67%	20%	33%	33%
Material de Instalação	63%	63%	67%	50%	75%	56%	33%	56%	60%
Telecomunicações	63%	63%	60%	78%	75%	38%	70%	55%	80%
Total	57%	66%	59%	59%	65%	53%	47%	53%	60%

Fonte: <http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon11.htm> - acesso em 07 de junho de 2013.

As informações mostradas na tabela mostram que na área de Informática houve um crescimento significativo em cada trimestre pesquisado. Mesmo nos últimos dois trimestres de 2012, quando houve uma pequena desaceleração no crescimento, as taxas ainda foram mantidas acima dos 30%. Diante de tais informações, é possível observar que há necessidade de capacitação na área de informática para atender esses estabelecimentos.

4. 1 Justificativa do Curso Técnico em Informática para o *Campus*

O município de Presidente Epitácio, além do *campus* do IFSP, conta com uma única instituição de ensino superior que, por ser particular, dificulta o ingresso dos alunos de baixa renda concluintes do Ensino MÉDIO. Os interessados em ter uma formação podem se graduar em instituições particulares ou cursos técnicos em outros municípios, o que exige recursos financeiros para se manter matriculado e para o transporte, portanto a

oferta desse curso possibilitará uma oportunidade de inclusão social e profissional à população com menor renda.

Considerando a demanda do mercado, a experiência da implantação do curso Técnico Integrado de Informática em parceria com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo desde 2012 no IFSP, e a caracterização da cidade de Presidente Epitácio, fica registrado a necessidade de profissionais da área de informática no IFSP - *Campus* de Presidente Epitácio.

A proposta da criação do curso Técnico em Informática, integrado ao Ensino MÉDIO, que nasce do desejo de formar profissionais que apoiados em conceitos e novas tecnologias em computação e na teoria de sistemas, contribuam para a solução de problemas de tratamento de informação nas indústrias, empresas e organizações.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo Geral

O curso Técnico em Informática na modalidade Integrado ao Ensino MÉDIO tem como objetivo geral a formação de profissionais técnicos de nível MÉDIO com competência técnica, ética e política, com responsabilidade social e que possuam um perfil para saber ser, saber fazer e gerenciar atividades, aspectos organizacionais e humanos, visando a aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos.

5.2 Objetivos Específicos

- Qualificar profissionais na área da tecnologia computacional para atender à demanda regional;
- Formar profissionais capazes de auxiliar no desenvolvimento de sistemas computacionais, realizar procedimentos de instalação e manutenção de sistemas computacionais, e oferecer suporte técnico básico.

6. REQUISITOS DE ACESSO

Serão ofertadas **40 (quarenta) vagas** para o Curso **Técnico em Informática**, modalidade Integrada ao Ensino MÉDIO, a realizar-se em período integral, períodos manhã e tarde, com início previsto para o 1º semestre de 2015.

A entrada dar-se-á por meio de processo seletivo público aberto que ocorrerá anualmente.

Para efetivar matrícula, no curso, o aluno deverá:

- ter concluído o Ensino Fundamental em quaisquer instituições de ensino das redes pública ou particular, devidamente reconhecida pelo Ministério da Educação;
- ter sido contemplado no processo de seleção, conforme edital a ser divulgado.

A partir da segunda série o aluno poderá solicitar transferência externa conforme organização didática vigente e edital próprio.

7. PERFIL DA FORMAÇÃO

Profissional habilitado com bases científicas, tecnológicas e humanísticas para o exercício da profissão, numa perspectiva crítica, proativa, ética e global, considerando o mundo do trabalho, a contextualização sociopolítico e econômica e o desenvolvimento sustentável, agregando valores artístico-culturais.

As seguintes habilidades devem ser contempladas na formação dos estudantes:

- a) conhecer a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemáticas, artístico-culturais e científico-tecnológicas;
- b) conhecer e utilizar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais;
- c) 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;
- d) compreender os fundamentos científico-tecnológicos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do conhecimento;
- e) compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana;
- f) selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações, representados de diferentes formas, para tomar decisões, enfrentar situações-problema e construir argumentação consistente;

- g) 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;
- h) ter iniciativa, responsabilidade e espírito empreendedor, exercer liderança, saber trabalhar em equipe, respeitando a diversidade de ideias e terem atitudes éticas, visando o exercício da cidadania e a preparação para o trabalho.

Ao concluírem o curso Técnico em Informática, integrado ao Ensino MÉDIO, os alunos, além de terem uma formação profissional específica, estarão preparados a integrarem-se ao mundo contemporâneo nas dimensões fundamentais da cidadania e do trabalho; sendo capazes de reconhecerem-se como sujeitos produtores de conhecimento, com competência para continuar aprendendo de forma autônoma e crítica, conseguindo perceber a importância de integrar seu projeto individual ao projeto da sociedade na qual está inserido. Sendo capazes também de realizar atividades nos três domínios da ação humana: a vida em sociedade, a atividade produtiva e a experiência subjetiva, com condições de aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser (PCN, 2000)⁶. Atuando com competência dentro de uma sociedade em constante transformação tecnológica e com capacidade de adequar-se a essas mudanças.

Os egressos do curso Técnico em Informática, integrado ao Ensino MÉDIO, estarão aptos a: conhecer, desenvolver, implantar, operar e avaliar sistemas computacionais; realizar manutenção em sistemas e tecnologias relacionadas à informática; reconhecer as especificações de componentes ou equipamentos de informática; oferecer suporte técnico e procedimentos de instalação e configuração de sistemas computacionais; utilizar, projetar e implantar redes de computadores locais.

7. 1 Perfil Profissional do Egresso

Conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o **Técnico em Informática**, estará habilitado para desenvolver programas de computador, segundo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambiente de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de programas de computadores, mantendo registro que

⁶ Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>>. Acesso em: 22 nov.2011.

possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados. Poderá atuar no desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação para internet.

8. LEGISLAÇÃO

A legislação educacional parece responder de modo nítido ao grande desafio da superação de uma dicotomia apenas aparente entre uma formação geral e uma preparação para o trabalho.

Ao situar o Ensino MÉDIO como etapa final da Educação Básica, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/1996) posicionou-se, portanto, diante da aparente dicotomia, definindo os objetivos gerais de tal nível de ensino.

A meta precípua da Escola Básica não é uma preparação técnica para o desempenho de funções instrumentais específicas, mas sim uma formação pessoal em sentido amplo, o que significa desenvolver nos alunos um elenco de competências gerais.

Segundo o documento norteador do Exame Nacional do Ensino MÉDIO (ENEM), depreende-se que, ao final da Escola Básica, os alunos devem demonstrar capacidade de expressão em diferentes linguagens, de compreensão de fenômenos de natureza diversa, de argumentação analítica e de elaboração de sínteses que conduzam à tomada de decisões, de referência aos conteúdos disciplinares em múltiplos contextos, mas também de ultrapassagem de todos os contextos específicos, valorizando-se a imaginação criadora. Tais competências gerais, além de constituírem condição de possibilidade do prosseguimento dos estudos, são essenciais para uma inserção qualificada em qualquer setor da atividade humana.

No caso específico do mundo do trabalho, uma boa formação profissional pressupõe, no mundo atual, uma sintonia fina com o desenvolvimento das competências pessoais anteriormente referidas.

A Lei 11.892, de 29/12/2008, que criou os Institutos Federais dá amparo ao presente projeto quando determina, no seu artigo 2º, que:

Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de

conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.⁷

Nesse sentido, entende-se ser competência dos IFs propor novas formas de oferta de cursos, ampliando assim o acesso dos jovens ao ensino técnico de qualidade para atender os diversos setores de trabalho.

8. 1 Legislação Institucional:

- **Resolução nº871**, de 04 de junho de 2013 - Regimento Geral.
- **Resolução nº872**, de 04 de junho de 2013 - Estatuto IFSP.
- **Resolução nº866**, de 04 de junho de 2013 – Projeto Pedagógico Institucional.
- **Resolução nº859**, de 07 de maio de 2013 – Organização Didática. Alterada pela **Resolução nº 899**, de 2 de julho de 2013.
- **Portaria nº 1.204**, de 11 de maio de 2011 – Regulamento de Estágio do IFSP.
- **Resolução nº 373/08 de 05/08/2008** – Delega competência ao Diretor de Ensino para analisar e emitir parecer sobre sugestão de alteração em projetos de cursos.
- **Resolução CNE/CEB nº 4**, de 22 de dezembro de 1999 – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.
- **Resolução n.º 283**, de 03 de dezembro de 2007 - Conselho Diretor do CEFETSP, que aprova a definição dos parâmetros dos planos de cursos e dos calendários escolares e acadêmicos do CEFETSP (5%).

8 2 Leis:

- **Lei nº 11.788, de 25 de Setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de sete 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.
- **Lei nº11.161/2005, de 05 de agosto de 2005.** Dispõe sobre o ensino da Língua Espanhola, como Língua Moderna Optativa, sendo esta facultativa para o estudante.
- **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, com as modificações da Lei nº 11.741, de 16/07/2008.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

⁷ BRASIL. **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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm>. Acesso em: 27 maio.2013.

8. 3 Decretos:

- **Decreto 5.622/2005**, 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.
- **Decreto nº 5.296/2004**, que regulamenta as Leis nº 10.048, 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 para promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiências.
- **Decreto nº 5.154 / 2004**. Regulamenta o § 2º do art 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

8. 4 Resoluções:

- **Resolução nº 6 CNE/CEB**, de 20 de setembro de 2012 - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- **Resolução nº 4 CNE/CEB**, de 06 de junho de 2012, que dispõe sobre a alteração na resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- **Resolução nº 2 CNE/CEB**, de 30 de janeiro 2012 – Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- **Resolução nº 283/07**, de 03/12/2007 do Conselho Diretor. Aprovar a definição dos parâmetros dos Planos de Cursos e dos Calendários Escolares e Acadêmicos do CEFET-SP.
- **Resolução CNE/CEB nº 4**, de 16/08/2006. 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 27/10/2005. Inclui novo dispositivo à Resolução CNE/CEB 1/2005, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio de acordo com as disposições do Decreto nº 5.154/2004.
- **Resolução CNE/CEB nº 2**, de 04/04/2005. 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 organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação de jovens e adultos. Inclui texto Resolução CNE/CEB nº 2/2005.
- **Resolução CONFEA Nº 473**, de 26/11/2002, DOU de 12/12/2002. Institui Tabela de Títulos Profissionais do Sistema Confear/Crea e dá outras providências.
- **Resolução CNE/CEB nº 4**, de 07/10/1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.
- **Resolução CNE/CEB nº 3**, de 26 de junho de 1998, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

- **Resolução CNE/CEB nº 2**, de 26/06/1997. Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e da educação profissional em nível médio.

8.5 Pareceres:

- **Parecer CNE/CEB nº 11/2008**, aprovado em 12 de junho de 2008. Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- **Portaria nº 870/2008**, Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos de Nível Médio.
- **Parecer CNE/CEB nº 02/2007**, de 31 de janeiro de 2007. Parecer quanto à abrangência das 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 38/2006**, de 7 de julho de 2006. Inclusão obrigatória das disciplinas de Filosofia e Sociologia no currículo do Ensino Médio.
- **Parecer CNE/CEB nº 40/2004**. Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB).
- **Parecer CNE/CEB nº 39/2004**. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.
- **Parecer CNE/CEB nº 16/99**. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.
- **Parecer CNE/CEB nº 17/97**. Estabelece as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional.

9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo proposto para esse curso está sendo construído na perspectiva da integração entre formação geral e profissional. Essa integração está baseada em sete importantes princípios:

9.1 Interdisciplinaridade

Entende-se que um trabalho de natureza interdisciplinar pode propiciar uma visão mais abrangente do conhecimento, por possibilitar que diferentes pontos de vista sobre um mesmo conteúdo sejam apresentados aos alunos. 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 que a horizontalização resulte 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.

9.2 Contextualização

Entende-se que os conhecimentos escolares podem produzir transformações nos aprendizes. Essas mudanças acontecerão à medida que os conteúdos escolares mostrarem-se significativos para os alunos, pois apresentam-se no contexto de vida ou no horizonte profissional dos mesmos.

Ao apresentar os conteúdos de forma descontextualizada, ou seja, de modo desarticulado da realidade imediata e do cenário mais amplo, ou ainda desconsiderando a sua historicidade, sem que os alunos consigam se aproximar do processo de construção desses saberes, os estudantes não têm outra forma de serem bem sucedidos na avaliação escolar senão por meio da memorização.

De modo contrário, a contextualização do conhecimento, da ciência e da técnica no âmbito global e local busca justamente dar sentido à aprendizagem, de modo que os aprendizes possam construir relações entre o mundo apresentado na sala de aula e o vivido fora dela.

9.3 Desenvolvimento de Competências

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) instituem a formação dos estudantes não apenas mediante conteúdos específicos do saber escolar, mas também, e principalmente, por meio do desenvolvimento de habilidades e competências, as quais são detalhadas no referido documento e se referem tanto à formação pessoal quanto à profissional do estudante.

O documento orienta que a organização do Ensino MÉDIO brasileiro tem como eixos estruturantes quatro premissas apontadas pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), brevemente apresentadas abaixo:

APRENDER A CONHECER	Este princípio garante o aprender a aprender e constitui mecanismo para uma educação permanente, fornecendo bases para continuar aprendendo ao longo da vida.
APRENDER A FAZER	O desenvolvimento de habilidades e o estímulo ao surgimento de novas aptidões tornam-se processos essenciais, na medida em que criam as condições necessárias para o enfrentamento das novas situações que se colocam. Consiste essencialmente em aplicar na prática os seus conhecimentos teóricos e, assim, enriquecer a vivência da ciência na tecnologia e destas no social. É indissociável do “aprender a conhecer”, que lhe confere as bases teóricas, o aprender a fazer refere-se essencialmente à formação para o mundo do trabalho do educando.
APRENDER A VIVER	Este princípio trata da noção de aprender a conviver com o outro, desenvolvimento do conhecimento do outro e a percepção das interdependências, de modo a permitir a realização de projetos comuns ou a gestão dos conflitos inevitáveis.
APRENDER A SER	Refere-se ao princípio de que a educação representa um processo de desenvolvimento do ser humano em sua totalidade, preparando-o a elaborar pensamentos autônomos e críticos e para formular seus próprios juízos de valor e, assim, poder decidir por si mesmo, frente às diferentes circunstâncias da vida. “Aprender a viver” e “aprender a ser” decorrem, assim, das duas aprendizagens anteriores – “aprender a fazer” e “aprender a viver” – e devem constituir ações permanentes que visem à formação do aluno como pessoa e como cidadão.

9.4 Educação para a cidadania

Em linhas gerais, entende-se que a formação para a cidadania implica na educação que se desenvolve “com vistas ao desenvolvimento da capacidade de julgar e tomar decisões, bem como desenvolver no indivíduo o interesse pelos assuntos comunitários. Portanto, a educação para a cidadania consiste no desenvolvimento de valores éticos de compromisso com a sociedade” (BRASIL, 1999).

Perceber a comunidade como parte de si mesmo e a si mesmo como parte da comunidade permite ao estudante um exercício ético em que a busca do bem individual se confunde com a busca do bem comum.

9.5 Flexibilidade

A rapidez das transformações sociais incide em transformações individuais, que exigem do sujeito reeducação e readaptação. É nesse ponto que 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. Nesse sentido, a flexibilidade se articula ao “aprender a conhecer” e ao “aprender fazer”.

De acordo com Sevcenko (2001, p. 24),

Se somássemos todas as descobertas científicas, invenções e inovações técnicas realizadas pelos seres humanos desde as origens da nossa espécie até hoje, chegaríamos a espantosa conclusão de que mais de oitenta por cento de todas elas se deram nos últimos cem anos. Dessas, mais de dois terços ocorreram concentradamente após a Segunda Guerra Mundial. Verificaríamos também que cerca de setenta por cento de todos os cientistas, engenheiros, técnicos e pesquisadores estão vivos atualmente (...) A grande maioria deles, ademais, não apenas vive, como continua contribuindo ativamente para multiplicação e difusão do conhecimento e suas aplicações práticas. Essa situação transparece com clareza na taxa de crescimento dos conhecimentos técnicos, que desde o começo do século XX é de treze por cento ao ano. O que significa que ela dobra a cada cinco anos e meio. Alguns teóricos calculam que em vista às novas possibilidades introduzidas na microeletrônica, em inícios do século XXI esta taxa tenderá a ser da ordem de mais de quarenta por cento ao ano, chegando praticamente a dobrar a cada período de doze meses.

Assim sendo, busca-se preparar os estudantes não só para as exigências atuais do mundo e do mercado de trabalho, mas para qualificá-los para o porvir.

9.6 Articulação Teoria e Prática

A urgência de ampliar significativamente o número de alunos no nível MÉDIO de ensino não pode elidir, no entanto, algumas questões cruciais, cujo equacionamento determinará a atualidade e a eficácia da oferta. Uma delas diz respeito à necessidade de equilíbrio entre uma formação generalista e uma formação para o mercado de trabalho.

Entre o excesso de academicismo que costuma ser associado aos currículos do Ensino MÉDIO e o estreitamento dos conteúdos educacionais, restringindo-os a dimensões prático-utilitárias, é possível buscar um equilíbrio nos percursos educacionais, de modo a não confinar precocemente os alunos a horizontes profissionais limitados.

A teoria se produz da prática e a prática é produzida da teoria. Há nessa dialética uma inexorabilidade que torna redundante a ideia de articular teoria e prática uma vez que é impossível dissociá-las.

Busca-se, enfim, uma produção educacional que permita ao estudante compreender a dinamicidade e a simultaneidade do saber e do fazer.

9.7 Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão

Na Educação Básica, em particular das que lidam com a formação profissional, pode-se pensar na prática educativa a incorporação dos três alicerces: ensino, extensão e projetos.

O que se pretende na Educação Básica é proporcionar ao educando uma formação sólida em que ele obtenha, em sala de aula, por meio do ensino propriamente dito, as ferramentas teóricas necessárias para que possa tanto compreender a realidade em que se insere, quanto agir em prol de mudanças por meio de ações específicas de articulação entre escola-comunidade e pelo desenvolvimento de projetos.

9. 8 Identificação do Curso

Curso: Técnico Integrado ao Ensino MÉDIO – Técnico em Informática	
<i>Campus</i>	Presidente Epitácio
Modalidade	Implantação
Previsão de abertura do curso	1º semestre 2015
Período	Integral
Vagas semestrais	0
Vagas Anuais	40 vagas
Nº de semestres	6 semestres
Carga Horária Mínima Optativa	333
Carga Horária Mínima Obrigatória	3534
Duração da Hora-aula	50 minutos
Duração do semestre	20 semanas
Carga Horário de Estágio	180

9. 9 Base Nacional Comum

Os alunos do curso integrado receberão formação básica referente ao Nível MÉDIO com a finalidade de conferir-lhes formação geral, propedêutica, visando subsidiar a formação dos seguintes conhecimentos e habilidades:

- I. conhecer a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemáticas, artístico-culturais e científico-tecnológicas;
- II. conhecer e aplicar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas;
- 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 intervêm, como produtos da ação humana;
- VI. selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações 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.

9. 10 Formação Específica Profissionalizante

De acordo com o Resolução CNE/CEB nº 06/2012, os componentes destinados à profissionalização devem ser norteados pelos seguintes princípios:

- 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.

Baseados nesses princípios, os conteúdos profissionalizantes serão criteriosamente organizados, visando suprir a demanda formativa dos cidadãos, da

comunidade e do mercado, de acordo com as possibilidades do corpo docente e da estrutura administrativa do IFSP *Campus* de Presidente Epitácio.

9. 11 Projeto Integrador

O componente curricular **PROJETO INTEGRADOR**, contemplado na Formação Profissionalizante, compreende os espaços de ensino e aprendizagem que articulam 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.

Para o curso Técnico de Nível MÉDIO Integrado ao Ensino MÉDIO em Informática, o IFSP - *Campus* Presidente Epitácio desenvolverá projetos integradores que devem promover a integração entre a formação de Base Nacional Comum e a Profissionalizante.

A realização dos Projetos Integradores visa o desenvolvimento das capacidades de auto direção, de formulação e resoluções de problemas, de tomada de decisões, de comunicação interpessoal, de trabalho em equipe, bem como em atividades de pesquisa.

Para a concretização de ações de projetos que visam a integração de conhecimentos de componentes curriculares diversos mostra-se essencial o trabalho conjunto entre docentes e coordenadores, onde o diálogo e a troca são imprescindíveis.

É preciso pensar o processo de construção do conhecimento em uma perspectiva interdisciplinar, cuja organização dos conhecimentos escolares permita explorar não apenas campos de saber tradicionalmente escolares, mas também outros campos do saber que prepare o aluno para a vida em sociedade, inclusive, para o mundo do trabalho. Sob esta perspectiva, os professores são responsáveis por criar mediações e situações diversificadas de acesso ao conhecimento, para isso, o aluno tem que se sentir envolvido, instigado e desafiado a construir um trabalho em colaboração em que professor e alunos constroem conhecimento num clima de parceria.

Os projetos se pautarão em:

- ✓ Estabelecer vínculos entre o particular e o geral, entre a singularidade e a totalidade visando a consolidação de noções de conceitos habitualmente tratados nos componentes curriculares;

- ✓ Desenvolver relatórios que traduzam as várias dimensões que compõem a realidade e que são referências no processo educativo;
- ✓ Destacar elementos significativos para o avanço e verticalização do conhecimento;
- ✓ Reconhecer a realidade a partir de estudos que considerem o levantamento empírico como referência para elaboração de diagnósticos relativos à realidade; e
- ✓ Dialogar com a pedagogia de projetos na direção de fundamentar a pesquisa como princípio político educativo.

9.12 Parte Diversificada (Optativa)

Considerando-se as disponibilidades do *Campus* Presidente Epitácio, ofertar-se-ão componentes curriculares que complementem o processo formativo do aluno, na condição optativa ao *Campus* e de matrícula facultativa ao aluno.

Serão ofertados os componentes curriculares “Introdução à Informática”, correspondendo à Optativa 1 e “Linguagens da Arte”, correspondendo à Optativa 2, ambas facultativas aos alunos, nos 1º e 2º anos respectivamente.

O *campus* ofertará, também em caráter contínuo, nos três anos do percurso do Ensino MÉDIO, o componente curricular “Espanhol”, como Língua Estrangeira Moderna, obrigatória ao *campus* e facultativa aos alunos. Nesse caso, em virtude da continuidade da construção do conhecimento, o aluno que optar por ela deverá iniciar o curso pelo primeiro ano e segui-lo no aprofundamento.

Anualmente, o *Campus* Presidente Epitácio analisará os componentes curriculares ofertados nessa modalidade e atualizará o presente PPC, encaminhando, à Pró-Reitoria de Ensino, Adendo com o(s) Plano(s) de Disciplina referente(s) aos componentes curriculares que serão ofertados para o período seguinte e informando qual(is) deixará(ão) de ser ofertado(s).

9.13 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O trabalho de final de curso será desenvolvido no Componente Curricular Projeto Integrador Formação Profissional (PIP) oferecido no terceiro ano do curso, conforme as regras de acompanhamento abaixo:

- Cada aluno desenvolverá um sistema de informação definido por ele mesmo, desde a concepção até a implementação;

- As disciplinas de Análise e Projeto de Sistemas e Linguagem de Programação fornecerão os subsídios técnicos para que os alunos possam desenvolver o sistema;
- A disciplina de Projeto Integrador Formação Profissional fornecerá suporte em relação à integração das competências e habilidades adquiridas nas disciplinas acima mencionadas, e em outras disciplinas já cursadas, para o desenvolvimento do sistema;
- Os alunos terão fases a cumprir, onde cada fase culminará na apresentação de artefatos de software, ou parte destes;
- Durante cada fase serão realizados pontos de verificação, que serão avaliações em relação ao andamento do trabalho da equipe;
- Os alunos deverão utilizar o tempo das aulas para desenvolver as atividades previstas e serão assistidos pelo docente da disciplina;
- É importante ressaltar que grande parte do trabalho precisará ser desenvolvido extraclasse;
- Os critérios e a metodologia de avaliação estão especificados no plano da disciplina.

Casos omissos serão resolvidos pelo coordenador da Área de Informática.

9. 14 Matriz Curricular

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO Criado pela Lei nº 11.892 de 29/12/2008. Campus Presidente Epitácio CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO Base Legal: Lei nº 9394/1996, Decreto nº 5154/2004, Resoluções CNE/CEB nº 02/2012 e nº 06/2012 Habilitação Profissional: TÉCNICO EM INFORMÁTICA												Carga Horária Mínima Obrigatória	
												3534	
												Curso Anual	
												Núm. Semanas	
												40	
BASE NACIONAL COMUM	ÁREAS	Componente Curricular	Cód.	Trat. Met.	Núm Prof.	Aulas semanais			Total de ch/componentes			Total aulas	Total horas
	LINGUAGENS	Língua Portuguesa e Redação	LPR	T	1	4	4	4	133	133	133	480	400
		Arte	ART	T/P	2	2	1	0	67	33	0	120	100
		Educação Física	EFI	T/P	2	2	1	0	67	33	0	120	100
	MATEMÁTICA	Matemática	MAT	T	1	4	4	4	133	133	133	480	400
	CIÊNCIAS DA NATUREZA	Biologia	BIO	T/P	1	2	2	2	67	67	67	240	200
		Física	FIS	T/P	2	2	2	2	67	67	67	240	200
		Química	QUI	T/P	2	2	2	2	67	67	67	240	200
	CIÊNCIAS HUMANAS	História	HIS	T	1	2	2	2	67	67	67	240	200
		Geografia	GEO	T	1	2	2	2	67	67	67	240	200
		Filosofia	FIL	T	1	2	2	1	67	67	33	200	167
		Sociologia	SOC	T	1	2	2	1	67	67	33	200	167
	Parte Diversificada Obrigatória	LINGUAGENS	Inglês	ING	T/P	2	2	2	2	67	67	67	240
FORMAÇÃO GERAL = Subtotal I						28	26	22	933	867	733	3040	2534
Parte Diversificada OPTATIVA	Espanhol (facultativa)		ESP	T/P	2	2	2	2	67	67	67	240	200
	Introdução à Informática (facultativa)		INF	T/P	2	2	0	0	67	0	0	80	67
	Linguagens da Arte (facultativa)		LIA	T/P	2	0	2	0	0	67	0	80	67
PARTE FACULTATIVA = Subtotal II						4	4	2	133	133	67	400	333
FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE	Projeto Integrador		PIP	T/P	2	0	2	2	0	67	67	160	133
	Parte Específica	Algoritmos e Programação	ALP	T/P	2	4	0	0	133	0	0	160	133
		Hardware e Sistemas Operacionais	HSO	T/P	2	2	0	0	67	0	0	80	67
		Redes de Computadores	RDC	T/P	2	2	0	0	67	0	0	80	67
		Banco de Dados	BND	T/P	2	0	2	0	0	67	0	80	67
		Análise e Projetos de Sistemas	APS	T/P	2	0	2	0	0	67	0	80	67
		Programação Web	PRW	T/P	2	0	4	0	0	133	0	160	133
		Linguagem de Programação I	LPI	T/P	2	0	4	0	0	133	0	160	133
		Linguagem de Programação II	LPII	T/P	2	0	0	4	0	0	133	160	133
		Gestão Empresarial e Empreendedorismo	GEE	T	1	0	0	2	0	0	67	80	67
FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE = Subtotal III						8	14	8	267	467	267	1200	1000
RESUMO CARGA HORÁRIA	Total de Aulas Semanais (Aulas de 50 minutos)					36	40	30	1200	1334	1000	4240	3534
	FORMAÇÃO GERAL: Base Nacional Comum												2534
	FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE: Parte Específica												1000
	TOTAL DE CARGA HORÁRIA MÍNIMA OBRIGATORIA (sem estágio)												3534
	PARTE DIVERSIFICADA - Carga Horária Facultativa												333
	ESTAGIO SUPERVISIONADO (facultativa)												180

Presidente Epitácio, 25 de Abril de 2014

Ítalo Alves Montório Júnior
Diretor Geral
Campus Presidente Epitácio

9. 15 Ementário – Componentes Curriculares da Base Nacional Comum (Formação Geral)

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO CAMPUS DE PRESIDENTE EPITÁCIO</p>	<p>CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO</p>
--	---

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E REDAÇÃO				Código: LPR
Ano/Semestre: 1º Ano				Nº aulas semanais: 4
Total de aulas: 160				Total de horas: 133
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
<p>A disciplina de Língua Portuguesa aborda o uso da norma padrão nas diferentes esferas de atividade social; a compreensão dos efeitos semânticos e expressivos produzidos pelo uso das diferentes classes morfológicas; estratégias de leitura e produção de textos, respeitando as diferentes características do gênero e os procedimentos de coesão e coerência textual; distinção das marcas próprias do texto literário e estabelecimento das relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.</p>				
3 - OBJETIVOS:				
<p>Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade. Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de: organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação. Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal. Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas). Considerar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social. Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas, no eixo temporal e espacial.</p>				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Textos: lírico, narrativo, prescritivo e argumentativo; 2. Literatura: estéticas literárias, características e autores (do Trovadorismo ao Barroco); 3. Análise linguística: verbo, substantivo, adjetivo, pronome, artigo e numeral; 4. Produção textual: textualidade, intertextualidade, polissemia, anáforas, catáforas, coesão, coerência, intencionalidade, sinonímia; 5. Semântica: interpretação de textos, antecipação de sentidos, pontos de vista, argumentos, intencionalidade comunicativa. 				
5 - METODOLOGIAS:				
<p>A Língua Portuguesa será trabalhada utilizando-se de diversificadas estratégias, dinâmicas e atividades: leitura e interpretação de textos a partir dos trabalhos em classe (reescrita, refação e síntese); aulas de redação; uso do dicionário; apresentação de trabalhos de pesquisa; apresentação de filmes e aulas em multimídia; leitura de obras clássicas da literatura brasileira; estudos individuais e em grupo; aulas expositivas enfocando tópicos de gramática a serem estudados; aulas expositivas enfocando tópicos de literatura; atividades com gramática contextualizada.</p>				
6 - AVALIAÇÃO:				
<p>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. Será realizada, também, Reavaliação Paralela ao longo do período letivo.</p>				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto; MARUXO. Gramática . São Paulo: Ática, 2006.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Dicionário de dificuldades da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2009.
NICOLA, José de. **Painel da literatura em língua portuguesa: Brasil - Portugal - África**. São Paulo: Scipione, 2011.
SILVA, Maurício. **O novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda**. São Paulo: Contexto, 2008.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.



PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:			
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO			
Componente curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E REDAÇÃO			Código: LPR
Ano/Semestre: 2º Ano			Nº aulas semanais: 4
Total de aulas: 160			Total de horas: 133
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:
			Orientação de estágio:
2 - EMENTA:			
A disciplina de Língua Portuguesa aborda o uso da norma padrão nas diferentes esferas de atividade social; a compreensão dos efeitos semânticos e expressivos produzidos pelo uso das diferentes classes morfológicas; estratégias de leitura e produção de textos, respeitando as diferentes características do gênero e os procedimentos de coesão e coerência textual; distinção das marcas próprias do texto literário e estabelecimento das relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.			
3 - OBJETIVOS:			
Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade. Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de: organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação. Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal. Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas). Considerar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social. Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas, no eixo temporal e espacial.			
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
1. Textos: lírico, narrativo, prescritivo e argumentativo; 2. Literatura: estéticas literárias, características e autores (do Arcadismo ao Simbolismo); 3. Análise linguística: verbo, advérbio, conjunção, pronome, e preposição; 4. Produção textual: textualidade, intertextualidade, polissemia, anáforas, catáforas, coesão, coerência, intencionalidade, sinonímia; 5. Semântica: interpretação de textos, antecipação de sentidos, pontos de vista, argumentos, intencionalidade comunicativa; 6. Estilística: Figuras de linguagem e de construção.			
5 - METODOLOGIAS:			
A Língua Portuguesa será trabalhada utilizando-se de diversificadas estratégias, dinâmicas e atividades: leitura e interpretação de textos a partir dos trabalhos em classe (reescrita, refação e síntese); aulas de redação; uso do dicionário; apresentação de trabalhos de pesquisa; apresentação de filmes e aulas em multimídia; leitura de obras clássicas da literatura brasileira; estudos individuais e em grupo; aulas expositivas enfocando tópicos de gramática a serem estudados; aulas expositivas enfocando tópicos de literatura; atividades com gramática contextualizada.			
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.			
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto; MARUXO. Gramática . São Paulo: Ática, 2006.			
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Dicionário de dificuldades da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2009.

NICOLA, José de. **Painel da literatura em língua portuguesa: Brasil - Portugal - África**. São Paulo: Scipione, 2011.

SILVA, Maurício. **O novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda**. São Paulo: Contexto, 2008.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E REDAÇÃO			Código: LPR	
Ano/Semestre: 3º Ano			Nº de aulas semanais: 4	
Total de aulas: 160			Total de horas: 133	
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina de Língua Portuguesa aborda o uso da norma padrão nas diferentes esferas de atividade social; a compreensão dos efeitos semânticos e expressivos produzidos pelo uso das diferentes classes morfológicas; estratégias de leitura e produção de textos, respeitando as diferentes características do gênero e os procedimentos de coesão e coerência textual; distinção das marcas próprias do texto literário e estabelecimento das relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.				
3 - OBJETIVOS:				
Compreender e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade. Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de: organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação. Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal. Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos/contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção/recepção (intenção, época, local, interlocutores participantes da criação e propagação de ideias e escolhas). Considerar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na vida social. Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas, no eixo temporal e espacial.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Textos: lírico, narrativo, prescritivo e argumentativo; 2. Literatura: estéticas literárias, características e autores (Modernismo); 3. Análise linguística: artigo (crase), concordância, regência; 4. Produção textual: textualidade, intertextualidade, anáforas, catáforas, coesão, coerência, intencionalidade; 5. Semântica: interpretação de textos, antecipação de sentidos, pontos de vista, argumentos, intencionalidade comunicativa; 6. Estilística: revisão: Figuras de linguagem e de construção. 				
5 - METODOLOGIAS:				
A Língua Portuguesa será trabalhada utilizando-se de diversificadas estratégias, dinâmicas e atividades: leitura e interpretação de textos a partir dos trabalhos em classe (reescrita, refacção e síntese); aulas de redação; uso do dicionário; apresentação de trabalhos de pesquisa; apresentação de filmes e aulas em multimídia; leitura de obras clássicas da literatura brasileira; estudos individuais e em grupo; aulas expositivas enfocando tópicos de gramática a serem estudados; aulas expositivas enfocando tópicos de literatura; atividades com gramática contextualizada.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto; MARUXO. Gramática . São Paulo: Ática, 2006.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CEGALLA, Domingos Paschoal. Dicionário de dificuldades da língua portuguesa . Rio de Janeiro: Lexikon, 2009.				

NICOLA, José de. **Painel da literatura em língua portuguesa:** Brasil - Portugal - África. São Paulo: Scipione, 2011.
SILVA, Maurício. **O novo acordo ortográfico da língua portuguesa:** o que muda, o que não muda. São Paulo: Contexto, 2008.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: ARTE			Código: ART	
Ano/Semestre: 1º Ano			Nº de aulas semanais: 2	
Total de aulas: 80			Total de horas: 67	
Conteúdo curricular:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
	Sim			
2 - EMENTA:				
A disciplina apresenta produção e reflexão sobre arte e criatividade, arte e sociedade e 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. Familiarizar-se com os diferentes modos e técnicas de intervenção artísticas. Apreciar as diferentes linguagens dos projetos poéticos contemporâneas. Disseminar a utilização das linguagens que proporcionam a continuidade dos projetos poéticos e musicais.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cidade, cultura e práticas culturais: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Patrimônio cultural; 1.2. Arte contemporânea; 1.3. Arte pública: intervenções urbanas. 2. Intervenção em Arte: projetos poéticos na escola: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Intervenção em Arte; 2.2. Modos de intervenção diferentes; 2.3. Relação Arte – Público. 3. A Arte contemporânea no território da materialidade: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Procedimentos técnicos das diversas linguagens; 3.2. Realização dos projetos poéticos; 3.3. Música. 4. Ressonância da Arte do passado na Arte contemporânea: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Continuidade de projetos poéticos individuais ou coletivos nas linguagens artísticas. 				
5 - METODOLOGIAS:				
Serão oferecidas situações de aprendizagens pelas proposições, provocando experiências sobre a Arte; compartilhando experiências de problematização com os aprendizes de forma coletiva e praticando análises comparativas, relacionando com o tema e as diferentes linguagens da Arte.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
OSTROWER, Fayga. Criatividade e processos de criação . Rio de Janeiro: Vozes, 1977.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ABREU, Regina; CHAGAS, Mário. (org). Memória e patrimônio : ensaios contemporâneos. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.				
CANDÉ, Roland de. História universal da música . São Paulo: Martins Fontes, 2001.				
SALLES, Cecília Almeida. Gesto inacabado : processo de criação artística. São Paulo: Annablume, 1998.				
RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA: Márcia Jani Cícero.				

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:

Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: ARTE				Código: ART
Ano/Semestre: 2º Ano				Nº aulas semanais: 1
Total de aulas: 40				Total de horas: 33
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino: Sim	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:

2 - EMENTA:

A disciplina apresenta produção e reflexão sobre arte e criatividade, arte e sociedade e 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. Familiarizar-se com os diferentes modos e técnicas de intervenção artísticas. Apreciar as diferentes linguagens dos projetos poéticos contemporâneas. Disseminar a utilização das linguagens que proporcionam a continuidade dos projetos poéticos e musicais.

4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. A poética da matéria no território das linguagens da arte:
 - 1.1. a materialidade do texto na construção da obra cênica
 - 1.2. a matéria-som, ruído, silêncio e palavra
2. Projeto de contaminação de linguagens no território das linguagens artísticas:
 - 2.1. land art; arte pública; performance; instalação; apropriação de imagens;
 - 2.2. colagem; computação gráfica; grafite; livro de artista; objeto; videoarte;
 - 2.3. dança de rua, as experiências contemporâneas de movimento;
 - 2.4. intervenções sonoras; sons de celulares; rádios comunitárias;
 - 2.5. invenção de ações culturais (intervenções visuais, sonoras, corporais; curadorias educativas gerando novos contatos com as linguagens da arte).
3. Modos de pensar e olhar a arte:
 1. História da Arte; Filosofia da Arte – Estética;
 - 3.2. Crítica de Arte;
 - 3.3. Sociologia da Arte;
 - 3.4. Antropologia Cultural;
 - 3.5. Semiótica da Cultura.

5 - METODOLOGIAS:

Serão oferecidas situações de aprendizagens pelas proposições, provocando experiências sobre a Arte; compartilhando experiências de problematização com os aprendizes de forma coletiva; e praticando análises comparativas, relacionando com o tema e as diferentes linguagens da Arte.

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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processo de criação**. Rio de Janeiro: Vozes, 1977.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABREU, Regina; CHAGAS, Mário (org). **Memória e patrimônio**: ensaios contemporâneos. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CANDÉ, Roland de. **História universal da música**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SALLES, Cecília Almeida. **Gesto inacabado**: processo de criação artística. São Paulo: Annablume, 1998.

9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA: Márcia Jani Cícero.

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA				Código: EFI
Ano/Semestre: 1º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
	Sim			
2 - EMENTA:				
A disciplina aborda a possibilidade do “se–movimentar” no âmbito da cultura de movimento juvenil, cotejada com outras dimensões do mundo contemporâneo, gerando conteúdos mais próximos da vida cotidiana dos alunos. Auxiliar a compreender o mundo de forma mais crítica, possibilitando-lhes intervir nesse mundo e em suas próprias vidas com mais recursos e de forma mais autônoma.				
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 “Se - Movimentar” 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:				
1.1.1. A importância dos sistemas de jogo e táticas no desempenho esportivo e na apreciação do esporte como espetáculo;				
1.2. Modalidade individual: atletismo, ginástica artística ou ginástica rítmica;				
1.3. A importância das técnicas e táticas no desempenho esportivo e na apreciação do espetáculo esportivo;				
1.4. Sistemas de jogo e táticas em uma modalidade coletiva ainda não conhecida dos alunos:				
1.4.1. 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 a saúde;				
2.12. Conceitos: atividade física, exercício físico e saúde;				
2.13. Relações diretas e indiretas entre saúde individual/coletiva e atividade física/exercício físico;				
2.14. Relações entre padrões de beleza corporal e saúde;				
2.15. 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 - METODOLOGIAS:

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-relacionada, 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:

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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DAOLIO, Jocimar. **Da cultura do corpo**. Campinas: Papyrus,1995.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARBANTI, Valdir José. **Dicionário de educação física e do esporte**. São Paulo: Manole,1994.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MARCELINO, Nelson Carvalho. **Lazer e educação**. Campinas: Papyrus,1990.

9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA				Código: EFI
Ano/Semestre: 2º Ano				Nº de aulas semanais: 01
Total de aulas: 40				Total de horas: 33
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
	Sim			
2 - EMENTA:				
A disciplina aborda a possibilidade do “se–movimentar” no âmbito da cultura de movimento juvenil, cotejada com outras dimensões do mundo contemporâneo, gerando conteúdos mais próximos da vida cotidiana dos alunos. Auxiliando-a a compreender o mundo de forma mais crítica, possibilitando-lhes intervir nesse mundo e em suas próprias vidas com mais recursos e de forma mais autônoma.				
3 - OBJETIVOS:				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<p>1. Esporte.</p> <p>1.1. Modalidade “alternativa” ou popular em outros países: rugby, beisebol, badminton, frisbee ou outra;</p> <p>1.2. A importância das técnicas e táticas no desempenho esportivo e na apreciação do espetáculo esportivo.</p> <p>2. Corpo, saúde e beleza:</p> <p>2.1. Efeitos do treinamento físico: fisiológicos, morfológicos e psicossociais;</p> <p>2.2. Exercícios resistidos (musculação) e aumento da massa muscular: benefícios e riscos à saúde nas várias faixas etárias;</p> <p>2.3. Fatores de risco à saúde: sedentarismo, alimentação, dietas e suplementos alimentares, fumo, álcool, drogas, doping e anabolizantes, estresse e repouso;</p> <p>2.4. Princípios do treinamento físico: individualidade biológica, sobrecarga (frequência, intensidade e duração/volume) e reversibilidade.</p> <p>3. Corpo na contemporaneidade:</p> <p>3.1. Corpo, cultura de movimento, diferença, preconceito e pessoas com deficiências;</p> <p>3.2. Principais limitações motoras e sensoriais nos jogos e esportes; Jogos e esportes adaptados;</p> <p>3.3. Esportes radicais;</p> <p>3.4. A virtualização do corpo;</p> <p>3.5. Jogos virtuais: jogo de botão e videogames.</p> <p>4. Mídias:</p> <p>4.1. Significados/sentidos predominantes no discurso das mídias sobre a ginástica e o exercício físico: emagrecimento, definição e aumento da massa muscular, vitória ou derrota, rendimento máximo e recompensa extrínseca e intrínseca;</p> <p>4.2. A transformação do esporte em espetáculo televisivo e suas consequências; o esporte como negócio.</p> <p>4.3. Atividade rítmica e luta:</p> <p>4.4. Modalidade de luta já conhecida dos alunos: capoeira, karatê, judô, taekwondo, boxe ou outra;</p> <p>4.5. O ritmo no esporte, na luta, na ginástica e na dança;</p> <p>4.6. O ritmo como organização expressiva do movimento;</p> <p>4.7. Tempo e acento rítmico;</p> <p>4.8. Manifestações rítmicas à cultura jovem: hip-hop, estret-dance e/ou outras;</p> <p>4.9. Diferentes estilos como expressão sociocultural.</p>				
5 - METODOLOGIAS:				
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-relacionada, 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:
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
DAOLIO, Jocimar. Da cultura do corpo . Campinas: Papyrus,1995.
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BARBANTI, Valdir José. Dicionário de educação física e do esporte . São Paulo: Manole,1994. HUIZINGA, Johan. Homo Ludens: O jogo como elemento da cultura . São Paulo: Perspectiva,2007. MARCELINO, Nelson Carvalho. Lazer e educação . Campinas: Papyrus,1990.
9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:
Márcia Jani Cícero.

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: MATEMÁTICA				Código: MAT
Ano/Semestre: 1º Ano				Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 160				Total de horas: 133
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
<p>A disciplina de Matemática, na primeira série do Ensino MÉDIO, tem como propósito trabalhar o conceito de funções, destacando suas diferentes linguagens (algébrica e geométrica/gráfica) e a relação de dependência entre as variáveis. A partir desse contexto, os alunos são motivados a compreenderem diferentes contextos em que padrões matemáticos aparecem, assim como a resolverem problemas, equações e inequações. Nesta série também é relevante o estudo de módulo, logaritmo, exponencial, e trigonometria no triângulo retângulo e funções trigonométricas. Esses conteúdos, associados a uma prática investigativa, desenvolvem diversas habilidades nos alunos.</p>				
3 - OBJETIVOS:				
<p>Como orienta o PCNEM, esta disciplina propõe capacitar o aluno a compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam a ele desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral; aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os na interpretação da ciência, na atividade tecnológica e nas atividades cotidianas; analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade; desenvolver as capacidades de raciocínio e resolução de problemas, de comunicação, bem como o espírito crítico e criativo; utilizar com confiança procedimentos de resolução de problemas para desenvolver a compreensão dos conceitos matemáticos; expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas e valorizar a precisão da linguagem e as demonstrações em Matemática; estabelecer conexões entre diferentes temas matemáticos e entre esses temas e o conhecimento de outras áreas do currículo; reconhecer representações equivalentes de um mesmo conceito, relacionando procedimentos associados às diferentes representações; promover a realização pessoal mediante o sentimento de segurança em relação às suas capacidades matemáticas, o desenvolvimento de atitudes de autonomia e cooperação.</p>				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<p>1 Teoria dos Conjuntos: 1.1 Conjuntos Numéricos; 1.2 Símbolos Lógicos; pertinência e representação; 1.3 Operações entre conjuntos: união, intersecção, diferença e complementar. 2 Funções: 2.1 Produto Cartesiano, relações, diagrama de flechas e gráfico cartesiano; 2.2 Domínio, contradomínio e imagem de uma função; 2.3 Função inversa e função composta. 3 Função do 1º Grau: 3.1 Raiz ou zero da função; representação Gráfica; 3.2 Estudo do Sinal e inequações. 4 Função do 2º Grau: 4.1 Raiz ou zero da função; 4.2 Vértice da Parábola; representação Gráfica; 4.3 Problemas de valor máximo e valor mínimo; 4.4 Estudo do Sinal e Inequações. 5 Função Modular: 5.1 Função definida por mais de uma sentença; 5.2 Representação Gráfica; 5.3 Equações e inequações modulares. 6 Função Exponencial:</p>				

<p>6.1 Equações exponenciais;</p> <p>6.2 Representação Gráfica;</p> <p>6.3 Inequações exponenciais.</p> <p>7 Função Logarítmica:</p> <p>7.1 Logaritmo: definição e existência;</p> <p>7.2 Propriedades Operatórias e mudança de base;</p> <p>7.3 Equações Logarítmicas;</p> <p>7.4 Função Logarítmica.</p> <p>8 Trigonometria:</p> <p>8.1 Razões Trigonométricas no Triângulo Retângulo;</p> <p>8.2 Lei dos Senos e Lei dos Cossenos;</p> <p>8.3 Ciclo Trigonométrico;</p> <p>8.4 Função Seno, Cosseno e Tangente;</p> <p>8.5 Relações Fundamentais.</p>
<p>5 - METODOLOGIAS:</p> <p>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>6 - AVALIAÇÃO:</p> <p>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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.</p>
<p>7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze. Matemática: ciência e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 1.</p>
<p>8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BIANCHINI, Edwaldo. Matemática: 9. ano. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo: Ática, 2005. v. 1.</p> <p>PAIVA, Manuel. Matemática. São Paulo: Moderna, 2009. v. 1.</p>
<p>9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:</p> <p>Marcos do Nascimento</p>

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: MATEMÁTICA				Código: MAT
Ano/Semestre: 2º Ano				Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 160				Total de horas: 133
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina de Matemática, na segunda série do Ensino MÉDIO, tem como propósito trabalhar inicialmente os conceitos de funções trigonométricas e números complexos que são necessários ao bom desenvolvimento das disciplinas de caráter técnico. Aborda ainda os conceitos de progressões, matrizes, determinantes e sistemas lineares e suas aplicações bem como os conceitos de geometria plana e espacial, dando ênfase ao cálculo de áreas de polígonos e cálculo de volume de sólidos geométricos.				
3 - OBJETIVOS:				
Como orienta o PCNEM, esta disciplina propõe capacitar o aluno a compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam a ele desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral; aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os na interpretação da ciência, na atividade tecnológica e nas atividades cotidianas; analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade; desenvolver as capacidades de raciocínio e resolução de problemas, de comunicação, bem como o espírito crítico e criativo; utilizar com confiança procedimentos de resolução de problemas para desenvolver a compreensão dos conceitos matemáticos; expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas e valorizar a precisão da linguagem e as demonstrações em Matemática; estabelecer conexões entre diferentes temas matemáticos e entre esses temas e o conhecimento de outras áreas do currículo; reconhecer representações equivalentes de um mesmo conceito, relacionando procedimentos associados às diferentes representações; promover a realização pessoal mediante o sentimento de segurança em relação às suas capacidades matemáticas, o desenvolvimento de atitudes de autonomia e cooperação.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1 Trigonometria: 1.1 Função Secante, Cossecante e Cotangente; 1.2 Identidades Trigonométricas; 1.3 Cálculo dos valores das funções trigonométricas para arcos do 1º, 2º 3º e 4º quadrantes; 1.4 Fórmulas de Transformação. 2 Números complexos: 2.1 Operações com números complexos: adição e subtração, multiplicação e divisão; 2.2 Potências de i ; 2.3 O plano de Argand-Gauss; 2.4 Módulo e argumento – Forma trigonométrica; 2.5 Potenciação e radiciação no conjunto dos complexos. 3 Progressões: 3.1 Progressões Aritméticas (P.A.): classificação, termo geral de uma P.A., interpolação aritmética, soma dos n termos de uma P.A.; 3.2 Progressões Geométricas (P.G.): classificação, termo geral de uma P.G., soma dos n termos de uma P.G., soma dos termos de uma P.G. finita. 4 Matrizes: 4.1 Representação de uma matriz; 4.2 Matrizes especiais e igualdade de matrizes; 4.3 Adição e subtração de matrizes. Matriz oposta; 4.4 Multiplicação de um número real por uma matriz e multiplicação de matrizes; 4.5 Matriz inversa.				

<p>5 Determinantes:</p> <p>5.1 Definição e regras práticas;</p> <p>5.2 Regra de Sarrus;</p> <p>5.3 Cofator e Teorema de Laplace.</p> <p>6 Sistemas Lineares:</p> <p>6.1 Introdução e equação linear;</p> <p>6.2 Sistema linear – solução e classificação;</p> <p>6.3 Sistemas escalonados e sistemas equivalentes;</p> <p>6.4 Sistemas homogêneos;</p> <p>6.5 Regra de Cramer;</p> <p>6.6 Discussão de um sistema.</p> <p>7 Geometria Plana e Espacial:</p> <p>7.1 Áreas de superfícies planas: retângulo, quadrado, paralelogramo, triângulo, trapézio, losango, polígono regular, círculo, setor e coroa circular;</p> <p>7.2 Prisma – conceito e elementos; , área e volume;</p> <p>7.3 Pirâmide – elementos e classificação, área e volume;</p> <p>7.4 Cilindro – elementos e classificação, área e volume;</p> <p>7.5 Cone – elementos e classificação, área e volume;</p> <p>7.6 Esfera – elementos e classificação, área e volume.</p>
<p>5 - METODOLOGIAS:</p> <p>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>6 - AVALIAÇÃO:</p> <p>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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.</p>
<p>7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze. Matemática: ciência e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 2.</p>
<p>8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BIANCHINI, Edwaldo. Matemática: 9. ano. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo: Ática, 2005. v. 2.</p> <p>PAIVA, Manuel. Matemática. São Paulo: Moderna, 2009. v. 1-2.</p>
<p>9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:</p> <p>Marcos do Nascimento</p>

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: MATEMÁTICA				Código: MAT
Ano/Semestre: 3º Ano				Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 160				Total de horas: 133
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
<p>A disciplina de Matemática, na terceira série do Ensino MÉDIO, tem como propósito trabalhar inicialmente os conceitos de análise combinatória e teoria das probabilidades, o estudo do ponto, da reta, e circunferência, o conceito de polinômios e equações algébricas bem como os noções de matemática financeira, dando ênfase às diversas aplicações desses conceitos nas diversas áreas do conhecimento, associando uma prática investigativa que desenvolve diversas habilidades nos alunos.</p>				
3 - OBJETIVOS:				
<p>Como orienta o PCNEM, esta disciplina propõe capacitar o aluno a compreender os conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas que permitam a ele desenvolver estudos posteriores e adquirir uma formação científica geral; aplicar seus conhecimentos matemáticos a situações diversas, utilizando-os na interpretação da ciência, na atividade tecnológica e nas atividades cotidianas; analisar e valorizar informações provenientes de diferentes fontes, utilizando ferramentas matemáticas para formar uma opinião própria que lhe permita expressar-se criticamente sobre problemas da Matemática, das outras áreas do conhecimento e da atualidade; desenvolver as capacidades de raciocínio e resolução de problemas, de comunicação, bem como o espírito crítico e criativo; utilizar com confiança procedimentos de resolução de problemas para desenvolver a compreensão dos conceitos matemáticos; expressar-se oral, escrita e graficamente em situações matemáticas e valorizar a precisão da linguagem e as demonstrações em Matemática; estabelecer conexões entre diferentes temas matemáticos e entre esses temas e o conhecimento de outras áreas do currículo; reconhecer representações equivalentes de um mesmo conceito, relacionando procedimentos associados às diferentes representações; promover a realização pessoal mediante o sentimento de segurança em relação às suas capacidades matemáticas, o desenvolvimento de atitudes de autonomia e cooperação.</p>				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<p>1 Análise Combinatória: 1.1 Princípio Fundamental da Contagem; 1.2 Fatorial; 1.3 Permutação Simples, permutação com elementos repetidos; 1.4 Arranjo e Combinação Simples; 1.5 Números Binomiais, triângulo de Pascal e Binômio de Newton. 2 Probabilidade: 2.1 Probabilidade em espaços amostrais equiprováveis; 2.2 Probabilidade da união de dois eventos; 2.3 Probabilidade Condicional; 2.4 Probabilidade de dois eventos simultâneos (ou sucessivos). 3 Geometria Analítica: 3.1 O Ponto: distância entre dois pontos, ponto MÉDIO de um segmento, condição de alinhamento; 3.2 A reta: equação geral da reta, coeficiente angular, equação reduzida, intersecção entre retas, paralelismo, perpendicularismo, ângulos entre retas, distância entre ponto e reta, área de um triângulo; 3.3 A circunferência: equação geral e reduzida da circunferência, posições relativas entre ponto e circunferência e entre retas e circunferência. 4 Polinômios: 4.1 Grau de um polinômio; valor numérico de um polinômio; 4.2 Adição, subtração e multiplicação de polinômios; 4.3 Divisão de Polinômios: método da chave, teorema do resto, dispositivo prático de Briot-Ruffini; 4.4 Equações Algébricas: raiz de equação algébrica, teorema fundamental da álgebra, relações de Girard, multiplicidade de uma raiz, raízes complexas.</p>				

<p>5 Noções de Matemática Financeira:</p> <p>5.1 Porcentagem, juros;</p> <p>5.2 Juros Simples e Juros Compostos.</p> <p>6 Estatística:</p> <p>6.1 Conceitos introdutórios;</p> <p>6.2 Tabelas de frequência;</p> <p>6.3 Medidas de tendência central: média, moda e mediana;</p> <p>6.4 Medidas de dispersão: desvio MÉDIO, variância e desvio padrão.</p>
<p>5 - METODOLOGIAS:</p> <p>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>6 - AVALIAÇÃO:</p> <p>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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.</p>
<p>7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto; ALMEIDA, Nilze. Matemática: ciência e aplicações. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. v. 3.</p>
<p>8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>BIANCHINI, Edwaldo. Matemática: 9. ano. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo: Ática, 2005. v.3.</p> <p>PAIVA, Manuel. Matemática. São Paulo: Moderna, 2009. v. 3.</p>
<p>9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:</p> <p>Marcos do Nascimento</p>

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: BIOLOGIA				Código: BIO
Ano/Semestre: 1º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: Slm	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
Estudo da 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 a vida se processa em toda sua diversidade.				
3 - OBJETIVOS:				
Descrever processos e características do ambiente e seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu; Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia; Conhecer diferentes formas de obter informações, selecionando aquelas pertinentes ao tema biológico em estudo; Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos; 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:				
<ol style="list-style-type: none"> 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 Plantae: Características gerais, sistemática dos grandes grupos, anatomia e fisiologia comparadas. 5. Reino Animalia: Características gerais, sistemática, anatomia e fisiologia comparadas do Filo Chordata; 6. Educação ambiental. 				
5 - METODOLOGIAS:				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia . São Paulo: Moderna, 2010.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
BRANCO, Samuel Murgel. Água, origem, uso e preservação . São Paulo: Moderna, 2003. (Coleção Polêmica).				
BRANCO, Samuel Murgel. Ecologia da cidade . São Paulo: Moderna, 2003. (Coleção Desafios).				
SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia . São Paulo: Saraiva, 2011.				
9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Márcia Jani Cícero.				

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO CAMPUS DE PRESIDENTE EPITÁCIO</p>	<p>CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO</p>
--	--

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: BIOLOGIA				Código: BIO
Ano/Semestre: 2º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
			Sim	
2 - EMENTA:				
Estudo da 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 a vida se processa em toda sua diversidade.				
3 - OBJETIVOS:				
Descrever processos e características do ambiente ou de seres vivos, observados em microscópio ou a olho nu; Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia; Conhecer diferentes formas de obter informações, selecionando as pertinentes ao tema biológico em estudo; Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos; 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:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reino Animalia (Filos Hemichordata, Echinodermata, Artropoda, Mollusca, Annelida, Nematoda, Platyhelminthes, Cnidaria e Porifera): evolução, sistemática, anatomia e fisiologia comparadas; 2. Reinos Fungi, Protoctista 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. Educação Alimentar e nutricional. 				
5 - METODOLOGIAS:				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia . São Paulo: Moderna, 2010.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
BRANCO, Samuel Murgel. Água, origem, uso e preservação . São Paulo: Moderna, 2003. (Coleção Polêmica).				
BRANCO, Samuel Murgel. Ecologia da cidade . São Paulo: Moderna, 2003. (Coleção Desafios).				
SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia . São Paulo: Saraiva, 2011.				
9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Márcia Jani Cícero.				

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: BIOLOGIA				Código: BIO
Ano/Semestre: 3º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
			Sim	
2 - EMENTA:				
Estudo da 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 a vida se processa em toda sua diversidade.				
3 - OBJETIVOS:				
Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da biologia; Apresentar suposições e hipóteses acerca dos fenômenos biológicos em estudo; Expressar dúvidas, ideias e conclusões acerca dos fenômenos biológicos; 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; Apresentar, de forma organizada, o conhecimento biológico apreendido.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Manutenção da vida e bioenergética; 2. Perpetuação da vida e hereditariedade; 3. Genética; 4. Evolução; 5. Biologia na atualidade e biotecnologia. 				
5 - METODOLOGIAS:				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia . São Paulo: Moderna, 2010.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
BRANCO, Samuel Murgel. Água, origem, uso e preservação . São Paulo: Moderna, 2003. (Coleção Polêmica).				
LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio . São Paulo: Saraiva, 2010.				
SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia . São Paulo: Saraiva, 2011.				
9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Márcia Jani Cícero.				

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: FÍSICA				Código: FIS
Ano/Semestre: 1º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: Sim	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina aborda os conhecimentos básicos de vários tipos de movimentos utilizando a lei de Newton; trabalha com movimentos do dia a dia; a observação de diversos movimentos do cotidiano, máquinas, equipamentos e atividades físicas. O componente curricular trabalha com a troca de calor em diversos aspectos físicos, observando suas energias e grandezas. Aborda as máquinas térmicas e seu funcionamento, diferencia as energias terrestres.				
3 - OBJETIVOS:				
Identificar e reconhecer movimentos no dia a dia, suas trajetórias, velocidades e outras variedades; comparar modelos explicativos das variações no movimento pelas leis de Newton; analisar e identificar a presença de fontes de energia nos movimentos no dia a dia, tanto nas translações como nas rotações, nos diversos equipamentos e máquinas e em atividades físicas e esportivas; reconhecer e diferenciar energia mecânica, potencial e cinética; identificar as condições necessárias para manutenção do equilíbrio estático e dinâmico de objetos. Identificar fenômenos, fontes e sistemas que envolvem calor para a escolha de materiais apropriados a diferentes usos e situações; estimar a ordem de grandeza de temperatura de elementos do cotidiano; avaliar a conservação de energia em sistemas físicos, como nas trocas de calor com mudanças de estado físico, e nas máquinas mecânicas e a vapor; explicar e representar os ciclos de funcionamento de diferentes máquinas térmicas; identificar as diferentes fontes de energia na Terra, suas transformações e sua degradação.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Grandezas do movimento: identificação, caracterização e estimativa de valores; 2. Quantidade de movimento linear: variação e conservação; 3. Leis de Newton; 4. Trabalho e energia mecânica; 5. Equilíbrio estático e dinâmico; 6. Fenomenologia: calor, temperatura e fontes; 7. Trocas de calor e propriedades térmicas da matéria; 8. Aquecimento e clima; 9. Calor como energia; 10. Máquinas térmicas; 11. Entropia e degradação da energia. 				
5 - METODOLOGIAS:				
As diferentes estratégias de ensino utilizadas serão: aulas expositivas e dialogais; exercícios teórico-práticos; pesquisas realizadas individualmente ou em grupos; análise de situações-problema.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia . São Paulo: Moderna, 2010.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
BRANCO, Samuel Murgel. Água, origem, uso e preservação . São Paulo: Moderna, 2003. (Coleção Polêmica). LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. Bio . São Paulo: Saraiva, 2010. SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia . São Paulo: Saraiva, 2011.				
9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA: Marcos do Nascimento				

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: FÍSICA				Código: FIS
Ano/Semestre: 2º Ano				Nº de Aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdo curriculares	Prática de Ensino	Estudos	Laboratório: Sim	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina aborda os conhecimentos de um aparelho elétrico e suas funções, seus gastos de energia e potências, conhecendo seu funcionamento nas atividades práticas do dia a dia e em situações problemas, nas quais o componente curricular trabalha com energia e fenômenos elétricos.				
3 - OBJETIVOS:				
Identificar a presença da eletricidade no cotidiano; classificar os equipamentos elétricos a partir de seu uso em tarefas cotidianas; identificar os principais elementos do circuito; relacionar os elementos do circuito, as grandezas envolvidas e suas unidades de medidas – primeira lei de Ohm; definir corrente elétrica e o modelo microscópio. Compreender o dimensionamento do circuito doméstico; entender a relação entre a resistência, o comprimento e a espessura do fio – segunda lei de Ohm; reconhecer e utilizar símbolos, códigos e representações geométricas da linguagem científica em situações que envolvem corrente elétrica e campo magnético; utilizar linguagem escrita para relatar experimentos e questões que evidenciam a relação entre carga em movimento e campo magnético; identificar, estabelecer relações e regularidades em fenômenos eletromagnéticos; utilizar procedimentos e instrumentos de observação, representar resultados experimentais, elaborar hipóteses e interpretar resultados em situações que envolvam interações entre corrente elétrica e campo magnético. Identificar diferentes tipos de materiais no cotidiano; classificar os componentes do universo físico a partir critérios especificados em discussões de grupo; compreender a constituição e a organização da matéria viva e não viva, suas especificidades e suas relações com a estrutura atômica; conhecer as propriedades de um átomo para compreender um micro-ondas; conhecer as partes de um aparelho elétrico e suas funções mesmo na informática.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Circuitos elétricos; 2. Campos e forças eletromagnéticos; 3. Motores e geradores; 4. Produção e consumo de energia elétrica; 5. Matéria: suas propriedades e organização; 6. Átomo: emissão e absorção da radiação; 7. Núcleo atômico e radioatividade; 8. Partículas elementares; 9. Eletrônica e informática. 				
5 - METODOLOGIAS:				
As diferentes estratégias de ensino utilizadas serão: aulas expositivas e dialogais; exercícios teórico-práticos; pesquisas realizadas individualmente ou em grupos; análise de situações-problema.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física . Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 2.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. Física clássica . São Paulo: Atual, 1998.				
CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. Física moderna: exercícios resolvidos . Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2009.				

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA: Marcos do Nascimento

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: FÍSICA				Código: FIS
Ano/Semestre: 3º Ano				Nº de Aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos	Laboratório: Sim	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina aborda o conhecimento e modelos do Sistema Solar, suas distâncias e observações e seus movimentos em relação ao universo, reconhecendo os Astros e propriedades. Em relação à Luz, consiste em trabalhar com cores e espelhos planos e angulares, mostrando suas funções; em magnetismo, abordar as propriedades do ímã e os polos magnéticos da Terra e suas propriedades.				
3 - OBJETIVOS:				
Descrever, representar e comparar os modelos geocêntricos e heliocêntricos do Sistema Solar; identificar a evolução dos modelos de universo – matéria, radiações e interações fundamentais; reconhecer a natureza cíclica de movimento do Sol, Terra e Lua e suas interações, associando a fenômenos naturais e ao calendário, e suas influências na vida humana; associar a cor de um objeto a formas de interação da luz com a matéria (reflexão, refração e absorção). Utilizar informações para identificar o uso adequado de iluminação em ambientes do cotidiano; utilizar o modelo eletromagnético da luz como uma representação possível das cores na natureza; analisar a evolução da transmissão de informações e seus impactos sociais.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Universo: elementos que o compõem; 2. Interação gravitacional; 3. Sistema Solar; 4. O Universo, sua origem e compreensão humana; 5. Som: fontes, características físicas e usos; 6. Luz: fontes e características físicas; 7. Luz e cor; 8. Ondas eletromagnéticas; 9. Transmissões eletromagnéticas. 				
5 - METODOLOGIAS:				
As diferentes estratégias de ensino utilizadas serão: aulas expositivas e dialogais; exercícios teórico-práticos; pesquisas realizadas individualmente ou em grupos; análise de situações-problema.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física . Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 3.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. Física clássica . São Paulo: Atual, 1998.				
CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. Física moderna: exercícios resolvidos . Rio de Janeiro: Campus, 2009.				
HEWITT, Paul G. Física conceitual . Porto Alegre: Bookman, 2011.				
9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Marcos do Nascimento				

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: QUÍMICA				Código: QUI
Ano/ Ano: 1º Ano				Nºde aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos Curriculares	Prática de ensino	Estudos	Laboratório:Sim	Orientação de estágio:
2- EMENTA:				
A disciplina aborda as transformações químicas no dia a dia, o conceito de reagentes, produtos e suas propriedades e suas relações em massa e calor. Ressalta ainda primeiras ideias ou modelos sobre a constituição da matéria e as representações de transformações químicas.				
3-OBJETIVOS:				
Ao final da primeira série, o aluno deverá ser capaz de: - identificar e classificar diferentes tipos de reações químicas; - compreender as implicações - descrever as transformações químicas em linguagens discursivas. - compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual. - traduzir a linguagem discursiva em linguagem simbólica da Química e vice-versa. - identificar fontes de informação e formas de obter informações relevantes para o conhecimento da Química. - selecionar e utilizar ideias e procedimentos científicos para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes. - reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente. - reconhecer a Química como uma produção humana e histórica. - prever e solucionar o impacto ambiental dos materiais e tecnologias químicas.				
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
Primeiras ideias ou modelos sobre a constituição da matéria:				
<ul style="list-style-type: none"> • As ideias de Dalton para explicar as transformações químicas e suas relações de massa. • Transformação química como rearranjo de átomos; • Modelos explicativos sobre a constituição da matéria: construções humanas num dado contexto histórico e social; • Reconhecimento de que o conhecimento químico é dinâmico, portanto, provisório. 				
Relações quantitativas envolvidas na transformação química:				
<ul style="list-style-type: none"> • Relações quantitativas envolvidas na transformação química; • Relações entre massa e energia nas transformações químicas em termos de quantidade de matéria (mol); • Previsões, em termos de quantidade de matéria (mol), das relações quantitativas de massa nas transformações químicas, com base na leitura das equações químicas; • Relação entre a estequiometria e o rendimento das transformações químicas; • Previsão, em função da estequiometria e do rendimento, das quantidades envolvidas nas transformações químicas que ocorrem na natureza e nos processos de produção de ferro e cobre; • Impactos sociais e ambientais nos processos de produção do ferro e cobre. 				
Representações de transformações químicas:				
<ul style="list-style-type: none"> • Transformações químicas envolvidas na produção de ferro e cobre; • Representação das substâncias e das transformações químicas a partir de símbolos e equações químicas; • Significado da linguagem simbólica da Química em termos das ideias de Dalton; • Conceito de elemento químico; • A tabela periódica como uma forma de organização dos elementos químicos que leva em conta suas massas atômicas; • Balanceamento das equações químicas que representam os processos envolvidos na produção de ferro e de cobre, considerando a conservação e proporção das massas e em termos de quantidade de matéria. 				
Transformações químicas no dia a dia:				

- Reconhecimento das transformações químicas através de evidências macroscópicas e sua descrição em diferentes linguagens e representações;
- Reconhecimento dos diferentes intervalos de tempo em que as transformações químicas ocorrem;
- Identificação das formas de energia envolvidas nas transformações químicas;
- Transformações químicas que ocorrem na natureza e em diferentes sistemas produtivos ou tecnológicos;
- Transformações químicas que podem ser revertidas.

Reagentes, produtos e suas propriedades:

- Caracterização de uma substância, reagente ou produto por meio de algumas de suas propriedades: temperatura de fusão e ebulição; densidade; solubilidade; condutibilidade térmica e elétrica;
- O uso de tabelas e gráficos para representar algumas propriedades das substâncias;
- A importância das propriedades dos materiais na elaboração de procedimentos experimentais para separação de uma ou mais substâncias presentes em um sistema (filtração, flotação, destilação, recristalização, sublimação);
- Métodos de separação de substâncias utilizadas nos sistemas produtivos;

Reagentes, produtos e suas relações em massa e calor:

- Conservação da massa (Lavoisier) e a proporção entre as massas de reagentes e produtos (Proust) nas transformações químicas;
- Relação entre as massas de reagentes, de produtos e a energia envolvida na transformação química.
- Transformações químicas envolvendo diferentes combustíveis e implicações sociais e ambientais da produção e dos usos desses combustíveis;
- Previsões a respeito das quantidades de reagentes, produtos e energia envolvida nas transformações químicas;
- Reconhecimento de reações endotérmicas, como aquelas que absorvem calor do meio, e reações exotérmicas, como aquelas que liberam calor para o meio;

5-METODOLOGIAS:

Aulas expositivas com lousa e giz. Aulas dinâmicas com a participação dos alunos. Atividades como lição de casa. Utilização de multimídia, tais como *Data Show*, computadores, e etc. Aulas experimentais em laboratório.

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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da química**: volume único. São Paulo: Moderna, 2004.
 PERUZZO, Francisco Miragaia (Tito); CANTO, Eduardo Leite do. **Química: na abordagem do cotidiano, química geral e inorgânica**: vol. 1. São Paulo: Moderna.
 MÓL, G. S. et al. **Química cidadã**, vol. 1. 2ª ed. São Paulo: AJS Editora, 2013.
 USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química** – volume único.
 REIS, Martha. **Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia**, vol. 1. São Paulo: FTD Editora, 2011.
 MACHADO, Andréa Horta; MORTIMER, Eduardo Fleury. **Química**, vol. 1, 1ª ed. São Paulo: Projeto Voaz, 2012.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FELTRE, Ricardo. **Química**: química geral. São Paulo: Moderna, 2008. v. 1.
 PERUZZO, T.M.; CANTO, Eduardo Leite do. **Química**: na abordagem do cotidiano, química geral e inorgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. 1.
 USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2013. v. único

9-RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Ronaldo Junior Fernandes

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: QUÍMICA

Código: QUI

Ano/ Ano: 2º Ano

Nº de aulas semanais: 2

Total de aulas: 80

Total de horas: 67

Conteúdos Curriculares

Prática de ensino:

Estudos:

Laboratório:

Orientação de estágio:

Sim

2- EMENTA:

A disciplina aborda os seguintes temas: propriedades da água para consumo humano; relações quantitativas envolvidas nas transformações químicas que ocorrem em soluções; o modelo de Rutherford-Bohr para explicar a constituição da matéria; relações entre algumas propriedades das substâncias e suas estruturas; relação entre a energia elétrica e as estruturas das substâncias envolvidas numa transformação química.

3-OBJETIVOS:

Ao final da segunda série, o aluno deverá ser capaz de:

- compreender os esquemas de representação sobre as propriedades das substâncias, em termos de alguns aspectos fenomenológicos (dissolução de materiais em água, concentração e relação com a qualidade da água; diferentes reatividades de metais);
- compreender os modelos explicativos (interações eletrostáticas entre átomos, ligações químicas, interações intermoleculares, a partir do modelo de Rutherford);
- ampliar seu conhecimento sobre as transformações químicas, entendendo-as como quebra e formação de ligação (energia de ligação, balanço energético) e do processo que envolve a transferência de elétrons (reações de oxido-redução).
- adquirir conhecimento descritivo sobre os elementos químicos e sua classificação na tabela periódica.

4-CONTEUDO PROGRAMATICO:

O modelo de Rutherford-Bohr para explicar a constituição da matéria:

- A limitação das ideias de Dalton para explicar a condutibilidade elétrica de materiais e a radioatividade natural;
- As ideias de Rutherford para explicar a natureza elétrica da matéria;
- A tabela periódica como uma forma de organização dos elementos químicos que leva em conta seus números atômicos;
- Ligações químicas como resultantes de interações eletrostáticas entre átomos, moléculas ou íons;
- Transformação química como resultante de quebra e formação de ligação (iônica, metálica e covalente);
- Previsões sobre o tipo de ligação dos elementos a partir das posições que ocupam na tabela periódica;
- Modelo atômico da matéria: modelos explicativos como construções humanas, dinâmicos e provisórios;
- Relação entre a formação e a ruptura de ligação química com energia térmica;
- A entalpia de reação como resultante do balanço energético advindo de formação e ruptura de ligação química;
- Previsão da energia envolvida em uma transformação química a partir do balanço energético e dos diagramas de energia.

Relações entre algumas propriedades das substâncias e suas estruturas:

- Relação entre as propriedades macroscópicas das substâncias e as ligações químicas entre seus átomos, moléculas ou íons;
- Relação entre as interações eletrostáticas entre átomos, íons e moléculas e os estados sólido, líquido e gasoso;
- Propriedades físico-químicas: produção, uso e consumo de alguns materiais pela sociedade;
- Previsões a respeito de propriedades como a temperatura de fusão, de ebulição, a solubilidade e a condutibilidade elétrica a partir do entendimento das interações químicas inter e intrapartículas;
- Explicações, em termos microscópicos, da dependência entre a temperatura de ebulição dos materiais e a pressão atmosférica.

Relação entre a energia elétrica e as estruturas das substâncias envolvidas numa transformação química:

- Reatividade dos metais em reações com ácidos e íons metálicos;
- Transformações químicas que ocorrem com o envolvimento de energia elétrica: processos de oxidação e de redução;
- Explicações, em termos das ideias de estrutura da matéria, para os processos de oxidação e de redução.
- Previsão da energia elétrica envolvida numa transformação química a partir dos potenciais padrões de eletrodo;
- A evolução das ideias sobre pilhas e eletrólise, reconhecendo as relações entre conhecimento empírico e modelos explicativos;
- Transformações químicas que produzem energia utilizadas nos sistemas produtivos;
- Implicações sociais e ambientais das transformações químicas que ocorrem com o envolvimento de energia elétrica;
- Pilhas e galvanização: outros usos que a sociedade faz dos metais.

Propriedades da água para consumo humano:

- Expressão das quantidades dissolvidas de um material em água: concentração em massa e em quantidade de matéria;
- Correlação entre dados relativos à concentração de certas soluções nos sistemas naturais e possíveis problemas ambientais;
- Alguns parâmetros de qualidade da água: concentração de materiais dissolvidos (g.L^{-1} , mol.L^{-1} , ppm, % em massa).

Relações quantitativas envolvidas nas transformações químicas que ocorrem em soluções:

- Relações quantitativas de massa e de quantidade de matéria (mol) nas transformações químicas que ocorrem em soluções de acordo com suas concentrações;
- Importância e determinação da quantidade de oxigênio dissolvido nas águas;
- Parâmetros de potabilidade em diferentes sociedades;
- O uso e a preservação da água no mundo;
- Fontes causadoras da poluição da água;
- Procedimentos para o tratamento de água, tendo em vista torná-la potável.

5-METODOLOGIAS:

Aulas expositivas com lousa e giz. Aulas dinâmicas com a participação dos alunos. Atividades como lição de casa. Utilização de multimídia, tais como *Data Show*, computadores, e etc. Aulas experimentais em laboratório.

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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da química**: volume único. São Paulo: Moderna, 2004.
PERUZZO, Francisco Miragaia (Tito); CANTO, Eduardo Leite do. **Química: na abordagem do cotidiano, química geral e inorgânica**: vol. 2. São Paulo: Moderna.
MÓL, G. S. et al. **Química cidadã**, vol. 2. 2ª ed. São Paulo: AJS Editora, 2013.
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química** – volume único.
REIS, Martha. **Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia**, vol. 2. São Paulo: FTD Editora, 2011.
MACHADO, Andréa Horta; MORTIMER, Eduardo Fleury. **Química**, vol. 2, 1ª ed. São Paulo: Projeto Voaz, 2012.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FELTRE, Ricardo. **Química**: química geral. São Paulo: Moderna, 2008. v. 1.
PERUZZO, T.M.; CANTO, Eduardo Leite do. **Química**: na abordagem do cotidiano, química geral e inorgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. 1.
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2013. v. único.

9-RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Ronaldo Júnior Fernandes

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: QUÍMICA			Código: QUI	
Ano/ Ano: 3º Ano			Nº de aulas semanais: 2	
Total de aulas: 80			Total de horas: 67	
Conteúdos curriculares	Prática de ensino	Estud os:	Laboratório:	Orientação de estágio:
			Sim	
2- EMENTA:				
Atmosfera como fonte de materiais. A Hidrosfera como fonte de materiais. Biosfera como fonte de materiais. O que o ser humano introduz na atmosfera, hidrosfera e biosfera.				
3-OBJETIVOS:				
<p>O aluno, ao final da 3ª série, deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - construir conhecimentos e suas próprias representações sobre processos de obtenção de materiais a partir da atmosfera (oxigênio, gases nobres, nitrogênio), entendendo, especialmente, a produção de materiais a partir do nitrogênio (amônia, nitratos etc.); obtenção de materiais a partir da hidrosfera (produtos obtidos da água do mar); - entender a importância do equilíbrio químico dos sistemas aquáticos e da biosfera. - construir conhecimentos sobre perturbações nesses sistemas causados pela ação humana, identificando, por exemplo, poluentes, e avaliando ações, corretivas e preventivas, para essas perturbações. 				
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<p>Atmosfera como fonte de materiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A atmosfera como fonte de materiais para a sobrevivência humana; • O processo de separação dos componentes do ar para obtenção de matéria-prima (oxigênio, nitrogênio e gases nobres): destilação fracionada; • Variáveis que podem modificar a rapidez de uma transformação química (concentração, temperatura, pressão, estado de agregação e catalisador); • Modelos explicativos para compreender a rapidez das transformações químicas; • Procedimentos experimentais para determinar e controlar a rapidez de uma transformação química; • A coexistência de reagentes e produtos em certas transformações químicas (estado de equilíbrio químico e extensão da transformação); • Processos químicos que ocorrem nos sistemas natural e produtivo que utilizam nitrogênio, avaliando a produção, o consumo e a utilização pela sociedade. <p>A Hidrosfera como fonte de materiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Composição das águas naturais, qualitativa e quantitativamente, e as diferentes propriedades apresentadas por essas soluções aquosas; • Processos industriais que permitem a obtenção de produtos a partir da água do mar; • Acidez e basicidade de águas e seus possíveis efeitos no meio natural e no sistema produtivo; • Identificação de ácidos e bases através do uso de indicadores; • Conceito de ácidos e bases segundo Arrhenius: escala de Ph; • Força de ácidos e bases e a extensão da dissociação iônica (equilíbrio químico); <ul style="list-style-type: none"> • O uso da constante de equilíbrio químico para expressar a relação entre as concentrações de reagentes e produtos em uma transformação química; • Variáveis que perturbam o estado de equilíbrio químico; • A importância dos equilíbrios químicos envolvidos no sistema CO₂ – H₂O na natureza; • As transformações ácido-base e sua utilização no controle do pH de soluções aquosas. <p>Biosfera como fonte de materiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os componentes principais dos alimentos: carboidratos, lipídeos e proteínas, suas propriedades, funções no organismo e suas transformações químicas; • A biomassa como fonte alternativa de materiais combustíveis; • Ideias sobre arranjos atômicos e moleculares para entender a formação de cadeias, ligações, funções orgânicas e isomeria; • Os processos de transformação do petróleo, carvão mineral e gás natural em materiais e substâncias utilizados no sistema produtivo: refino do petróleo destilação seca do carvão mineral e purificação do gás natural; 				

- Produção e usos sociais dos combustíveis fósseis;
- Nomenclatura, identificação e classificação de hidrocarbonetos. Funções orgânicas. Produção de etanol e de biocombustíveis.

O que o ser humano introduz na atmosfera, hidrosfera e biosfera:

- Relação entre poluição atmosférica e o tempo de permanência e a solubilidade dos gases poluentes, assim como as reações envolvendo estes gases (SO₂, CO₂, NO₂ e outros óxidos de nitrogênio);
- Causas e consequências do aumento do efeito estufa, da chuva ácida e da redução da camada de ozônio.
- Agentes causadores da poluição nas águas (detergentes, praguicidas, metais pesados e outros) e contaminação por agentes patogênicos;
- Perturbações na biosfera causadas por pragas, desmatamentos, uso de combustíveis fósseis, indústrias, rupturas das teias alimentares e outros;
- Os ciclos da água, do nitrogênio, do oxigênio e do gás carbônico, e suas inter-relações.
- Introdução de substâncias na atmosfera, hidrosfera e biosfera: os impactos ambientais na óptica do desenvolvimento sustentável;
- Introdução de substâncias na atmosfera, hidrosfera e biosfera: proposição e avaliação de ações corretivas e preventivas, individual e coletivamente, e busca de alternativas de sobrevivência considerando aspectos éticos.

5-METODOLOGIAS:

Aulas expositivas com lousa e giz. Aulas dinâmicas com a participação dos alunos. Realização das atividades propostas pelo professor e também pela nova proposta pedagógica de educação do Estado de São Paulo. Atividades como lição de casa. Utilização de multimídia, tais como *Data Show*, computadores, e etc. Aulas experimentais em laboratório.

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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da química**: volume único. São Paulo: Moderna, 2004.
 PERUZZO, Francisco Miragaia (Tito); CANTO, Eduardo Leite do. **Química: na abordagem do cotidiano, química geral e inorgânica**: vol. 1. São Paulo: Moderna.
 MÓL, G. S. et al. **Química cidadã**, vol. 1. 2ª ed. São Paulo: AJS Editora, 2013.
 USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química** – volume único.
 REIS, Martha. **Química, Meio Ambiente, Cidadania e Tecnologia**, vol. 1. São Paulo: FTD Editora, 2011.
 MACHADO, Andréa Horta; MORTIMER, Eduardo Fleury. **Química**, vol. 1, 1ª ed. São Paulo: Projeto Voaz, 2012.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FELTRE, Ricardo. **Química**: química geral. São Paulo: Moderna, 2008. v. 1.
 PERUZZO, T.M.; CANTO, Eduardo Leite do. **Química**: na abordagem do cotidiano, química geral e inorgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. v. 1.
 USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química**. São Paulo: Saraiva, 2013. v. único.

9-RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Ronaldo Júnior Fernandes

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: HISTÓRIA				Código: HIS
Ano/Semestre: 1º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina de História promove compreensão dos fatos históricos numa perspectiva de que a realidade é uma totalidade que envolve as relações entre sociedade e natureza. Assim, possibilita construir a identidade coletiva a partir de um passado que os grupos sociais compartilhem na memória socialmente construída.				
3 - OBJETIVOS:				
Desenvolver a capacidade de observar, analisar, interpretar e pensar criticamente a realidade, tendo em vista a sua transformação; Construir a identidade pessoal e social, destacando-se o aprender a conhecer, fornecendo elementos indispensáveis ao exercício da cidadania; Entender o processo histórico desde a pré-história até o século XVI, fazendo articulação com os dias atuais				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1 Pré-história. 2 Civilizações do Crescente Fértil; 3 O surgimento do Estado e da Escrita; 4 civilização Grega: a constituição da cidadania clássica e as relações sociais marcadas pela escravidão; 5 o Império de Alexandre e a fusão cultural do Oriente e Ocidente; 6 a civilização Romana e as migrações Bárbaras; 7 Império Bizantino e o mundo Árabe; 8 os Francos e o Império de Carlos Magno; 7 sociedade Feudal: características sociais, econômicas, políticas e culturais; 8 renascimento comercial e urbano e a formação das monarquias nacionais; 9 a vida na América antes da conquista europeia; 10 as sociedades Maia, Inca e Astecas; sociedades Africanas da região subsaariana até o século XV. 11 Expansão Europeia nos séculos XV e XVI: características econômicas, políticas, culturais e religiosas; a formação do mercado mundial.				
5 - METODOLOGIAS:				
Aula expositiva, dinâmica de grupos, análise de textos e mapas, análise documental, sistematização das informações, realização de resumo, análise de filmes, discussão em grupo, atividades em grupo, pesquisas, análise de imagens, análise documental.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2008. v. único.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
COULANGES, Fustel de. A cidade antiga: Estudos sobre o culto, o direito e as instituições da Grécia e de Roma. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. GRIMAL, Pierre. A civilização romana. São Paulo: 2009. MOTA, Myrian Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. História das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2005. v. 1.				

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:
Márcia Jani Cícero.

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: HISTÓRIA				Código: HIS
Ano/Semestre: 2º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina de História promove compreensão dos fatos históricos numa perspectiva de que a realidade é uma totalidade que envolve as relações entre sociedade e natureza. Assim, possibilita construir a identidade coletiva a partir de um passado que os grupos sociais compartilhem na memória socialmente construída.				
3 - OBJETIVOS:				
Compreender os fatos históricos como uma totalidade que envolve as relações entre sociedade e natureza. Compreender a construção da identidade coletiva a partir da memória socialmente construída pelos grupos sociais.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1 Renascimento e Reforma Religiosa: 1.1 características culturais e religiosas da Europa no início da idade moderna; 1.2 formação e características do Estado Absolutista na Europa Ocidental; 1.3 a Europa e o Novo mundo: relações econômicas, sociais e culturais do sistema colonial; 1.4 revolução Inglesa-Hobbes e Locke; 2 Iluminismo e Liberalismo: 2.1 revoluções inglesa (século XVII) e francesa (século XVIII) e independência dos Estados Unidos. 2.2 Império Napoleônico; independência na América Latina; a revolução industrial inglesa (séculos XVIII e XIX). Processos políticos e sociais no século XIX na Europa. 3 Formação das sociedades nacionais e organização política e social na América e nos Estados Unidos no século XIX: 3.1 Estados Unidos e Brasil (expansão para o oeste norte-americano, Guerra Civil e o desenvolvimento capitalista dos E.U.A. / Segundo Reinado); 3.2 República no Brasil – as contradições da modernização e o processo de exclusão, política, econômica e social das classes populares.				
5 - METODOLOGIAS:				
Aula expositiva, dinâmica de grupos, análise de textos e mapas, análise documental, sistematização das informações, realização de resumo, análise de filmes, discussão em grupo, atividades em grupo, pesquisas, análise de imagens.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral. São Paulo: Saraiva, 2008. v. único.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. O que é história da ciência. São Paulo: Brasiliense, 1995. AZEVEDO, Gislane Campos; SERIACOPI, Reinaldo. História em Movimento. São Paulo: Ática, 2011. MOTA, Myrian Becho; BRAICK, Patrícia Ramos. História das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2005. v. 2.				
9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Márcia Jani Cícero.				

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:

Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: HISTÓRIA

Código: HIS

Ano/Semestre: 3º Ano

Nº de aulas semanais: 2

Total de aulas: 80

Total de horas: 67

Conteúdos curriculares:

Prática de ensino:

Estudos:

Laboratório:

Orientação de estágio:

2 - EMENTA:

A disciplina de História promove compreensão dos fatos históricos numa perspectiva de que a realidade é uma totalidade que envolve as relações entre sociedade e natureza. Assim, possibilita construir a identidade coletiva a partir de um passado que os grupos sociais compartilhem na memória socialmente construída.

3 - OBJETIVOS:

Desenvolver a capacidade de observar, analisar, interpretar e pensar criticamente a realidade, tendo em vista a sua transformação; Construir a identidade pessoal e social, destacando-se o aprender a conhecer, fornecendo elementos indispensáveis ao exercício da cidadania; Entender o processo histórico desde o século XIX com o Imperialismo até o final da Guerra Fria, fazendo articulação com os dias atuais.

4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Imperialismo: a crítica de suas justificativas (cientificismo, evolucionismo e racionalismo);

1.1 conflito entre os países imperialistas e a Primeira Guerra Mundial.

2 Revolução Russa. Regimes Totalitários.

3 A Crise Econômica de 1929 e seus efeitos mundiais;

3.1 a Guerra Civil Espanhola; a Segunda Guerra Mundial;

o Mundo Pós-Segunda Guerra Mundial.

4 Movimentos Sociais nas décadas de 1950 e 1960.

5 Golpes militares no Brasil e América Latina.

6 As manifestações culturais de resistência aos governos autoritários nas décadas de 1960 e 1970.

7 Movimento "Diretas Já" o papel da sociedade civil e dos movimentos sociais na luta pela redemocratização brasileira.

8 O fim da Guerra Fria e a Nova Ordem Mundial.

5 - METODOLOGIAS:

Aula expositiva, dinâmica de grupos, análise de textos e mapas, análise documental, sistematização das informações, realização de resumo, análise de filmes, discussão em grupo, atividades em grupo, pesquisas, análise de imagens, análise documental, atividades propostas no caderno de atividades do aluno.

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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COTRIM, Gilberto. **História global: Brasil e geral.** São Paulo: Saraiva, 2008. v. único.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. **O que é história da ciência.** São Paulo: Brasiliense, 1995.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil.** São Paulo: EDUSP, 2012.

MOTA, Myrian Becho; BRAIK, Patrícia. **História das cavernas ao terceiro milênio.** São Paulo: Moderna, 2005. v. 3.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA: Márcia Jani Cícero.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE SÃO PAULO
CAMPUS DE PRESIDENTE EPITÁCIO

**CAMPUS
PRESIDENTE EPITÁCIO**

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: GEOGRAFIA				Código: GEO
Ano/Semestre: 1º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
Trabalha conhecimentos referentes à distribuição do poder no mundo, à globalização, à natureza, aos problemas ambientais globais, às mudanças demográficas e sociais e à conservação dos recursos naturais.				
3 - OBJETIVOS:				
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; Elaborar, ler e interpretar mapas e cartas; Distinguir os diferentes aspectos que caracterizam a paisagem; Estabelecer múltiplas interações entre os conceitos de paisagem, lugar e território.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1. Cartografia e poder. As projeções cartográficas. As técnicas de sensoriamento remoto. 2. Geopolítica do mundo contemporâneo. A nova desordem mundial. Conflitos regionais. 3. Os sentidos da globalização. A aceleração dos fluxos. Um mundo em rede. 4. Natureza e riscos ambientais. Estruturas e formas do planeta Terra. 5. Agentes internos e externos. Riscos em um mundo desigual. 6. Globalização e urgência ambiental. Os biomas terrestres: clima e cobertura vegetal. 7. A nova escala dos impactos ambientais. 8. Os tratados internacionais sobre meio ambiente. 9. A cartografia da gênese do território. Do “arquipélago” ao “continente”.				
5 - METODOLOGIAS:				
Aulas expositivas, resolução de exercícios e trabalhos em grupo.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
MORAES, Paulo Roberto. Geografia geral e do Brasil . São Paulo: Harbra, 2011.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CHALHOUB, Sidney. Visões da liberdade . São Paulo: Cia das Letras, 1990. SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado . São Paulo: EDUSP, 2012. SANTOS, Milton. Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional . São Paulo: Hucitec, 1994.				
9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Márcia Jani Cícero.				



PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: GEOGRAFIA				Código: GEO
Ano/Semestre: 2º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
Trabalha conhecimentos referentes à distribuição do poder no mundo, à globalização, a natureza, aos problemas ambientais globais, às mudanças demográficas e sociais e à conservação dos recursos naturais.				
3 - OBJETIVOS:				
Reconhecer-se, de forma crítica, como elemento pertencente ao espaço geográfico e transformador do mesmo; Utilizar os conhecimentos geográficos para agir de forma ética e solidária, promovendo a consciência ambiental e o respeito à igualdade e diversidade entre todos os povos, todas as culturas e todos os indivíduos.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1. O Brasil no sistema internacional. Mercados internacionais e agenda externa brasileira. 2. Os circuitos da produção. O espaço industrial. O espaço agropecuário. 3. Redes e hierarquias urbanas. A formação e a evolução da rede urbana brasileira. A revolução da informação e as cidades. 4. Dinâmicas demográficas. Matrizes culturais do Brasil. A transição demográfica. 5. Dinâmicas Sociais. O trabalho e o mercado de trabalho. A segregação socioespacial e exclusão social. 6. Recursos naturais e gestão do território. A placa tectônica sul-americana e o modelado do relevo brasileiro. 7. Os domínios morfoclimáticos e bacias hidrográficas. Gestão pública dos recursos naturais.				
5 - METODOLOGIAS:				
Aulas expositivas, resolução de exercícios e trabalhos em grupo.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
MORAES, Paulo Roberto. Geografia geral e do Brasil . São Paulo: Harbra, 2011.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CHALHOUB, Sidney. Visões da liberdade . São Paulo: Cia das Letras, 1990. SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado . São Paulo: EDUSP, 2012. SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal . São Paulo: Record, 2000.				
9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Márcia Jani Cícero.				



PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: GEOGRAFIA				Código: GEO
Ano/Semestre: 3º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
Trabalha conhecimentos referentes à distribuição do poder no mundo, à globalização, a natureza, aos problemas ambientais globais, às mudanças demográficas e sociais e à conservação dos recursos naturais.				
3 - OBJETIVOS:				
Reconhecer-se, de forma crítica, como elemento pertencente ao espaço geográfico e transformador do mesmo; Utilizar os conhecimentos geográficos para agir de forma ética e solidária, promovendo a consciência ambiental e o respeito à igualdade e diversidade entre todos os povos, todas as culturas e todos os indivíduos.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1. Regionalização do espaço mundial. 2. As regiões da ONU. O conflito Norte e Sul. 3. Globalização e regionalização econômica. 4. Choque de civilizações. 5. Geografia das religiões. A questão étnico-cultural na América Latina? 6. Geografia das redes mundiais. Os fluxos materiais. 7. Os fluxos de ideias e informação. As cidades globais.				
5 - METODOLOGIAS:				
Aulas expositivas, resolução de exercícios e trabalhos em grupo.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BASICA:				
MORAES, Paulo Roberto. Geografia geral e do Brasil . São Paulo: Harbra, 2011.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
CHALHOUB, Sidney. Visões da liberdade . São Paulo: Cia das Letras, 1990. SANTOS, Milton. Metamorfoses do espaço habitado . São Paulo: EDUSP, 2012. SANTOS, Milton. Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional . São Paulo: Hucitec, 1994.				
9 - RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Márcia Jani Cícero.				



PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:

Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: FILOSOFIA

Código: FIL

Ano/Semestre: 1º Ano

Nº de aulas semanais: 2

Total de aulas: 80

Total de horas: 67

Conteúdos curriculares:

Prática de ensino:

Estudos:

Laboratório:

Orientação de estágio:

2 - EMENTA:

A disciplina introduz os principais movimentos associados ao processo de aquisição do conhecimento filosófico, bem como as relações epistemológicas e conceituais.

3 - OBJETIVOS:

Identificar movimentos associados ao processo de conhecimento, informações em textos filosóficos e características de argumentação em diferentes gêneros textuais. Relacionar questões atuais a questões da História da Filosofia. Discutir a condição estética e existencial dos seres humanos. Expressar o conceito de Estado. Identificar, selecionar e problematizar informações em textos filosóficos.

4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução ao pensamento Filosófico;
2. A Filosofia e outras formas de conhecimento: mito, cultura, religião, arte e ciência;
3. As relações de Poder e a Política;
4. Moral, Ética e concepções de virtudes.

5 - METODOLOGIAS:

Aulas expositivas, resolução de exercícios e trabalhos em grupo.

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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. **Fundamentos de filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2011.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DESCARTES, René. **Discurso do método**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

PLATÃO. **A República**. São Paulo: Martin Claret, 2009.

WATANABE, Lygia Araújo. **Platão por mitos e hipóteses**. São Paulo: Moderna, 1996.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: FILOSOFIA				Código: FIL
Ano/Semestre: 2º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina apresenta a teoria do indivíduo e discute os desafios éticos contemporâneos.				
3 - OBJETIVOS:				
Compreender o caráter reflexivo e sistemático da atitude filosófica e a contribuição da filosofia para o desenvolvimento do senso crítico; conhecer a relação entre o pensamento filosófico e as Ciências; conhecer as concepções do pensamento filosófico no que diz respeito à política e ao racionalismo ético.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sócrates, pré-socráticos e sofistas; 2. O conceito de silogismo na lógica aristotélica; 3. O criticismo Kantiano; 4. Trabalho, técnica e razão instrumental; 5. Formas de organização política e teorias do Estado Moderno; 6. Ética religiosa e ética laica; 7. Ética; 8. Autonomia e liberdade; 9. Introdução à teoria do indivíduo: John Locke, Jeremy Bentham e Stuart Mill; 10. Tornar-se indivíduo: Paul Ricoeur e Michel Foucault; 11. Condutas massificadas: alienação moral; 12. Filosofia, política e ética; 13. Filosofia e educação; 14. Desafios éticos contemporâneos: a ciência e a condição humana; 15. Introdução à bioética. 				
5 - METODOLOGIAS:				
Aulas expositivas, resolução de exercícios e trabalhos em grupo.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. Fundamentos de filosofia . São Paulo: Saraiva, 2011.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
DESCARTES, René. Discurso do método . São Paulo: Martins Fontes, 2009.				
PLATÃO. A República . São Paulo: Martin Claret, 2009.				
WATANABE, Lygia Araújo. Platão por mitos e hipóteses . São Paulo: Moderna, 1996.				
9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Márcia Jani Cícero.				



PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: FILOSOFIA				Código: FIL
Ano/Semestre: 3º Ano				Nº de aulas semanais: 1
Total de aulas: 40				Total de horas: 33
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina aborda o homem como ser político.				
3 - OBJETIVOS:				
Compreender o caráter reflexivo e sistemático da atitude filosófica e a contribuição da filosofia para o desenvolvimento do senso crítico; conhecer a relação entre o pensamento filosófico e as Ciências; conhecer as concepções do pensamento filosófico no que diz respeito à política e ao racionalismo ético.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1. A Arte a indústria cultural; 2. Algumas perspectivas sobre teoria do conhecimento; 3. Política Contemporânea; 4. Diálogo entre a Filosofia e temas contemporâneos; 5. Cidadania; 6. O homem como ser de natureza e de linguagem; 7. Características do discurso filosófico; 8. O homem como ser político; 9. A desigualdade entre os homens como desafio da política.				
5 - METODOLOGIAS:				
Aulas expositivas, resolução de exercícios e trabalhos em grupo.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
HORKHEIMER, Max; ADORNO, Theodor W. Dialética do esclarecimento . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
BOSI, Alfredo. Ideologia e contraideologia . São Paulo: Companhia das Letras, 2010. FREYRE, Gilberto. Casa grande & senzala . São Paulo: Global, 2006. SATIRO, Angélica; WUENSCH, Ana Miranda. Pensando melhor: iniciação ao filosofar . São Paulo: Saraiva, 2003.				
9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Márcia Jani Cícero.				



PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: SOCIOLOGIA			Código: SOC	
Ano/Semestre: 1º Ano			Nº de aulas semanais: 2	
Total de aulas: 80			Total de horas: 67	
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina aborda autores clássicos e contemporâneos, bem como suas teorias sociológicas, de modo que o aluno compreenda as mudanças e permanências sociais na história e seu papel como cidadão participante.				
3 - OBJETIVOS:				
Compreender como as teorias sociológicas se preocupam em explicar como as ações individuais podem ser preservadas no seu relacionamento com outras ações. Entender a Sociologia como ciência que constitui-se historicamente como o conjunto de relacionamentos que os homens estabelecem entre si na vida em sociedade. Desenvolver posturas críticas e problematizar os fenômenos sociais.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1. O ALUNO NA SOCIEDADE E A SOCIOLOGIA: 1.1 A Sociologia e o trabalho do sociólogo. 1.2 Noção básica do que é a Sociologia e como ela se distingue de outras disciplinas, bem como do contexto histórico de sua formação. 1.3 O processo de desnaturalização ou estranhamento da realidade- construção de um olhar de estranhamento ante a realidade. 1.4 O homem como ser social- o que faz o homem um ser social; sem o outro o homem não pode sobreviver; 1.5 a herança cultural, a formação da identidade humana; 1.6 a linguagem e a necessidade de se comunicar; onde, quando e como o homem vive: a sociedade e sua época, produção cultural e econômica.				
2. O QUE PERMITE AO ALUNO VIVER EM SOCIEDADE? 2.1 A inserção em grupos sociais: família, escola, vizinhança, trabalho. 2.2 Relações e interações sociais- a representação social do eu; dinâmicas de interação e relações sociais. 2.3 Socialização- o processo de socialização; dinâmicas de interação e relações sociais; 2.4 a inserção nos diversos grupos sociais de origem e convivência cotidiana; 2.5 onde, quando e como vivemos: comportamento e sociabilidade.				
3. O QUE NOS UNE COMO HUMANOS? O QUE NOS DIFERENCIA? 3.1 Conteúdo simbólico dos relacionamentos sociais do aluno I: 3.2 a unidade do Homem e as diferenças entre os homens, o que nos diferencia como humanos; 3.3 unidade entre todos os seres humanos; o caráter social e culturalmente construído da humanidade. 3.4 Conteúdos simbólicos da vida humana: cultura. 3.5 Características da cultura; ideia de cultura, separação entre instinto e cultura, características da cultura. 3.6 A humanidade na diferença; determinismo geográfico e biológico.				
4 O QUE NOS DESIGUALA COMO HUMANOS? 4.1 Conteúdo simbólico dos relacionamentos sociais do aluno. 4.2 Da diferença à desigualdade: etnias; diferença e desigualdade- racismo e desigualdade racial no Brasil. 4.3 Classes sociais- estratificação social, conceito de classe e classe social e desigualdade de classe. 4.4 Gênero e desigualdade. Geração.				
5 - METODOLOGIAS:				

Propostas de atividades diversificadas, envolvendo aulas expositivas e dialogadas, trabalho de campo, exibição e debate de filmes, dramatizações; leitura e interpretação de textos, análise de tabelas e gráficos, discussão sobre imagens.

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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino MÉDIO**. São Paulo: Saraiva, 2010.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia geral**. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:

Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: SOCIOLOGIA

Código: SOC

Ano/Semestre: 2º Ano

Nº de aulas semanais: 2

Total de aulas: 80

Total de horas: 67

Conteúdos curriculares:

Prática de ensino:

Estudos:

Laboratório:

Orientação de estágio:

2 - EMENTA:

A disciplina aborda o conjunto de relacionamentos e ações que o ser humano estabelece na vida em sociedade, buscando problematizar os fenômenos sociais através de uma postura crítica.

3 - OBJETIVOS:

Compreender como as teorias sociológicas se preocupam em explicar como as ações individuais podem ser preservadas no seu relacionamento com outras ações, ou como regras de ação coletiva são incorporadas pelos indivíduos através das instituições, e as práticas coletivas que se definem em diferentes grupos sociais; compreender que o objetivo da Sociologia como ciência constitui-se historicamente como o conjunto de relacionamentos que os homens estabelecem entre si na vida em sociedade; e desenvolver posturas críticas e problematizar os fenômenos sociais.

4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. DE ONDE VEM A DIVERSIDADE SOCIAL BRASILEIRA?

1.1 História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena;

1.2 A população brasileira: diversidade nacional e regional;

1.3 O estrangeiro do ponto de vista sociológico;

1.4 A formação da diversidade: tensões que podem ser geradas entre os novos e os velhos habitantes na composição da diversidade;

1.5 Migração, emigração e imigração;

1.6 Aculturação e assimilação.

2. QUAL A IMPORTÂNCIA DA CULTURA NA VIDA SOCIAL?

2.1 Cultura e comunicação de massa: diferenciação entre cultura e cultura de massa;

2.2 Música, televisão, internet, cinema, artes, literatura;

2.3 Consumo, consumismo e a diferenciação entre ambos;

2.4 Questionamento da noção de juventude; como e o que os jovens consomem; consumo juvenil e produção de cultura; a apropriação de elementos para consumo de massa na produção da identidade.

3. QUAL A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO NA VIDA SOCIAL BRASILEIRA?

3.1 O trabalho como mediação entre o homem e a natureza; o processo de humanização do homem por meio do trabalho; a distinção entre trabalho humano e trabalho animal; estabelecer uma diferenciação entre trabalho e emprego;

3.2 Trabalho e capitalismo; divisão social e manufatureira do trabalho; relações de trabalho; alienação;

3.3 Divisão social do trabalho;

3.4 Divisão sexual e etária do trabalho;

3.5 Divisão manufatureira do trabalho;

3.6 Processo de trabalho e relações de trabalho- categorias de emprego e desemprego na atualidade; perfil dos trabalhadores mais atingidos pelo desemprego no Brasil; transformações no mundo do trabalho e suas consequências para os trabalhadores;

3.7 Transformações no mundo do trabalho;

3.8 Emprego e desemprego na atualidade.

4. O ALUNO EM MEIO AOS SIGNIFICADOS DA VIOLÊNCIA NO BRASIL:

4.1 Violências simbólicas, físicas e psicológicas;

4.2 A violência contra o jovem, mortalidade juvenil, mortes por causas externas (homicídios, acidentes de transporte, mortes por armas de fogo);

4.3 Violência de gênero; tipos de violência contra a mulher; Lei Maria da Penha;

4.4 Diferentes formas de violência: doméstica, sexual e na escola;

4.4 Violência escolar - bases para uma reflexão; violência entre alunos; violência entre professores, funcionários e alunos; violência contra a escola. Razões para a violência – quando ela se torna violação de direitos e crime.

5 - METODOLOGIAS:

Propostas de atividades diversificadas, aulas expositivas e dialogadas, análise de imagens, filmes e debates, análise de tabelas e gráficos.

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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino MÉDIO**. São Paulo: Saraiva, 2010.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia geral**. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.



PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:

Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: SOCIOLOGIA

Código: SOC

Ano/Semestre: 3º Ano

Nº de aulas semanais: 1

Total de aulas: 40

Total de horas: 33

Conteúdos curriculares:

Prática de ensino:

Estudos:

Laboratório:

Orientação de estágio:

2 - EMENTA:

A disciplina aborda fatores histórico-políticos que promovem a identificação das mudanças e permanências sociais na história de forma que o aluno compreenda seu papel como cidadão participante.

3 - OBJETIVOS:

Compreender o que é cidadania. Entender a importância da participação política. Desenvolver posturas críticas e problematizar os fenômenos sociais. Compreender a organização política do Estado brasileiro.

4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. O QUE É CIDADANIA?

1.1 Educação em direitos humanos;

1.2 O significado de ser cidadão ontem e hoje;

1.3 Direitos civis, políticos, sociais e humanos;

1.4 A Constituição Brasileira de 1988- cidadania formal e real;

1.5 A expansão da cidadania para grupos especiais:

1.6 Crianças e adolescentes (ECA), Código de Defesa do Consumidor, o Programa Nacional de Direitos – Estatuto do Idoso e da mulher;

1.7 Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso;

1.8 Educação para o trânsito.

2. QUAL A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO POLÍTICA?

2.1 Formas de participação popular na história do Brasil;

2.2 Movimentos sociais contemporâneos:

2.3 Movimento operário e sindical;

2.4 Movimentos populares urbanos- a cidade como lugar de contradições e conflitos; associativismo e democracia; o direito à cidade;

2.5 “Novos” movimentos sociais: negro, feminista, ambientalista, GLBT.

3. QUAL É A ORGANIZAÇÃO POLÍTICA DO ESTADO BRASILEIRO?

3.1 Estado e governo – conceito de nacionalidade; soberania e finalidade do Estado;

3.2 Sistemas de governo- monarquia, república, democracia, parlamentarismo, presidencialismo;

3.3 Organização dos poderes: Executivo, Legislativo e Judiciário- função da separação dos poderes, o sistema bicameral;

3.4 Eleições e partidos políticos – noção de partido político; sistemas partidários; sufrágio; voto; características do voto; sistemas eleitorais e condições de elegibilidade.

4. O QUE É NÃO CIDADANIA?

4.1 Desumanização e coisificação do outro: a escravidão contemporânea;

4.2 Reprodução da violência e da desigualdade social;

4.3. O papel social e politicamente transformador da esperança e do sonho.

5 - METODOLOGIAS:

Propostas de atividades diversificadas, envolvendo aulas expositivas e dialogadas, exibição e debate de filmes; leitura e interpretação de textos, análise de tabelas e gráficos, análise e discussão de imagens.

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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino MÉDIO**. São Paulo: Saraiva, 2010.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Sociologia Geral**. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.



PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: INGLÊS				Código: ING
Ano/Semestre: 1º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: sim	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
Aprimoramento das quatro habilidades da língua inglesa (ouvir, falar, ler e escrever); Textualidade, com ênfase no conhecimento e aprimoramento de vocábulos na área técnica relacionadas ao curso. Gramática aplicada. Desenvolvimento de vocabulário específico da área de informática - Revisão de pontos de gramática relevantes para a compreensão de textos - Desenvolvimento de estratégias de leitura e prática da leitura Intensiva e extensiva de textos técnicos na área de informática - Utilização de fontes de informação da Internet para aprimorar a habilidade de compreensão de textos - Desenvolvimento de técnicas de tradução.				
3 - OBJETIVOS:				
Estimular o estudo e compreensão da língua inglesa por meio da leitura e entendimento de textos diversos, conhecer as estruturas básicas da língua inglesa e suas funções; possibilitar condições para a tradução de textos extraídos de jornais, revistas e <i>sites</i> especializados, dando ênfase para artigos relacionados à mecatrônica.				
4 - CONTEUDO PROGRAMÁTICO:				
1. A influência internacional dos usos da língua inglesa como língua estrangeira. 2. Ampliação do repertório lexical. 3. Interpretação de textos em língua inglesa. 4. Conteúdos gramaticais: 4.1 Present of Verb To Be; 4.2 Simple Present; 4.3 Present Continuous; 4.4 Subject and Object Pronouns; 4.5 Possessive Adjectives and Possessive Pronouns; 4.6 Simple Past; 4.7 Past Continuous; 4.8 Interrogative Pronouns; 4.9 Simple Future; 4.10 Future with To be going to.				
5 - METODOLOGIAS:				
Aulas expositivas e dialogadas; Explicação dos conteúdos; Esclarecimento de dúvidas e realização de atividades individuais, em grupo ou coletivas; Aulas práticas em laboratório de informática; Pesquisa em dicionários; Projetos; Estudo dirigido, tarefas e orientação individualizada.				
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, 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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				

MARQUES, Amadeus. **Prime time**: inglês para Ensino MÉDIO. São Paulo: Ática, 2011. v. único.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LONGMAN. **Longman dicionário escolar**: para estudantes brasileiros: Português-Inglês/Inglês-Português com CD-Rom. Atualizado com as novas regras de Ortografia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

SAWAYA, Maria Regina. **Dicionário de informática Inglês/Português**. São Paulo: Editora Nobel, 1999.

SOUZA, Adriana Grade Fiori. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.



PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM informática – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: INGLÊS			Código: ING	
Ano/Semestre: 2º Ano			Nº de aulas semanais: 2	
Total de aulas: 80			Total de horas: 67	
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: sim	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
Aprimoramento das quatro habilidades da língua inglesa (ouvir, falar, ler e escrever); Textualidade, com ênfase no conhecimento e aprimoramento de vocábulos na área técnica relacionadas ao curso. Gramática aplicada. Desenvolvimento de vocabulário específico da área de informática - Revisão de pontos de gramática relevantes para a compreensão de textos - Desenvolvimento de estratégias de leitura e prática da leitura Intensiva e extensiva de textos técnicos na área de informática - Utilização de fontes de informação da Internet para aprimorar a habilidade de compreensão de textos - Desenvolvimento de técnicas de tradução.				
3 - OBJETIVOS:				
Estimular o estudo e compreensão da língua inglesa através de leitura que propicie o entendimento de textos diversos; conhecer as estruturas básicas da língua inglesa e suas funções; possibilitar condições para a tradução de textos extraídos de jornais, revistas e sites especializados, dando ênfase para artigos relacionados à mecânica.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1. Aquisição de vocabulário relacionado a textos técnicos. 2. Interpretação de textos em língua inglesa. 3. Conteúdos gramaticais: 3.1 Plural of Nouns; 3.2 Present Perfect; 3.3 Present Perfect X Simple Past; 3.4 Definite and Indefinite Articles; 3.5 Comparative and Superlative forms; 3.6 Indefinite Pronouns; 3.7 Modal Verbs; 3.8 Question-tags.				
5 - METODOLOGIAS:				
Aulas expositivas e dialogadas; Explicação dos conteúdos; Esclarecimento de dúvidas e realização de atividades individuais, em grupo ou coletivas; Aulas práticas em laboratório de informática; Pesquisa em dicionários; Projetos; Estudo dirigido, tarefas e orientação individualizada.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
MARQUES, Amadeus. Prime time: inglês para ensino MÉDIO. São Paulo: Ática, 2011. v. único.				

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LONGMAN. **Longman dicionário escolar**: para estudantes brasileiros: Português-Inglês/Inglês-Português com CD-Rom. Atualizado com as novas regras de Ortografia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

SAWAYA, Maria Regina. **Dicionário de informática Inglês/Português**. São Paulo: Nobel, 1999.

SOUZA, Adriana Grade Fiori. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.



PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: INGLÊS				Código: ING
Ano/Semestre: 3º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: sim	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
Aprimoramento das quatro habilidades da língua inglesa (ouvir, falar, ler e escrever); Textualidade, com ênfase no conhecimento e aprimoramento de vocábulos na área técnica relacionadas ao curso. Gramática aplicada. Desenvolvimento de vocabulário específico da área de informática - Revisão de pontos de gramática relevantes para a compreensão de textos - Desenvolvimento de estratégias de leitura e prática da leitura Intensiva e extensiva de textos técnicos na área de informática - Utilização de fontes de informação da Internet para aprimorar a habilidade de compreensão de textos - Desenvolvimento de técnicas de tradução.				
3 - OBJETIVOS:				
Estimular o estudo e compreensão da língua inglesa por meio da leitura e entendimento de textos diversos. Conhecer as estruturas básicas da língua inglesa e suas funções. Possibilitar condições para a tradução de textos extraídos de jornais, revistas e sites especializados, dando ênfase para artigos relacionados à mecânica.				
4 - CONTEUDO PROGRAMÁTICO:				
1. Aquisição de vocabulário relacionados a textos técnicos. 2. Interpretação de textos em língua inglesa. 3. Conteúdos gramaticais: 3.1 Gerund and Infinitive; 3.2 Relative Pronouns; 3.3 Conditional Sentences; 3.4 Passive Voice; 3.5 Indirect Speech.				
5 - METODOLOGIAS:				
Aulas expositivas e dialogadas; Explicação dos conteúdos; Esclarecimento de dúvidas e realização de atividades individuais, em grupo ou coletivas; Aulas práticas em laboratório de informática; Pesquisa em dicionários; Projetos; Estudo dirigido, tarefas e orientação individualizada.				
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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
MARQUES, Amadeus. Prime time : inglês para ensino MÉDIO. São Paulo: Ática, 2011. v. único.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
LONGMAN. Longman dicionário escolar : para estudantes brasileiros: Português-Inglês/Inglês-Português com CD-Rom. Atualizado com as novas regras de Ortografia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.				

SAWAYA, Maria Regina. **Dicionário de informática Inglês/Português**. São Paulo: Nobel, 1999.

SOUZA, Adriana Grade Fiori. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

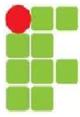
Márcia Jani Cícero.

9. 16 Ementários dos Componentes Curriculares da Parte de Formação Específica /Profissionalizante

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO CAMPUS DE PRESIDENTE EPITÁCIO</p>	<p>CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO</p>
--	--

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: REDES DE COMPUTADORES				Código: RDC
Período Letivo: 1º Ano				Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: sim	Orientação de estágio:
2- EMENTA:				
A disciplina contempla o estudo de rede de computadores e Internet com foco nas camadas de aplicação, rede e enlace de dados.				
3-OBJETIVOS:				
Compreender conceitos de redes de computadores e da Internet. Calcular a largura de banda ou taxa de transferência necessária. Identificar a necessidade e implantar ativos e passivos de rede local. Desenvolver e implantar projetos de cabeamento estruturado para redes locais. Especificar o endereçamento IP. Configurar uma estação de trabalho para acesso à rede local e a Internet e implantar serviços de rede.				
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Histórico, evolução, classificação e importância das redes de computadores; 2. Conceitos básicos sobre grandezas computacionais e medidas de desempenho; 3. Ativos de rede; 4. Normas, equipamentos e práticas de cabeamento estruturado; 5. Projeto de Cabeamento Estruturado; 6. Introdução a Internet e ao protocolo TCP/IP; 7. Endereçamento IP; 8. Funcionamento dos principais serviços de redes; 9. Configuração de rede em estações de trabalho; 10. Compartilhamento de arquivos em rede; 11. Instalação de um servidor Web. 				
5-METODOLOGIAS:				
Aulas expositivo-dialogadas com uso de lousa e/ou projetor multimídia; Leituras dirigidas e debates; Exercícios de fixação; Análise e discussão de casos ou artigos; Visitas técnicas; Atividade interdisciplinar em grupos em sala ou em laboratório; teoria e Prática em laboratório de informática através de pesquisas na Internet, uso de <i>software</i> ou manipulação de equipamentos.				
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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.				
7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
TANENBAUM, A. S.; J. Wetherall, David. Redes de computadores. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.				
8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de computadores e a Internet . São Paulo: Addison-Wesley, 2010. MARIN, P. S. Cabeamento estruturado - Desvendando cada passo: do projeto à instalação. São Paulo: Érica, 2013. SOUSA, L.B. Projetos e implementação de redes : fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento. São Paulo: Érica, 2009.				
9-RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA: Kleber Manrique Trevisani / Marcelo Alexandre da Cruz Ismael				



PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

Código: ALP

Período Letivo: 1º Ano

Nº aulas semanais: 04

Total de aulas: 160

Total de horas: 133

Conteúdos curriculares:

**Prática
ensino:**

de

Estudos:

**Laboratório:
Sim**

Orientação de estágio:

2- EMENTA:

A disciplina contempla a análise, elaboração e estruturação do pensamento lógico na forma algorítmica, através de diagramas de blocos e pseudolinguagem, propiciando a resolução de problemas através da utilização de uma linguagem de programação.

3-OBJETIVOS:

Desenvolver raciocínio lógico. Introduzir conhecimento e técnicas necessárias para a resolução de problemas, através da construção de algoritmos e programas que utilizem os princípios da programação estruturada.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Conceito: algoritmo, pseudolinguagem, diagrama de blocos, programa e teste de mesa;
2. Introdução à Lógica:
 - 2.1. Tabela verdade;
 - 2.2. Operadores e expressões aritméticas, relacionais e lógicas.
3. Representação da Informação:
 - 3.1. Constantes e variáveis;
 - 3.2. Comando de atribuição;
 - 3.3. Entrada e saída de dados.
4. Estruturas de controle:
 - 4.1 Sequencial;
 - 4.2 Seleção;
 - 4.3 Repetição.

5-METODOLOGIAS:

Aulas expositivo-dialogadas com uso de projetor multimídia; Leituras dirigidas e debates; Exercícios de fixação; Análise e discussão de casos ou artigos; Atividade interdisciplinar em grupos em sala, em laboratório ou em empresas.

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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FEOFILOFF, P. **Algoritmos em linguagem C**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASCENCIO, A. F.G.; CAMPOS, E. A. V. C. **Fundamentos da programação de computadores** - Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos**: com implementações em Pascal e C. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos**: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. São Paulo: Érica, 2012.

9-RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Melissa Marchiani Palone Zanatta / Andrea Padovan Jubileu

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO CAMPUS DE PRESIDENTE EPITÁCIO</p>	<p>CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO</p>
--	--

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: HARDWARE E SISTEMAS OPERACIONAIS				Código: HSO
Período Letivo: 1º Ano				Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: Sim	Orientação de estágio:
2- EMENTA:				
A disciplina aborda conceitos e práticas de hardware e sistemas operacionais importantes para implantação de sistemas computacionais.				
3-OBJETIVOS:				
Conhecer a história da computação e tipos de <i>software</i> . Efetuar a conversão entre as bases numéricas decimal, binária, hexadecimal e octal. Identificar os principais componentes de <i>hardware</i> . Montar e configurar o <i>hardware</i> de um computador pessoal. Instalar e configurar um sistema operacional.				
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1. Histórico da computação; 2. <i>Hardware</i> e <i>Software</i> : Características e diferenças; 3. Tipos de <i>software</i> ; 4. Sistemas de numeração e codificação de caracteres; 5. Componentes de <i>Hardware</i> ; 6. Sistemas operacionais: conceitos, instalação e configuração; 7. Montagem de hardware.				
5-METODOLOGIAS:				
Aulas expositivo-dialogadas com uso de projetor multimídia; Leituras dirigidas e debates; Exercícios de fixação; Análise e discussão de casos ou artigos; Atividade interdisciplinar em grupos em sala, em laboratório ou em empresas.				
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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.				
7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A.; TOSCANI, S. Sistemas operacionais . Porto Alegre: Bookman: Instituto de Informática da UFRGS, 2010.				
8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
VELLOSO, Fernando de Castro. Informática : conceitos básicos. Rio de Janeiro: Campus, 2011. FEDELI, Ricardo Daniel; Polloni; ENRICO, G. F. Introdução à ciência da computação . São Paulo: Cengage Learning, 2011. BARGER, Robert N. Ética na computação : Uma abordagem baseada em casos. Rio de Janeiro: LTC, 2011.				
9-RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Márcia Jani Cícero				



PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: BANCO DE DADOS

Código: BND

Período Letivo: 2º Ano

Nº de aulas semanais: 02

Total de aulas: 80

Total de horas: 67

Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: Sim	Orientação de estágio:
-------------------------	--------------------	----------	------------------	------------------------

2- EMENTA:

Conceitos de bancos de dados; técnicas para modelagem de bases de dados relacionais; linguagens para definição e manipulação de dados; instalação e utilização de Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados comerciais.

3-OBJETIVOS:

Compreender os conceitos básicos de banco de dados. Elaborar modelos lógicos e físicos de banco de dados relacionais. Definir e manipular bases de dados utilizando SQL. Instalar e utilizar SGBDs comerciais.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Conceitos de banco de dados e Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados;
2. Técnicas de modelagem de banco de dados relacionais;
3. Linguagem SQL (DDL, DML)
4. Instalação e utilização de SGBDs comerciais.

5-METODOLOGIAS:

Aulas expositivo-dialogadas com uso de projetor multimídia; Leituras dirigidas e debates; Exercícios de fixação; Análise e discussão de casos ou artigos; Atividade interdisciplinar em grupos em sala, em laboratório ou em empresas

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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILBERSCHATZ, A.; H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ELMASRI, R.; NAVATHE, S.B. **Sistemas de banco de dados**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.
HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
BEIGHLEY, L. **Use a Cabeça SQL**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
MILANI, A. **MYSQL – Guia do Programador**. São Paulo: Novatec, 2006.

9-RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:

André Luis Olivete / Márcia Jani Cícero

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO CAMPUS DE PRESIDENTE EPITÁCIO</p>	<p>CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO</p>
--	--

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS				Código: APS
Período Letivo: 2º Ano				Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: sim	Orientação de estágio:
2- EMENTA:				
Visão geral sobre o ciclo de vida do <i>software</i> ; análise e projeto de sistemas; utilização de técnicas de levantamento de requisitos e de diagramas de modelagem de sistema.				
3-OBJETIVOS:				
Compreender o ciclo de vida do <i>software</i> . Utilizar técnicas específicas para realizar o levantamento de requisitos de <i>software</i> que representem as necessidades do cliente. Compreender um documento de requisitos que contenha casos de uso, diagramas de atividades, modelo conceitual de dados e diagrama de classes.				
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1. Ciclo de vida de <i>software</i> ;				
2. Requisitos e seus tipos: funcional e não funcional;				
3. Orientação a Objetos: visão geral;				
4. Casos de Uso (diagrama e especificação);				
5. Modelo conceitual de dados;				
6. Diagrama de Classes.				
5-METODOLOGIAS:				
Aulas expositiva-dialogadas com uso de projetor multimídia; Leituras dirigidas e debates; Exercícios de fixação; Análise e discussão de casos ou artigos; Atividade interdisciplinar em grupos em sala, em laboratório ou em empresas.				
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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.				
7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de <i>software</i> . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.				
8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões : uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. Porto Alegre: Bookman, 2007.				
GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2 : uma abordagem prática. São Paulo: Novatec, 2011.				
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de <i>software</i> . Porto Alegre: AMGH, 2011.				
9-RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Andrea Padovan Jubileu/ Rogério Ferreira da Silva				



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE SÃO PAULO
CAMPUS DE PRESIDENTE EPITÁCIO

**CAMPUS
PRESIDENTE EPITÁCIO**

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: PROGRAMAÇÃO WEB				Código: PRW
Período Letivo: 2º Ano				Nº de aulas semanais: 04
Total de aulas: 160				Total de horas: 133
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: Sim	Orientação de estágio:
2- EMENTA:				
A disciplina contempla os conceitos e funcionamento da <i>web</i> , e a utilização de linguagens de programação e ferramentas para a criação de aplicações <i>web</i> .				
3-OBJETIVOS:				
Desenvolver páginas <i>web</i> . Ter noções de layout de páginas bem como a manipulação de imagens gráficas. Desenvolver aplicações <i>web</i> com acesso a banco de dados utilizando uma linguagem de programação.				
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1. Ambiente <i>web</i> e recursos do momento; 2. <i>W3C – World Wide Web Consortium</i> ; 3. Linguagem de Hipertexto para Desenvolvimento <i>Web</i> ; 4. <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i> ; 5. Integração entre HTML e CSS; 6. Ferramentas básicas para criação de páginas <i>web</i> ; 7. Manipulação e tratamento de imagens; 8. Conexão e manipulação do banco de dados utilizando uma linguagem de programação para <i>web</i> .				
5-METODOLOGIAS:				
Aulas expositivo-dialogadas com uso de projetor multimídia; Leituras dirigidas e debates; Exercícios de fixação; Análise e discussão de casos ou artigos; Atividade interdisciplinar em grupos em sala, em laboratório ou em empresas.				
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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.				
7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA.				
SILVA, M.S. Criando sites com HTML : sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec, 2008				
8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
FREEMAN, E; FREEMAN, E. Use a Cabeça! HTML com CSS e XHTML. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. BUDD, A; MOLL, C.; COLLISON, S. Criando Páginas WEB em CSS . São Paulo: Person Prentice Hall, 2006. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java – Como Programar . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.				
9-RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
César Alberto da Silva / Marcelo Alexandre da Cruz Ismael				

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

Código: LPI

Período Letivo: 2º Ano

Nº de aulas semanais: 04

Total de aulas: 160

Total de horas: 133

Conteúdos curriculares:

Prática de ensino:

Estudos:

Laboratório: Sim

Orientação de estágio:

2- EMENTA:

A disciplina contempla, em um processo multidisciplinar, conceitos de orientação a objetos e sua utilização no desenvolvimento de aplicações comerciais.

3-OBJETIVOS:

Conhecer e praticar conceitos de orientação a objetos. Desenvolver interface gráfica utilizando uma linguagem de programação comercial.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Introdução à programação orientada a objetos:

1.1 Abstração;

1.2 Classes e objetos;

1.3 Encapsulamento;

1.4 Métodos;

1.5 Polimorfismo;

1.6 Tratamento de Exceções e Erros.

2. Desenvolvimento de interface gráfica.

5-METODOLOGIAS:

Aulas expositivo-dialogadas com uso de projetor multimídia; Leituras dirigidas e debates; Exercícios de fixação; Análise e discussão de casos ou artigos; Atividade interdisciplinar em grupos em sala, em laboratório ou em empresas

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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java** – Como Programar. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MIZRAHI, V. V. **Treinamento em linguagem C**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. **Lógica de programação**. São Paulo: Senac São Paulo, 2011.

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. São Paulo: Érica, 2012.

9-RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Melissa Marchiani Palone Zanatta

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO CAMPUS DE PRESIDENTE EPITÁCIO</p>	<p>CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO</p>
--	--

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: Projeto Integrador				Código: PIP
Período Letivo: 2º Ano				Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: Sim	Orientação de estágio:
2- EMENTA:				
A disciplina contempla o desenvolvimento e a utilização de programas de computador voltados para aplicação prática de conteúdos trabalhados em disciplinas da parte profissionalizante e da base nacional comum, de forma a integrar o aprendizado dos conteúdos ministrados.				
3-OBJETIVOS:				
Aplicar o conhecimento obtido nas disciplinas da área de linguagens de programação, banco de dados e análise de sistemas. Desenvolver o raciocínio lógico. Compreender os objetivos dos sistemas de informação. Utilizar técnicas redacionais na elaboração de manuais e projetos. Obter experiência no desenvolvimento de sistemas de informação.				
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definição do sistema; 2. Especificação de requisitos; 3. Projeto do sistema; 4. Implementação e testes; 5. Desenvolvimento do relatório técnico final; 6. Apresentação final. 				
5-METODOLOGIAS:				
<p>Na disciplina em questão, os alunos serão agrupados em equipes para desenvolver um sistema de informação definido pelo docente. Cada equipe será responsável por desenvolver um único sistema (diferente para cada equipe), desde a concepção até a implementação. As disciplinas de Análise e Projeto de Sistemas, Programação Web e Banco de Dados fornecerão os subsídios técnicos para que os alunos possam desenvolver o sistema enquanto a disciplina de Projeto Integrador Formação Profissional fornecerá suporte em relação à integração das competências e habilidades adquiridas nessas disciplinas, e em outras disciplinas já cursadas, para o desenvolvimento do sistema.</p> <p>Os alunos terão fases a cumprir, onde cada fase culminará na apresentação de artefatos de software, ou parte destes. Durante cada fase serão realizados pontos de verificação, que serão avaliações em relação ao andamento do trabalho da equipe. Os alunos deverão utilizar o tempo das aulas para desenvolver as atividades previstas e serão assistidos pelo docente da disciplina. É importante ressaltar que grande parte do trabalho precisará ser desenvolvido extraclasse.</p>				
6- AVALIAÇÃO:				
Em cada fase, a composição da nota será realizada segundo os seguintes pesos:				
Fase 1 (1º Bimestre): Definição do escopo do sistema (30%), Especificação dos Requisitos (30%) e Nota referente aos pontos de verificação (40%)				
Fase 2 (2º Bimestre): Prototipação da interface gráfica com o usuário (40%), Definição do modelo de dados (40%) e Nota referente aos pontos de verificação (20%)				
Fase 3 (3º Bimestre): Readequação da interface gráfica e do modelo de dados de acordo com as solicitações (30%), Implementação das funções básicas (50%) e Nota referente aos pontos de verificação (20%).				

Fase 4 (4º Bimestre): Implementação das funções fundamentais (20%), Implementação dos relatórios (20%) e Apresentação final do sistema em funcionamento para uma banca de avaliadores (60%).

Recuperação Paralela:

Os alunos que não atingirem média 6.0 no bimestre tem o direito de realizar a recuperação paralela, que será uma nova avaliação das atividades da fase, pontuada de 0 a 10, agendada pelo professor.

Recuperação Final:

O aluno que obtiver média final inferior a 6.0 e superior ou igual a 4.0 tem o direito de realizar a recuperação final, que é a reapresentação final do sistema em funcionamento, pontuada de 0 a 10, considerando todas as adequações solicitadas na apresentação final.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOARES, B. A. L. **Aprendendo a linguagem PHP**. Ciência Moderna, 2007.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, M. S. **Criando sites com HTML**: sites de alta qualidade com HTML e CSS. Novatec, 2008.

MACHADO, F. N. R. e ABREU, M. P; **Projeto de banco de dados**: uma visão prática. Érica, 2009.

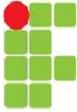
PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. McGraw-Hill, Bookman, 2010.

9-RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Kleber Manrique Trevisani

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II				Código: LP11
Período Letivo: 3º Ano				Nº de aulas semanais: 04
Total de aulas: 160				Total de horas: 133
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: sim	Orientação de estágio:
2- EMENTA:				
A disciplina contempla o desenvolvimento de aplicações comerciais, utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos.				
3-OBJETIVOS:				
Implementar soluções computacionais incluindo interface gráfica, banco de dados e geração de relatórios utilizando uma linguagem de programação comercial.				
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1. Desenvolvimento de interface gráfica. 2. Mapeamento OO-Relacional; 3. Persistência de dados, utilizando um <i>framework</i> comercial; 4. Desenvolvimento de relatórios.				
5-METODOLOGIAS:				
Aulas expositivo e dialogadas com uso de projetor multimídia; Leituras dirigidas e debates; Exercícios de fixação; Análise e discussão de casos ou artigos; Atividade interdisciplinar em grupos em sala, em laboratório ou em empresas				
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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.				
7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
MENDES, D. R. Programação Java com ênfase em orientação a objetos . São Paulo: Novatec, 2009.				
8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
GAMMA, Erich. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos . Porto Alegre: Bookman, 2000. MELO, A. M. Desenvolvendo aplicações com UML 2.2 . Rio de Janeiro: Brasport, 2010. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java – como programar . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.				
9-RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:				
Melissa Marchiani Palone Zanatta				

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO CAMPUS DE PRESIDENTE EPITÁCIO</p>	<p>CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO</p>
--	--

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: GESTÃO EMPRESARIAL E EMPREENDEDORISMO				Código: GEE
Período Letivo: 3º Ano				Nº de aulas semanais: 02
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2- EMENTA:				
Propõe a atividade empreendedora como forma de filosofia para o desenvolvimento pessoal, das empresas e da sociedade e o estudo das relações existentes entre ciência, tecnologia e o meio produtivo, numa perspectiva empreendedora de ideias inovadoras e de negócios de base científico-tecnológica.				
3-OBJETIVOS:				
Despertar o espírito empreendedor e alertar sobre a importância, riscos e oportunidades que o mercado oferece, sendo necessária atualização constante. Conhecer e tratar do perfil e das competências específicas do empreendedor. Potencializar aspectos cognitivos, emocionais e comportamentais para uma postura ativa diante da vida e da carreira profissional. Desenvolver uma visão sistêmica sobre um plano de negócio. Elaborar planejamento estratégico e tático. Avaliar modelos inovadores de planejamento. Sensibilizar para a cultura de inovação tecnológica.				
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definição de Empreendedorismo.; 2. Comportamento Empreendedor; 3. Planejamento e Estratégia; 4. A importância do plano de negócios como ferramenta empreendedora; 5. Tipos de Planos de Negócios; 6. Estrutura do Plano de Negócios; 7. Construção do plano de negócios; 8. Ferramentas Administrativas, estratégias, técnicas e informações sobre negociação de projetos. 				
5-METODOLOGIAS:				
Aulas expositivo e dialogadas com uso de projetor multimídia; Leituras dirigidas e debates; Exercícios de fixação; Análise e discussão de casos ou artigos; Atividade interdisciplinar em grupos em sala, em laboratório ou em empresas.				
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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.				
7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
FIALHO, F. A. P.; MACEDO, M. M.; MONTIBELLER FILHO, G. Empreendedorismo na era do conhecimento . Florianópolis: Visual Books, 2007.				

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor**: Prática e Princípios. São Paulo: Cengage. Learning, 2013.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração para empreendedores**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. **Manual de organização sistemas & métodos**: abordagem teórica e prática da engenharia da informação. São Paulo: Atlas, 2011

9-RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Paulo Roberto Rosa



PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: Projeto Integrador

Código: PIP

Período Letivo: 3º Ano

Nº de aulas semanais: 02

Total de aulas: 80

Total de horas: 67

Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório: Sim	Orientação de estágio:

2- EMENTA:

A disciplina contempla o desenvolvimento e a utilização de programas de computador voltados para aplicação prática de conteúdos trabalhados em disciplinas da parte profissionalizante e da base nacional comum, de forma a integrar o aprendizado dos conteúdos ministrados.

3-OBJETIVOS:

Aplicar o conhecimento obtido nas disciplinas da área de linguagens de programação, banco de dados e análise de sistemas. Praticar a especificação de requisitos, bem como, a tradução dos mesmos em artefatos de software. Desenvolver o raciocínio lógico. Compreender os objetivos dos sistemas de informação. Utilizar técnicas redacionais na elaboração de manuais e projetos. Obter experiência no desenvolvimento de sistemas de informação.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Definição do sistema;
2. Especificação de requisitos;
3. Projeto do sistema;
4. Implementação e testes;
5. Desenvolvimento do relatório técnico final;
6. Apresentação final.

5-METODOLOGIAS:

Cada aluno desenvolverá um sistema de informação definido por ele mesmo, desde a concepção até a implementação. As disciplinas de Análise e Projeto de Sistemas e Linguagem de Programação fornecerão os subsídios técnicos para que os alunos possam desenvolver o sistema enquanto a disciplina de Projeto Integrador Formação Profissional fornecerá suporte em relação à integração das competências e habilidades adquiridas nessas disciplinas, e em outras disciplinas já cursadas, para o desenvolvimento do sistema.

Os alunos terão fases a cumprir, onde cada fase culminará na apresentação de artefatos de software, ou parte destes. Durante cada fase serão realizados pontos de verificação, que serão avaliações em relação ao andamento do trabalho da equipe. Os alunos deverão utilizar o tempo das aulas para desenvolver as atividades previstas e serão assistidos pelo docente da disciplina. É importante ressaltar que grande parte do trabalho precisará ser desenvolvido extraclasse.

6- AVALIAÇÃO:

Em cada fase, a composição da nota será realizada segundo os seguintes pesos:

Fase 1 (1º Bimestre): Definição do escopo do sistema (20%), Especificação dos Requisitos (40%) e Nota referente aos pontos de verificação (40%)

Fase 2 (2º Bimestre): Prototipação da interface gráfica com o usuário (40%), Definição do modelo de dados (40%) e Nota referente aos pontos de verificação (20%)

Fase 3 (3º Bimestre): Readequação da interface gráfica e do modelo de dados de acordo com as solicitações (30%), Implementação das funções básicas (50%) e Nota referente aos pontos de verificação (20%).

Fase 4 (4º Bimestre): Implementação das funções fundamentais (20%), Implementação dos relatórios (20%) e Apresentação final do sistema em funcionamento para uma banca de avaliadores (60%).

Recuperação Paralela:

Os alunos que não atingirem média 6.0 no bimestre tem o direito de realizar a recuperação paralela, que será uma nova avaliação das atividades da fase, pontuada de 0 a 10, agendada pelo professor. **Recuperação Final:**

O aluno que obtiver média final inferior a 6.0 e superior ou igual a 4.0 tem o direito de realizar a recuperação final, que é a reapresentação final do sistema em funcionamento, pontuada de 0 a 10, considerando todas as adequações solicitadas na apresentação final.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOARES, B. A. L. **Aprendendo a linguagem PHP**. Ciência Moderna, 2007.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILVA, M. S. **Criando sites com HTML**: sites de alta qualidade com HTML e CSS. Novatec, 2008.

MACHADO, F. N. R. e ABREU, M. P; **Projeto de banco de dados**: uma visão prática. Érica, 2009.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. McGraw-Hill, Bookman, 2010.

9-RESPONSÁVEL PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Kleber Manrique Trevisani

10. METODOLOGIA

A metodologia do trabalho pedagógico é adotada tendo em vista algumas finalidades e características do Instituto Federal de Educação de São Paulo, tais como, ofertar educação profissional e tecnológica, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; promover um processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais; favorecer o desenvolvimento do espírito crítico, voltado à investigação empírica; realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.

Além dos aspectos de formação e qualificação profissional, a prática docente é alicerçada pela concepção de ser humano e de cidadão que se pretende formar, bem como, pelas metas e objetivos definidos pela equipe. Consciente que os métodos de ensino não são um fim, mas um meio pelo qual o professor logra alcançar os objetivos estabelecidos, a prática pedagógica deve desenvolver habilidades relacionadas à construção autônoma do conhecimento; estimular postura ativa do aluno no processo de ensino e aprendizagem; promover a interdisciplinaridade, aprendizagem colaborativa, a necessidade de pesquisa.

No uso dos métodos de ensino é indispensável que o professor conheça satisfatoriamente os conceitos teóricos que sustentam a metodologia empregada. Portanto, o melhor método de ensino sempre estará relacionado a esses conceitos e ao seu contexto fundante, bem como, à relação dialética-dialógica entre o professor e o aluno.

A adequação de estratégias aos conteúdos/conceitos que serão trabalhados será sempre analisada para atender as especificidades das disciplinas, a natureza do conteúdo, a necessidade do estudante, o perfil do grupo/classe e o contexto educacional.

O aluno deverá ser informado das estratégias adotadas para cada conceito a ser trabalhado para que possa ter a visão geral do trabalho do professor e participar ativamente do processo de ensino e aprendizagem. Conhecer como o professor pretende abordar o determinado conteúdo ajuda o estudante a se preparar, a opinar, a sugerir, tornando-o parceiro de todo processo, superando o modelo tradicional de ensino.

O professor tem autonomia para optar por estratégias de ensino que considere mais adequadas à cada situação de aprendizagem, no entanto sua prática deve ser condizente com as concepções de ensino definidas e aceitas pela comunidade do *Campus*.

A metodologia adotada contempla a adoção de estratégias de ensino variadas e recursos das tecnologias da Informação e da comunicação como ferramentas de aprendizagem que maximizam a exploração e compreensão dos conteúdos abordados e propicia a relação entre conhecimentos científicos e sua aplicação prática.

Estratégias de ensino:

- aulas práticas em laboratórios
- oficinas;
- ensino com pesquisa;
- visitas técnicas;
- promoção de encontros como palestras, simpósios, feiras, congressos;
- estudos de caso;
- trabalhos em grupos;
- PBL – *Problem-Based Learning* - Aprendizagem Baseada em Problemas;
- aula expositiva dialógica/dialogada;
- debate/discussão;
- apresentação de seminário;

Recursos didáticos:

- Softwares;
- Projetores;
- Filmadora;
- Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem;
- Lousa digital;
- Ferramentas/serviços da rede mundial de computadores;
- Aparelho de som
- Recursos Educacionais Abertos

11. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

De acordo com a Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, o

Estágio é um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional [...].

O estágio supervisionado tem a função de levar o aluno ao aprofundamento nas práticas e hábitos profissionais. Nessa atividade, o discente poderá estar em contato direto com atividades profissionais, desenvolver projetos, conhecer sistemas, identificar tecnologias apropriadas, integrar-se com produtos da área, encontrar soluções e serviços de qualidade em termos de desempenho, disponibilidade, confiabilidade e segurança, conforme os conhecimentos trabalhados nas disciplinas do curso.

O estágio supervisionado seguirá as normas vigentes do IFSP.

O estágio supervisionado, por sua vez, será **facultativo**, porém, ocorrendo, deverá contar com carga horária mínima de 180 (cento e oitenta) horas, realizadas a partir do penúltimo semestre do curso, podendo ser realizado em qualquer momento do curso. Para efeito de contagem das horas para validação, somente serão consideradas as horas realizadas a partir da conclusão do segundo ano, quando o aluno estará apto para desenvolver as atividades que lhe forem atribuídas no estágio, de forma satisfatória para a empresa e para seu aprendizado.

O estágio poderá ser realizado em empresas privadas ou órgãos governamentais, desde que acompanhado e supervisionado por um profissional da área na empresa e pelo professor orientador da Instituição.

As atividades realizadas durante o estágio supervisionado deverão vir ao encontro das habilidades do aluno e conhecimentos das disciplinas ministradas durante o curso, estando o aluno sujeito a acompanhamento, realizado através de relatórios entregues e submetidos à aprovação do professor orientador dentro da Instituição.

O estágio poderá ser realizado em empresas privadas ou órgãos governamentais, desde que acompanhado e supervisionado por um profissional da área na empresa e pelo professor orientador da Instituição.

A participação em projetos de extensão e em projetos de iniciação científica e tecnológica poderão ser validadas como estágio, conforme previsto no **Art. 17 da Portaria nº 1.204, de 11 de maio de 2011.**

12. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Os critérios de aproveitamento de estudos, descritos neste documento, estão em consonância com o disposto na Organização Didática vigente dos cursos ofertados pelo IFSP.

Os estudantes terão direito a aproveitamento de estudos de componentes curriculares já cursados, desde que dentro do mesmo nível de ensino, através de análise e aprovação do IFSP.

Para requerer o aproveitamento de estudos dos componentes curriculares, de acordo com o período estabelecido no calendário escolar do curso, o estudante deverá protocolar requerimento na Coordenadoria de Registros Escolares, endereçado ao Coordenador de Curso/Área, acompanhado de cópias simples e originais para conferência dos seguintes documentos: certificado de conclusão, histórico escolar, matriz curricular, programas, ementas e conteúdos programáticos desenvolvidos na escola de origem e o requerimento preenchido de aproveitamento de estudos.

A Coordenadoria de Registros Escolares do IFSP deverá conferir os documentos com os originais, receber o requerimento preenchido e dar continuidade ao processo, encaminhando toda a documentação ao Coordenador de Curso/Área.

Deverá ser composta uma Comissão Verificadora de Aproveitamento de Estudos (COVAE), composta de 03 (três) docentes indicados pelo Coordenador de Curso/Área, designada através de portaria interna elaborada pelo Diretor Geral do *campus*, que fará a análise das solicitações de dispensa.

A COVAE fará análise da respectiva documentação para aproveitamento de estudos, considerando que, no mínimo, 80% (oitenta por cento) dos conteúdos e da carga horária do componente curricular desenvolvidos no curso de origem sejam equivalentes ao curso no qual o estudante está matriculado. A COVAE apresentará registro para cada caso em Ata própria para esse fim e informará o resultado à Coordenação de Curso/Área, a qual devolverá a ata, o requerimento com o resultado da análise e as cópias dos documentos para a Coordenadoria de Registros Escolares do IFSP, visando divulgação e arquivamento no prontuário do estudante.

A Coordenadoria de Registros Escolares do IFSP manterá, no histórico escolar do estudante, a denominação, a carga horária e os resultados de avaliações dos componentes curriculares do curso de origem, acrescidas dos componentes curriculares efetivamente cursados nas duas instituições.

13. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os critérios de avaliação da aprendizagem, descritos neste documento, estão em consonância com o disposto na Organização Didática vigente dos cursos ofertados pelo IFSP.

O curso prevê avaliação contínua e cumulativa, assumindo de forma integrada o processo ensino-aprendizagem, valorizando aspectos vinculados ao diálogo permanente com o estudante, entendendo que se trata de um acúmulo de discussões, debates, documentos escritos, atividades práticas, entre outros que explicitam, de maneira generalizante, os princípios da formação em que quem ensina e quem aprende se constituem como atores de um processo integrador.

Deve-se lembrar que os pressupostos contidos nessa proposta indicam a necessidade de tratar a educação no nível das individualidades e suas especificações, rompendo como, um modelo tradicional de transmissão de saberes. Dessa forma é que se materializa a denominada educação inclusiva, nela as necessidades educacionais especiais se destacam e podem ser tratadas como parte integrante do processo educacional.

A **avaliação da aprendizagem** será realizada através da Avaliação de Conhecimentos, Competências, Habilidades e da Avaliação de Desempenho, de acordo com orientações presentes na Organização Didática vigente.

Levar-se-á em conta que as competências profissionais pressupõem a mobilização de conhecimentos tecnológicos, científicos e instrumentais, considerando que o desenvolvimento de competências poderá ser verificado em aulas práticas e estágios profissionais.

As avaliações deverão ser contínuas e diversificadas obtidas com a utilização de vários instrumentos tais como: aulas expositivas dialogadas, exercícios, trabalhos, portfólios, fichas de observações, relatórios, autoavaliação, projetos interdisciplinares, seminários, estudos de caso, entre outros.

A L.D.B. 9.394/1996, em seu artigo 24, trata da verificação do rendimento escolar e determina, como critério básico para a avaliação, o seu desenvolvimento de forma contínua e cumulativa, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Assim, os resultados obtidos ao longo do período sobressairiam àqueles obtidos em eventuais provas finais, incluindo, como condição para a aprovação do aluno, a **frequência mínima** de 75%.

A Instituição poderá proporcionar, em todas os componentes curriculares, estudos de **recuperação paralela** indicados para alunos de rendimento insuficiente, realizados durante o período letivo por meio de atividades escolares específicas, previstas nos Planos de Ensino e registradas nos apontamentos oficiais dos professores, para os componentes curriculares que previram.

O registro do rendimento escolar dos alunos compreenderá a apuração da assiduidade e a avaliação do rendimento em todos os componentes curriculares. O professor deverá registrar, no Diário de Classe ou qualquer outro instrumento de registro adotado, diariamente, a frequência dos alunos, as bases desenvolvidas, os instrumentos de avaliação utilizados e os resultados das respectivas avaliações.

Os **critérios e valores de avaliação** adotados pelo professor deverão constar no plano de ensino e serem explicitados aos alunos no início do período letivo, observadas as normas estabelecidas neste documento. Todo instrumento ou processo de avaliação deverá ter seus resultados explicitados aos alunos mediante vistas do instrumento ou processo de avaliação.

Os resultados das avaliações serão expressos em notas graduadas de zero (0,0) a dez (10,0) pontos, admitidas apenas a fração de cinco décimos (0,5). Será atribuída nota zero (0,0) ao rendimento escolar do aluno que, por falta de comparecimento às aulas, deixar de ser avaliado.

Será concedida **segunda chamada** para realização de prova ou trabalho aos alunos que, comprovadamente, por motivo de saúde, falecimento de ascendente, descendente, cônjuge, colateral de segundo grau, ou motivo previsto em lei, deixar de ser avaliado na primeira chamada. O pedido apresentado à CRE fora do prazo, só poderá ser deferido com a anuência do respectivo professor.

A frequência às aulas e demais atividades escolares é obrigatória. Só serão aceitos pedidos de **abono de faltas** para os casos previstos em lei, (licença gestante, doença infectocontagiosa e apresentação no serviço militar), sendo computados diretamente pela CRE e comunicados aos professores.

14. ATENDIMENTO AO DISCENTE

As estratégias de apoio ao discente são amplas e envolvem necessariamente todos os setores da instituição para que efetivamente o aluno possa ser atendido integralmente.

O planejamento e gerenciamento dessas ações são realizados pelo serviço sócio-pedagógico, uma equipe multidisciplinar que, composta por Assistente Social, Pedagogo, Técnico em Assuntos Educacionais e Psicólogo, busca realizar o acompanhamento permanente ao aluno por meio de programas e projetos, objetivando garantir o acesso e permanência do aluno ao ensino público, gratuito e de qualidade, colaborando na superação de fatores de risco e vulnerabilidade social que podem comprometer a aprendizagem e as possibilidades de trabalho e vida futura.

Um dos projetos realizados refere-se ao combate à evasão e retenção, organizado com o apoio dos docentes, a fim de identificar, por meio da participação em reuniões semanais e conselhos de classe, estudantes que apresentem baixa frequência e rendimento no curso. Após o contato com os alunos, procura-se buscar alternativas frente a demanda revelada, bem como orientá-los sobre a importância da qualificação profissional e indicando os caminhos que a instituição pode oferecer.

Realiza-se também o levantamento de informações junto aos alunos que se desligam da instituição, para identificar os motivos dos cancelamentos e trancamentos de matrícula e desistências do curso. Um dos instrumentos de coleta de dados é a entrevista feita presencialmente ou por telefone. As informações coletadas servem de subsídio para análises estatísticas e proposição de novas estratégias de combate a evasão.

Aqueles alunos que não renovam a matrícula são submetidos ao processo de Avaliação de Desistência. Esta ação é realizada pela Coordenadoria de Registros Escolares que encaminha ao Serviço Sócio-Pedagógico a lista de alunos para que seja realizado contato e a verificação do interesse em retomar o curso, tendo em vista a reinserção desse aluno.

Também busca-se constantemente auxiliar os alunos na superação de dificuldades relacionadas ao ambiente escolar, tanto no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem quanto aos relacionamentos interpessoal e familiar. E, quando necessário, é realizado o acompanhamento e/ou o encaminhamento à rede de serviços públicos (saúde e assistência social).

No tangente as dificuldades de ensino-aprendizagem, conta-se com os horários de atendimento aos alunos disponibilizados pelos docentes em sua carga horária

semanal, além do Programa de Bolsa Ensino que visa o apoio às atividades acadêmicas extraclasse, contribuindo para a formação e aprimoramento acadêmico e profissional do estudante. Assim, tanto docentes como alunos bolsistas de projetos de ensino, sob supervisão de docentes, apoiam os discentes na superação de déficits e dúvidas que surgem durante o curso, por meio de atividades desenvolvidas em todos os períodos e em espaço e tempo alternativos à organização formal do curso.

Bimestralmente é realizado o Conselho Pedagógico e de Classe com a participação de todos os agentes envolvidos no processo educativo, pretendendo analisar o rendimento do aluno até a data presente e pensar ações para melhoria de seu desempenho.

Outra ação do serviço sócio-pedagógico é a realização do Planejamento Pedagógico que corre semestralmente, nesse período o corpo docente do *campus* se reúne para discutir questões relacionadas à prática pedagógica e pensar a organização das atividades da instituição. Também há apresentação de informações sobre aproveitamento escolar e evasão mediante dados obtidos no semestre anterior, sempre com o intuito de construir conjuntamente alternativas para minimizar as dificuldades observadas.

Por meio do NAPNE – Núcleo de Atendimento de Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – desenvolvem-se atividades que tem por finalidade a inclusão, integração e manutenção dos estudantes com necessidades específicas. No *campus* o núcleo é formado por técnicos-administrativos e professores que se reúnem mensalmente ou sempre que surgem demandas relacionadas ao atendimento ao aluno com necessidades específicas, procurando oferecer meios que garantam sua inclusão e contribuam para sua formação. Realiza-se reuniões mensais e objetiva-se a quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais dentro e fora da instituição e colabora na formação técnica e humana do aluno, promovendo sua inserção social, sua autonomia no exercício de direitos e na sua construção como cidadão.

As ações de apoio à permanência do aluno também são promovidas pela Assistência Estudantil, que tem como objetivo minimizar os fatores de risco e vulnerabilidade social que possam comprometer o processo educativo, com vistas a conter a evasão escolar. Nesse sentido, são ofertadas as seguintes modalidades de auxílio financeiro: alimentação, apoio aos estudantes pais, apoio didático-pedagógico, moradia, saúde e transporte.

O serviço sócio-pedagógico procura acompanhar os alunos participantes do Programa de Assistência Estudantil (PAE) por meio da verificação de frequência e notas, orientações e reuniões onde são abordadas questões pertinentes ao programa. Também realiza semestralmente avaliação do programa pelos alunos e análise do perfil do usuário do Programa de Assistência Estudantil por meio de dados coletados no questionário socioeconômico.

Os programas e projetos, bem como todas as estratégias utilizadas para minimizar a evasão, ampliar o bem estar e proporcionar a conclusão do curso pelos alunos são amplamente divulgadas em murais, no sítio institucional, com auxílio dos docentes e em visitas informativas em salas de aula. A divulgação dos componentes curriculares, a duração do curso, requisitos e critérios de avaliação é realizada nos inícios de semestre em sala de aula e por meio da distribuição do Manual do Aluno, e, também, permanece acessível ininterruptamente no sítio institucional.

O Regime de Exercícios Domiciliares (RED) é atividade acadêmica executada em domicílio pelo aluno em compensação às ausências às aulas. Trata-se de um benefício concedido ao estudante que, por motivo previsto na organização didática vigente, ficar temporariamente impossibilitado de frequentar as aulas por período superior a 15 dias. O setor sócio-pedagógico é encarregado de fazer o acompanhamento dos estudos do aluno durante o período de afastamento. O acompanhamento consiste em solicitar, receber e encaminhar os materiais de estudo preparados pelos docentes que ministram aula ao estudante. Ao realizar as atividades em domicílio, o aluno estará estudando os mesmos conteúdos trabalhados em sala durante sua ausência. Além de coordenar o fluxo das atividades, o setor faz a mediação entre o aluno e o docente, garantindo a qualidade do programa especial de estudos e continuidade do processo educacional do estudante beneficiado.

Os critérios adotados para o Regime de Exercícios Domiciliares (RED), descritos neste documento, estão em consonância com o disposto na Organização Didática vigente dos cursos ofertados pelo IFSP.

15. CONSELHO DE CLASSE

A organização e desenvolvimento do Conselho de Classe, descritos neste documento, estão em consonância com o disposto na Organização Didática vigente dos cursos ofertados pelo IFSP.

O conselho escolar atenderá ao artigo 14 da Lei 9.394/96 e respeitará a normatização interna vigente.

Os Conselhos de Classe do IFSP são organizados como instâncias consultivas (Conselho de Classe Pedagógico) e deliberativas (Conselho de Classe Deliberativo) e contam com a participação obrigatória: dos docentes da respectiva turma, do Coordenador de Curso/Área e do Pedagogo do Serviço Sociopedagógico.

O Conselho de Classe Pedagógico deverá ter também em sua composição, ao menos, um representante de turma e um representante de pais ou responsáveis e acontecerá de acordo com as necessidades apontadas pelo Coordenador do Curso ou pelo Serviço Sociopedagógico do *campus*, preferencialmente com periodicidade bimestral e dividido nas seguintes etapas: os docentes farão uma análise da turma identificando progressos e dificuldades no processo de ensino e aprendizagem; na sequência, o Serviço Sociopedagógico apresentará dados que auxiliem a compreensão do panorama dos alunos e também proporá alternativas didático-pedagógicas a serem adotadas visando sanar as dificuldades encontradas; e por fim, os membros, se necessário, farão as considerações finais e possíveis encaminhamentos

O Conselho de Classe Deliberativo será realizado ao final do período letivo e dividido nas seguintes etapas: o Representante do Serviço Sociopedagógico fará uma análise da ficha individual de avaliação do estudante na série/módulo; na sequência, o Conselho de Classe elaborará o parecer sobre a situação final do estudante considerando-o como APROVADO ou RETIDO na série/módulo. Após a conclusão deste Conselho, o Serviço Sociopedagógico encaminhará à Coordenadoria de Registros Escolares a relação nominal dos estudantes submetidos ao Conselho que em posse dos resultados deverá divulgá-los e adicionar uma cópia no prontuário de cada estudante.

16. MODELOS DE CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O IFSP expedirá diploma de Técnico de Nível MÉDIO aos que concluírem todos os anos do curso, com aprovação nas disciplinas e no trabalho final de curso ou conclusão do estágio supervisionado de acordo com a legislação vigente.

O modelo do certificado será o utilizado na Instituição para curso técnico integrado ao Ensino MÉDIO.

17. EQUIPE DE TRABALHO

17.1 Corpo Docente

Nome do Docente	Titulação	Regime de Trabalho	Área
Adriana Maria Pereira	<ul style="list-style-type: none">Bacharel: Engenharia CivilMestre: Engenharia Civil	Contratada	Construção Civil
Alexandre Ataíde Carniato	<ul style="list-style-type: none">Bacharel: Engenharia ElétricaMestre: Engenharia ElétricaDoutorando: Engenharia Elétrica	RDE	Indústria
André Luis Olivete	<ul style="list-style-type: none">Bacharel: Ciência da ComputaçãoMestre: Ciência da Computação e Matemática ComputacionalDoutorando: Ciências Cartográficas	RDE	Informática
Andrea Padovan Jubileu	<ul style="list-style-type: none">Bacharel: Ciência da ComputaçãoMestre: Ciência da Computação e Matemática ComputacionalDoutora: Engenharia de Produção	RDE	Informática
Andryos da Silva Lemes	<ul style="list-style-type: none">Bacharel: Engenharia de TelecomunicaçõesMestrando: Engenharia Elétrica	Contratado	Indústria
Antonio Marcos Tomé	<ul style="list-style-type: none">Bacharel: Administração com ênfase em Gestão AmbientalEspecialista: Engenharia de Produção	Contratado	Administração
Carla Plantier Message	<ul style="list-style-type: none">Bacharel: Sistemas de InformaçãoEspecialista: Engenharia de Software e Banco de Dados	Contratada Substituta	Informática
Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho	<ul style="list-style-type: none">Tecnólogo: Mecânica	Contratado	Indústria
César Alberto da Silva	<ul style="list-style-type: none">Bacharel: Ciência da ComputaçãoMestre: Ciência da ComputaçãoDoutorando: Engenharia Elétrica	RDE	Informática
Charles de Souza Silva	<ul style="list-style-type: none">Tecnólogo: Mecânica	RDE	Indústria
Claudemir Galvão Figueiredo	<ul style="list-style-type: none">Bacharel: Engenharia Mecânica	Contratado	Indústria
Cláudio Maximiliano Zaina	<ul style="list-style-type: none">Bacharel: EstatísticaEspecialista: Engenharia de SoftwareMestre: Ciência da Computação	RDE	Informática
Cristiane Ramos Leie	<ul style="list-style-type: none">Bacharel: Arquitetura e UrbanismoEspecialista: Administração Escolar	Contratada	Construção Civil
	<ul style="list-style-type: none">Bacharel: Direito		

Ênio Carlos Pietsch	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Administração Bacharel: Engenharia Mecânica Especialista: Gestão Pública 	Efetivo 40 horas	Indústria
Fabrcia Mitiko Ikuta	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Arquitetura e Urbanismo Especialista: Arquitetura e Urbanismo 	Contratada	Construção Civil
Fernando Barros Rodrigues	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Engenharia de Telecomunicações Mestre: Engenharia Elétrica Doutorando: Engenharia Elétrica 	RDE	Indústria
Gladston Ferraz da Silva	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Engenharia Civil 	Contratado	Construção Civil

Ítalo Alves Montório Júnior	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Engenharia Elétrica Especialista: Administração Tributária 	RDE	Indústria
João Vítor Fazzan	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Engenharia Civil Mestre: Engenharia Civil Doutorando: Ciência dos Materiais 	RDE	Construção Civil
José Guilherme Magalini Santos Decanini	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Engenharia Elétrica Mestre: Engenharia Elétrica Doutor: Engenharia Elétrica 	RDE	Indústria
Kleber Manrique Trevisani	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Ciência da Computação Mestre: Ciência da Computação e Matemática Computacional 	RDE	Informática
Leonardo Ataíde Carniato	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Engenharia Elétrica Mestre: Engenharia Elétrica Doutorando: Engenharia Elétrica 	RDE	Indústria
Lucas Henrique Pereira	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Engenharia Civil 	Contratado	Construção Civil
Marcelo Alexandre da Cruz Ismael	<ul style="list-style-type: none"> Tecnólogo: Análise de Sistemas Especialista: Segurança da Informação Mestrando: Informática 	RDE	Informática
Marcelo Roberto Zorzan	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: em Sistemas de Informação Especialista: Segurança da Informação em Redes de Computadores e Sistemas Mestre: Ciência da Computação 	RDE	Informática
Márcia Jani Cícero	<ul style="list-style-type: none"> Tecnóloga: Processamento de Dados Mestre: Engenharia Elétrica 	RDE	Informática
Marcos do Nascimento	<ul style="list-style-type: none"> Licenciado: Matemática Mestre: Engenharia Elétrica 	RDE	Informática
Maria Rita Marin	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Teologia 	RDE	Informática
Melissa Marchiani Palone Zanatta	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Ciência da Computação Licenciada: Pedagogia Mestre: Ciência da Computação 	RDE	Informática
Nayra Yumi Tsutsumoto	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Arquitetura e Urbanismo 	Contratada	Construção Civil
Paulo Roberto Rosa	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Administração Especialista: Administração MBA: Gestão de TI Mestrando: Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional 	Contratado	Administração
Ricardo José Machado	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Administração Especialista: Consultoria Empresarial Especialista: Docência do Ensino Superior 	Contratado	Administração
	<ul style="list-style-type: none"> Bacharel: Engenharia Civil 		

Roberto Maurício Micali	<ul style="list-style-type: none"> • Mestre: Engenharia Mecânica • Doutorando: Engenharia Mecânica 	RDE	Construção Civil
Rogério Ferreira da Silva	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Informática • Especialista: Área de Informática • Mestre: Ciência da Computação 	RDE	Informática
Rosana Abbud	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica: Segurança do Trabalho • Bacharel: Direito • Especialista: Direito e Processo do Trabalho 	RDE	Indústria
Verônica de Freitas	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Arquitetura e Urbanismo • Mestranda: Engenharia Civil 	RDE	Construção Civil
Willians França Leite	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Engenharia Mecatrônica • Mestrando: Engenharia Mecatrônica 	Contratado	Indústria

*O corpo docente para ministrar aulas das disciplinas da Base Comum, da Parte Diversificada Obrigatória e da Parte Diversificada Optativa, será composto na posse dos docentes aprovados no concurso público finalizado em julho de 2014. Se necessário, será contratado docente temporário para atender a demanda.

17. 2 Corpo Técnico-Administrativo e Pedagógico

Nome do Docente	Titulação	Cargo
Aline Karen Baldo	<ul style="list-style-type: none"> • Graduada: Psicologia • Especialista: Análise do Comportamento 	Técnica em Assuntos Educacionais
Camila Tolin Santos da Silva	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica: Informática • Habilitação: Magistério • Licenciada: Matemática • Especialista: Gestão Pública 	Assistente em Administração
Cleise Andréia Rosa da Silva Camargo	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica: Processamento de Dados • Técnica: Contabilidade • Bacharel: Administração • Especialista: Gestão Pública 	Assistente em Administração
Cristiane Fernandes	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciada: Pedagogia • Especialista: Psicopedagogia Clínica e Institucional 	Pedagoga
Eduardo Fernadno Nunes	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Psicologia • Especialista: Clínica Psicanalítica 	Psicólogo
Eliane Chuba Machado Rolniche	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitação: Magistério • Licenciada: Pedagogia • Técnica: Contabilidade • Pós-Graduada: Psicopedagogia 	Assistente de Alunos
Fabiana Sala	<ul style="list-style-type: none"> • Graduada: Biblioteconomia • Especialista: Psicopedagogia Clínica e Institucional 	Bibliotecária
Felipe Juliano Gomes da Silva Domingues	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico: Automação Industrial 	Auxiliar em Administração
Félix Hildinger	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico: Mecânica de Precisão • Bacharel: Administração • Especialista: Gestão Pública 	Técnico de Laboratório Área: Mecânica
Flávio Cruz Vicente da Silva	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico: Informática • Bacharel: Sistemas de Informação • Especialista: Gestão Pública 	Técnico de Tecnologia da Informação
Gabriela Socanti Gonçalves	<ul style="list-style-type: none"> • Bacharel: Contabilidade • Especialista: Gestão Pública Municipal 	Contadora

José Hélio Alves Júnior	• Técnico: Edificações	Técnico de Laboratório Área: Edificações
Joselita Domingos	• Técnica: Contabilidade • Técnica: Edificações • Habilitação: Magistério e Ciências • Licenciada: Matemática	Técnico de Laboratório Área: Edificações
Josy da Silva Freitas	• Técnica: Processamento de Dados • Licenciada: Letras – Português/Inglês	Assistente em Administração
Laise Alves Perin	• Bacharel: Direito	Auxiliar em Administração
Lúcia Maria Ferreira Lacerda	• Graduanda: Gestão em Recursos Humanos	Assistente em Administração
Luiz Américo Correa	• Técnico: Contabilidade • Graduando: Matemática	Assistente de Alunos
Márcia Aparecida Barbosa	• Licenciada: Pedagogia • Especialista: Docência do Ensino Superior • Mestranda: Educação	Técnica em Assuntos Educaçãois
Mayara Gomes Cadette	• Graduada: Serviço Social • Pós-Graduada: Gestão Educacional	Assistente Social
Mirela Casonato Roveratti	• Bacharel: Fisioterapia • Especialista: Geriatria e Gerontologia • Especialista: Ortopedia e Traumatologia	Assistente em Administração
Mitsuko Hatsumura Kojo	• Graduanda: Gestão Financeira	Assistente de Alunos
Paulo Roberto Guelfi	• Bacharel: Administração • Especialista: Administração da Tecnologia da Informação	Administrador
Poliana Crisóstomo Roque	• Técnica: Automação Industrial • Tecnólogo: Gestão da Produção Industrial • Especialista: Gestão Pública	Assistente em Administração
Randal Franklin Siqueira Campos	• Licenciado: Matemática • Especialista: Gestão Pública	Assistente em Administração
Ricardo Pereira Baldon	• Bacharel: Ciências da Computação • Especialista: Gestão Pública	Técnico de Tecnologia da Informação
Ricardo Shinohara	• Bacharel: Direito • Especialista: Gestão Pública	Assistente em Administração
Silvana Barboza da Silva	• Graduada: Biblioteconomia • Especialista: Informação, Conhecimento e Sociedade	Bibliotecária
Suelen Daianne de Oliveira	• Técnica: Informática • Bacharel: Turismo • Especialista: Gestão Pública	Assistente em Administração
Thalita Alves dos Santos	• Licenciada: História • Licenciada: Pedagogia • Especialista: História, Sociedade e Cultura • Especialista: Pedagogia Empresarial • Especialista: Educação Empreendedora • Mestranda: Educação	Técnica em Assuntos Educaçãois
Vinicius Reginaldo Lima	• Tecnólogo: Redes de Computadores • Especialista: Gerenciamento de Projetos	Técnico de Tecnologia da Informação

18. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

18.1 Infraestrutura física

Instalações	Quantidade Atual	Quantidade Estimada
Direção	01	01
Videoconferência	01	01
Sala de reunião	01	01
Administração	01	01
Tecnologia da Informação	03	03
Almoxarifado	01	01
Pedagógico	02	02
Secretaria	01	01
Biblioteca / Telecentro	01	01
Auditório	01	00
Sala de Docentes	01	01
Sala – Pesquisa Inovação	00	01
Sala – Extensão	00	01
Salas da Aula	07	10
Laboratório – Informática	04	04
Laboratório – Hidráulica/Pneumática	01	01
Laboratório de Ciências Naturais– Biologia/Química	00	01
Laboratório – Física	00	01
Laboratório – Torno CNC	01	01
Laboratório – Elétrica	01	01
Laboratório – Desenho	01	01
Cantina	01	01
Pátio coberto	01	01
Quadra poliesportiva	00	01
Ambulatório	01	01
Refeitório – Servidores	01	01
Limpeza / Manutenção	03	03
Portaria	01	01
Banheiros (Masculino/feminino)	08	08

18. 2 Laboratórios de Informática

18. 2.1 Laboratório de Informática - 1

Equipamento	Especificação	Quantidade
CPU	Lenovo, HD 3210GB, Memória RAM2GB, DVD-RW	21
Monitor	Lenovo,19", Tela plana antirreflexo	21
Estabilizador	Bivolt 110/220, Potência 1kva, 4 saídas	21
Switch	24 portas, 10/100MBps Gerenciável	01
Ventilador	Circular de Parede	03
Ar condicionado		02
Mesa	Mesa para computador	21
Cadeira	Cadeira com rodas	23
Cadeira	Cadeira	5

18. 2.2 Laboratório de Informática - 2

Equipamento	Especificação	Quantidade
CPU	Lenovo, HD 3210GB, Memória RAM2GB, DVD-RW	21
Monitor	Lenovo,19", Tela plana antirreflexo	21
Estabilizador	Bivolt 110/220, Potência 1kva, 4 saídas	21
Switch	24 portas, 10/100MBps Gerenciável	01
Ventilador	Circular de Parede	03
Ar-condicionado		02
Mesa	Mesa para computador	21
Cadeira	Cadeira com rodas	37

18. 2.3 Laboratório de Informática - 3

Equipamento	Especificação	Quantidade
CPU	Lenovo, HD 3210GB, Memória RAM2GB, DVD-RW	41
Monitor	Lenovo,19", Tela plana antirreflexo	41
Estabilizador	Bivolt 110/220, Potência 1kva, 4 saídas	21
Roteador	Roteador sem fio	02
Ventilador	Circular de Parede	04
Ar-condicionado		02
Mesa	Mesa para computador	21
Cadeira	Cadeira com rodas	32
Cadeira	Cadeira	6

18. 2.4 Laboratório de Informática - 4

Equipamento	Especificação	Quantidade
CPU	Lenovo, HD 3210GB, Memória RAM2GB, DVD-RW	21
Monitor	Lenovo, 19", Tela plana antirreflexo	21
Estabilizador	Bivolt 110/220, Potência 1kva, 4 saídas	21
Roteador	Roteador sem fio	01
Ventilador	Circular de Parede	03
Arcondicionado		01
Televisão	Televisão LCD	01
Mesa	Mesa para computador	21
Cadeira	Cadeira	28

18. 3 LABORATÓRIO DE DESENHO TÉCNICO

Equipamento	Descrição do material	Quantidade
Banqueta	Banqueta de Madeira	39
Pranchetas	Mesa para desenho técnico	50
Ventilador	Circular de Parede	4
Ar-condicionado		1

18. 4 LABORATÓRIO DE CONSTRUÇÃO CIVIL

18. 4.1 Construção Civil

Equipamento	Descrição do material	Quantidade
	Alicate de corte robust 815-200	1
	Alicate com mola	2
	Alicate Universal 8"	3
	Betumadeira com cabo de madeira 60mm STARFER/ Espátula	20
	Bianco 1 kg	1
	Cabo para picareta	4
	Chave de Fenda 1/4x6"	1
	Chave de Fenda 1/4x8"	1
	Chave de Fenda 1/8x6"	1
	Chave de Fenda 3/16x8"	1
	Chave de Fenda 3/8x10"	1
	Chave de Fenda 3/8x8"	1
	Chave de Fenda 5/16x6"	1
	Carrinho de mão	1
	Colher de pedreiro 10 x 20 cm	45
	Desempenadeira de aço lisa	30
	Desempenadeira de madeira	1
	Desempenadeira de plástico	1
	Enxada sem cabo 2,5	18
	Enxada com cabo	3
	Enxadão largo 2.0 s/ cabo	1
	Espátula de plástico	2
	Espátula 10 cm - worker	20
	Espátula forjada 10 cm	11
	Estilete Segatools	3

	Esquadro de ferro 80x80	1
	Facão Tramontina	9
	Jogo Xline Titânio 103 peças	2
	Maceira 20 litros	2
	Mangueira jet color 1/2"	12 metros
	Mangueira de nível 6mm	2
	Marreta 0,5 com cabo	5
	Marreta 1,0 com cabo	5
	Marreta 2,0 com cabo	5
	Marreta de borracha	5
	Martelo Worker 200g	1
	Martelo Worker 500g	1
	Martelo 25mm	3
	Minitorquês	10
	Mola hidráulica - potência 2	1
	Nível de alumínio 12"	30
	Pá com cabo	10
	Peneira	3
	Picareta c/ cabo	1
	Picareta s/ cabo	4
	Ponteira de aço	1
	Régua de alumínio 3 metros	12
	Régua de alumínio	4
	Serra circular para madeira - 10"	23
	Serrinha fina bimetálica extraflex 305 mm	18
	Serrote 22"	10
	Talhadeira Chata 10	21
	Tesoura para poda	2
	Torquês armador 10"	3
	Torquês armador 12"	3
	Trena de fibra de vidro 50 m -WESTERN	3
	Trena Emborrachada 5 m	17
	Vanga	5

18. 4.2 Topografia

Equipamento	Descrição do material	Quantidade
	Teodolito Eletrônico FOIF - DT202 C	5
	Nível Geodetic	5
	Nível de Cantoneira	3
	Bússola	4
	Haste para prisma - Geodetic	4
	Prisma	4
	GPS de mão - Garmim	2
	Trena de fibra de vidro para topografia - 50m modelo J506	19
	Trena Eletrônica laser - RUIDE	2
	Trena Eletrônica Laser - HOMIS	2
	Trena Eletrônica Leica	6
	Tripé para estação total, nível e teodolito	12
	Baliza	20
	Mira	5

18. 4.3 Concretos e Solos

Equipamento	Descrição do material	Quantidade
	Acessórios p/ o capeador - base + apoio encaixe 5 cm	2
	Capeador para CP's 5 x 10 cm - base + peso	1
	Cápsulas metálicas para solos	5
	Cilindro + Soquete para ensaio de compactação de solos (Proctor e CBR)	1
	Conchas metálicas - média	5
	Consistômetro de Veber	1
	Formas metálicas para argamassas - 5 x 10 cm	15
	Peneirador Granulométrico - Contenco	1
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 0,053	1
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 0,075	1
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 0,106	1
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 0,150	2
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 0,212	1
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 0,300	2
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 0,425	1
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 0,600	2
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 0,850	1
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 1,200	1
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 1,700	1
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 2,400	1
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 3,350	1
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - # 4,800	1
	Peneiras de análise granulométrica - Bronzinox - fundo	1
	Soquetes Contenco	5
	Termômetro digital - instrutherm	1

18.5 LABORATÓRIO DE HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA

Equipamento	Descrição do material	Quantidade
Bancada Hidráulica	A estrutura do painel é fabricada em perfil de aço com tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento eletrostática, suportada por 4 rodízios giratórios que facilitam sua movimentação. O painel possui um tampo duplo que permite aos alunos trabalhar simultaneamente, tanto na parte frontal quanto na traseira, agilizando a montagem dos circuitos. Por fim, um bastidor, montado estrategicamente na parte superior do painel, permite a distribuição rápida dos componentes eletroeletrônicos de comando, além de separar os cabos elétricos das mangueiras hidráulicas, mantendo uma distância adequada entre os componentes hidráulicos e elétricos	
Bancada Pneumática	Possibilita a simulação de circuitos pneumáticos dos mais simples até os mais complexos. Permite, inclusive, a utilização de componentes elétricos em conjunto com os componentes pneumáticos. O painel possui um tampo duplo que permite aos alunos trabalhar simultaneamente, tanto na parte frontal quanto na traseira, agilizando a montagem dos circuitos. Os componentes são montados em módulos individuais que se encaixam no painel da bancada, sem a utilização de ferramentas, para a realização das experiências.	3
Cadeira	Giratórias estofadas tipo escritório	2
CPU	Lenovo, HD 3210GB, Memória RAM2GB, DVD-RW	8
Estabilizador	Bivolt 110/220, Potência 1kva, 4 saídas	8

Monitor	Lenovo, 19", Tela plana antirreflexo	8
Banquetas	Banquetas	30

18. 6 LABORATÓRIO DE TORNO CNC

Equipamento	Descrição do material	Quantidade
Torno	Basicamente é composto de uma unidade em forma de caixa que sustenta uma estrutura chamada cabeçote fixo. A composição da máquina contém ainda duas superfícies orientadoras chamadas barramento, que por exigências de durabilidade e precisão, são temperadas e retificadas. O barramento é a base de um torno, pois sustenta a maioria de seus acessórios, como lunetas, cabeçote fixo e móvel, etc.	4
Paquímetro	Aço inoxidável, capacidade 150mm-6	40
Micrômetro	Externo, aço forjado, capacidade 0 a 25mm, leitura 0,001 mm	2
Relógio comparador	Comparador de diâmetro interno 10-18mm, marca: Digimes, modelo: 130.556	5
Relógio comparador	Comparador de diâmetro interno 10-18mm, marca: Digimes, modelo: 130.558	5
Relógio comparador	Comparador diâmetro interno com relógio, marca: Insize, modelo: 2322-160a,	5
Rugosímetro portátil	Rugosímetro portátil, marca: insize, modelo: isr-16,	1
Transferidor de Angulo	Transferidor tipo meia lua, marca: insize, modelo: 4799-1150	10
Forno mufla	Forno mufla, marca: lucadema, modelo: luca-2000f-Dmrrp	1
Nível de precisão	Nível de precisão quadrangular, marca: insize, modelo: 4902	5
Parafusadeira	Furadeira / parafusadeira elétrica sem fio a bateria 14,4 v.de impacto 3/8" c/mandril de aperto rápido que dispensa uso da chave. maleta c/acessórios	1
Morsa	Morsa profissional nº 5, motomil / tb-500p,	5
Compressor de ar	Compressor de ar, 25 apv – 300 lts, marca: chiaperini	1
Centro de usinagem	Centro de usinagem, com controle numérico Siemens802d sl, motor 5,5/7,5 kw - 220v, 60hz, 3ph, 8000rpm, mesa de 1050x410mm, magazine para troca de 16 ferramentas, sistema de resfriamento e lubrificação Completa, carenagem completa, cx.e ferramenta de Serviço, manual de instrução, skimmer, morsa Mecânica abf 150, kit ferramentas, 1 unidade de Ensaio de ruídos e vibração.	1
Armário de aço	Armário de aço 2 portas	13
Estação de trabalho	Estação de trabalho simples, formato I, gaveteiro, Medidas 140x60x140 cm, cor marfim.	1
Mesa de trabalho	Mesa de trabalho simples	1
Cadeira giratória	Cadeira giratória estofada	17

18. 7 LABORATÓRIO DE ELÉTRICA

Equipamento	Descrição do material	Quantidade
Fonte de alimentação	Digital Simétrica 32v/3A quatro displays e três dígitos	7
Módulo Didático	Módulo didático de microcontroladores pic 18F marca Exsto modelo M118	6
Kit ensaio	Kit ensaio CLP marca BIT9 modelo CLP1410F	4
Kit didático	Maleta didática de eletrônica analógica marca EXSTO modelo XA101	10

Multímetro analógico	Tensão 1000VCA, transistor hfe/teste	7
Multímetro digital	Display 4 ½ 2000 contagens com luz de fundo	11
Osciloscópio	Digital colorido 60mhz display lcd marca Minipa	17
Protoboard	Matriz de contatos eletrônicos com 1680 furos	15
Alicate amperímetro	Digital display 3 ¾ faixa de indicação manual e automática	2
Alicate wattímetro	Alicate wattímetro marca Minipa modelo ET4091	5
Alicate amperímetro	Alicate amperímetro digital marca Minipa modelo ET3860	5
Multímetro analógico	Multímetro analógico portátil marca Instruterm modelo MA100	10
Kit maleta Bosh	Kit contendo 103 peças com brocas, ferramentas mod. X1031 marca Bosh	1
Chave tork	Jogo chave tork 15 peças marca Gedore	1
Chave catraca	Jogo chave catraca com 33 peças marca Robust	1
Bancada	Bancada de montagem manual/teste dimensões comprimento 1500mm, altura 900mm, largura 800mm estrutura de aço	1
Gerador de funções	Digital de bancada, display com leds de seis dígitos	4
Kit de ensaio	Kit de ensaio, eletrônica digital marca bit 9 modelo TD90151F	8
Kit didático	Kit didático automação residencial De Lorenzo	2
Computador	Computador Lenovo com monitor LCD	1
Impressora	HP Laserjet P2055dn	1
Ar-condicionado		2
Cadeiras giratórias	Giratórias estofadas tipo escritório	17
Carteiras	Tipo escolar comum	25
Cadeira com braço	Giratória estofada tipo escritório	1

19. BIBLIOTECA

A Biblioteca atende, doze horas ininterruptas, de segunda a sexta-feira e demais dias letivos previstos em calendário acadêmico, aos alunos, servidores docentes, técnicos-administrativos e toda comunidade em geral; sendo permitido a consulta de materiais na sala de estudos ou o empréstimo de publicações específicas.

A Biblioteca possui uma sala com espaço disponível para a alocação do acervo, terminais de consulta, bancada de atendimento, área de estudo (com mesas para trabalho individual e em grupo) e espaço para leitura individual composto por cabines de estudo.

Entre os principais serviços oferecidos pela Biblioteca estão: Orientação bibliográfica; Normalização documentária; Exposição de recentes aquisições; Levantamento bibliográfico; Guarda-volumes; Disseminação Seletiva da informação e Elaboração de ficha catalográfica.

Na biblioteca também se encontra estruturado o Tele Centro que coloca à disposição de toda a comunidade 10 computadores com acesso à internet.

A atualização e expansão do acervo segue as recomendações da política de desenvolvimento de coleções da Biblioteca, que tem por objetivo definir e implementar critérios para o desenvolvimento de coleções e a atualização do acervo.

Desse modo, procura-se adquirir os títulos das bibliografias da seguinte forma: Bibliografia Básica: 01 (um) título que será trabalhado no decorrer do curso, atentando-se que estejam disponíveis na biblioteca em uma proporção de um livro para cada quatro aluno. Bibliografia Complementar: 3 (três) títulos que contribuam para o curso, atentando para que sejam disponibilizados dois exemplares de cada um desses títulos na biblioteca, nas formas impressa, virtual ou multimídia.

É dada atenção especial à aquisição das obras de referência como enciclopédias, dicionários gerais e especializados, guias, etc.

São adquiridos também materiais não convencionais, quando comprovada a necessidade da comunidade usuária destes para o desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão.

A Biblioteca tem buscado meios de adquirir, por meio de assinatura, o acesso de periódicos especializados, indexados e correntes, sob a forma impressa e/ou virtual, distribuídos entre as principais áreas dos cursos, tendo acesso livre ao Portal de Periódico Capes.

Com relação ao processo de expansão do acervo são observadas as seguintes prioridades:

- Obras da bibliografia básica das disciplinas dos cursos ofertados pelo IFSP;
- Obras da bibliografia complementar dos cursos ofertados pelo IFSP;
- Obras de referência;
- Obras de interesse da comunidade usuária que não constem nas Bibliografias;
- Periódicos especializados distribuídos entre as principais áreas dos cursos ofertados pelo IFSP.

A atualização do acervo é realizada mediante parceria entre a Biblioteca e os coordenadores de curso, levando em consideração os seguintes critérios:

- Desatualização teórica das disciplinas;
- Edições mais recentes que sejam relevantes para o acervo;
- Sugestões de novas aquisições.

O acervo da Biblioteca do *campus* Presidente Epitácio apresenta o seguinte quantitativo por área de conhecimento:

Área	Quantitativo total de títulos	Quantitativo total de exemplares
Edificações	30	154
Informática	46	237
Indústria (Automação Industrial, Eletrotécnica, Mecatrônica)	86	325
Administração, Gestão e Contabilidade	62	72
Direito	8	9
Educação	48	79
Filosofia, Sociologia e metodologia	60	71
Literatura	160	163
Didáticos	43	62
Matemática e Física	35	51
Autoajuda, biblioteca e comunicação	16	16

20. REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Educação Profissional Técnica de Nível MÉDIO Integrada ao Ensino MÉDIO. Brasília, dezembro de 2007. 59p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf>.

Acessado em: 8 nov. 2011.

FONSECA, C. **História do Ensino Industrial no Brasil**. Vol. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: SENAI, 1986.

HERNANDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MATIAS, C. R. **Reforma da Educação Profissional na Unidade de Sertãozinho do CEFET/SP**. Dissertação (Mestrado em Educação). UNIFOP – Universidade Federal de Ouro Preto, 2004.

PINTO, G. T. **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.

RAMOS, M. **A Relação Educação Básica e Educação Profissional na EJA**. In: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. Temas de Ensino MÉDIO: formação. Rio de Janeiro: EPSJV, 2006.

SEVCENKO, Nicolau. **Corrida para o século XXI: no loop da montanha russa**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

Inteligência de Mercado para a Indústria. Disponível em:

<<http://www.ciesp.com.br/servicos/aplicativo-inteligencia-de-mercado-para-a-industria/>>

Acessado em: 10 agosto de 2014.

Atlas da Competitividade da Indústria do Estado de São Paulo. Disponível em:

<http://apps2.fiesp.com.br/atlas/Atlas/MenuInicial.aspx> Acessado em: 10 de agosto de 2014.

21. ANEXO I

EMENTÁRIO DA PARTE DIVERSIFICADA – OPTATIVA

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO CAMPUS DE PRESIDENTE EPITÁCIO</p>	<p>CAMPUS PRESIDENTE EPITÁCIO</p>
---	--

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: ESPANHOL - Facultativa				Código: ESP
Ano/Semestre: 1º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina contempla a introdução às competências e habilidades básicas, necessárias ao desempenho linguístico-comunicativo nos processos de interação social; introdução à fonética e fonologia da língua espanhola; às práticas de compreensão e produção de textos orais e escritos e estudo de estruturas gramaticais básicas em situações comunicativas de registros culto e coloquial.				
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:				
<ol style="list-style-type: none">1. Presentaciones;2. Verbos em Presente de Indicativo (regulares e irregulares);3. Descripciones: características. Personales y vestuario;4. Partes del cuerpo humano. La familia. Posesivos;5. Artículos. Género. Número;6. Comparaciones. Estados de ánimo;7. Días de la semana. Preposiciones. Contracciones;8. Meses. Estaciones del año. Alimentos. Animales;9. Uso de muy, mucho. Hábitos cotidianos;10. Números cardinales y ordinales.				
5 - METODOLOGIAS:				
Explicação feita pelo professor, utilizando material didático. Repetição oral, dramatizações, canções e jogos educativos. Leitura de textos variados. Uso de CDs, DVDs e 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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HERNÁNDEZ, Josephine Sánches; GARCIA, Maria de Los Ángeles Jiménez. **Español sin fronteras:** curso de lengua española. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HERNÁNDEZ, Josephine Sánches; GARCIA, Maria de Los Ángeles Jiménez. **Español sin fronteras:** curso de lengua española. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2011. v. 2.

OSMAN, Soraia; ELIAS, Neide; IZQUIERDO, Sonia; REIS, Priscila. **Enlaces:** español para jóvenes brasileños. Madrid: SGEL, 2007. v. único.

PACHECO, Maria Cristina G. Pachecho; MARTINS, Manoel Dias. **Encuentros:** espanhol para o ensino MÉDIO. São Paulo: Ibep, 2006.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.

PLANO DA DISCIPLINA

1 - IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: ESPANHOL - Facultativa				Código: ESP
Ano/Semestre: 2º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina contempla a introdução às competências e habilidades básicas, necessárias ao desempenho linguístico-comunicativo nos processos de interação social; introdução à fonética e fonologia da língua espanhola; às práticas de compreensão e produção de textos orais e escritos e estudo de estruturas gramaticais básicas em situações comunicativas de registros culto e coloquial.				
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; 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:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Descripciones del hogar; 2. Uso de los verbos gustar, encantar, parecer, tener y Haber; 3. Localización. El barrio. Medios de transporte; 4. Posesivos. Demostrativos; 5. El condicional regular e irregular; 6. Verbos regulares en futuro imperfecto; 7. Acentuación de las palabras; 8. Previsión del tiempo. Verbos irregulares en futuro; 9. Vacaciones. Puntos turísticos; 10. Perífrasis de futuro. Acento diferencial; 11. Localización. Tratamiento formal e informal; 12. Verbos en Imperativo. Comidas Típicas. El restaurante; 13. Diminutivo. Aumentativo. Frases hechas. 				
5 - METODOLOGIAS:				
Explanação feita pelo professor, utilizando material didático, repetição oral, dramatizações, canções e jogos educativos, leitura de textos variados, uso de CDs, DVDs e 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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HERNÁNDEZ, Josephine Sánches; GARCIA, Maria de Los Ángeles Jiménes. **Español sin fronteras:** curso de lengua española. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HERNÁNDEZ, Josephine Sánches; GARCIA, Maria de Los Ángeles Jiménes. **Español sin fronteras:** curso de lengua española. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2011. v. 2.

OSMAN, Soraia; ELIAS, Neide; IZQUIERDO, Sonia; REIS, Priscila. **Enlaces:** español para jóvenes brasileños. Madrid: SGEL, 2007. v. único.

PACHECO, Maria Cristina G. Pachecho; MARTINS, Manoel Dias. **Encuentros:** espanhol para o ensino MÉDIO. São Paulo: Ibep, 2006.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: ESPANHOL - Facultativa				Código: ESP
Ano/Semestre: 3º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
A disciplina contempla a introdução às competências e habilidades básicas, necessárias ao desempenho lingüístico-comunicativo nos processos de interação social; introdução à fonética e fonologia da língua espanhola; às práticas de compreensão e produção de textos orais e escritos e estudo de estruturas gramaticais básicas em situações comunicativas de registros culto e coloquial.				
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:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Formas Verbales; 2. Pretérito indefinido; 3. Pretérito imperfecto; 4. Contextualização dos advérbios e locuções adverbiais; 5. Pronome relativo que; 6. El cuerpo humano; 7. Pretérito perfecto do indicativo; 8. Conectivos que e porquê. 				
5 - METODOLOGIAS:				
Explanação feita pelo professor, utilizando material didático, repetição oral, dramatizações, canções e jogos educativos, leitura de textos variados, uso de CDs, DVDs e 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. Será realizada, também, reavaliação paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
HERNÁNDEZ, Josephine Sánches; GARCIA, Maria de Los Ángeles Jiménes. Español sin fronteras: curso de lengua española. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2011. v. 1.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
HERNÁNDEZ, Josephine Sánches; GARCIA, Maria de Los Ángeles Jiménes. Español sin fronteras: curso de				

lengua española. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2011. v. 2.

OSMAN, Soraia; ELIAS, Neide; IZQUIERDO, Sonia; REIS, Priscila. **Enlaces**: español para jóvenes brasileños. Madrid: SGEL, 2007. v. único.

PACHECO, Maria Cristina G. Pachecho; MARTINS, Manoel Dias. **Encuentros**: espanhol para o ensino MÉDIO. São Paulo: Ibep, 2006.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.

PLANO DA DISCIPLINA

1- IDENTIFICAÇÃO:				
Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO				
Componente curricular: INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA (facultativa)				Código: INF
Ano/Semestre: 1º Ano				Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 80				Total de horas: 67
Conteúdos curriculares:	Prática de ensino:	Estudos:	Laboratório:	Orientação de estágio:
2 - EMENTA:				
Estudo do histórico da informática, da microinformática e o uso de aplicativos de escritório.				
3 - OBJETIVOS:				
Apresentar aos alunos os conceitos básicos da área de informática; - Capacitar o aluno a utilizar editor de texto, planilha eletrônica e software de apresentação.				
4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:				
1-Histórico:				
1.1. Histórico da informática e da microinformática.				
2-Editor de texto:				
2.1. Como acessar, barras, formatação de fontes e parágrafos;				
2.2. Tabulação e tabelas;				
2.3. Quebra de página, cabeçalho e rodapé;				
2.4. Marca d'água, modelo;				
2.5. Mala Direta;				
3- Planilha eletrônica:				
3.1. Como acessar, barras, definição de célula, conteúdo de célula, formatação da planilha;				
3.2. Fórmulas e funções ;				
3.3. Cópias absolutas e cópias relativas;				
3.4. Gráficos;				
4- <i>Software</i> de apresentação:				
4.1. Como acessar, barras, definição de slide, formatação de slide;				
4.2. Efeitos de transição;				
4.3. Apresentação.				
5 - METODOLOGIAS:				
Aulas expositivo-dialogadas com uso de projetor multimídia; Leituras dirigidas e debates; Exercícios de fixação; Análise e discussão de casos ou artigos; Atividade interdisciplinar em grupos em sala, em laboratório ou em empresas.				
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. Será realizada, também, Recuperação Paralela ao longo do período letivo.				
7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:				
VELLOSO, Fernando de Castro. <i>Informática: conceitos básicos</i> . Rio de Janeiro: Campus, 2011.				
8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:				
SILVA, Mário Gomes. <i>Informática: terminologia básica: Microsoft Windows XP, Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office Access 2007, Microsoft Office Powerpoint 2007</i> . 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.				
MANZANO, José Augusto N. G. <i>Estudo dirigido de Microsoft Office PowerPoint 2007</i> . São Paulo: Érica, 2010.				

ERCÍLIA, Maria; GRAEFF, Antonio. **A Internet**. 2.ed. São Paulo: Publifolha, 2008.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.

PLANO DA DISCIPLINA

1 – IDENTIFICAÇÃO:

Curso: TÉCNICO EM INFORMÁTICA – TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Componente curricular: Linguagens da Arte

Código: LIA

Ano/Semestre: 2º Ano

Nº de aulas semanais: 2

Total de aulas: 80

Total de horas: 67

Conteúdos curriculares:

Prática de ensino:

Estudos:

Laboratório:

Orientação de estágio:

Sim

2 - EMENTA:

Linguagens da Arte visa o estudo e desenvolvimento da fruição estética e os modos de provocá-la; A reflexão e valorização do patrimônio cultural; Criação/produção em arte.

3 - OBJETIVOS:

Investigar a arte e as práticas culturais como patrimônio cultural no contexto da cultura urbana; Identificar o patrimônio cultural, a memória coletiva, os bens simbólicos materiais e imateriais; Identificar espaços e formas de integração entre arte e público; Esboçar projetos individuais ou colaborativos como condutores de espaço para a apresentação do fazer artístico da comunidade escolar e/ou do seu entorno

4- CONTEUDO PROGRAMÁTICO:

1. Heranças culturais; patrimônio cultural imaterial e material; estética do cotidiano; tradição e ruptura; ligação arte e vida; arte contemporânea;
2. Paisagem sonora; músicos da rua; videoclipe; música contemporânea;
3. Artes circenses;
4. Modos de intervenção artística e seus processos de criação em artes visuais, música, teatro e dança;
5. Ações de intervenção e mediação cultural por meio de projetos poéticos individuais ou colaborativos;
6. O corpo como suporte físico na dança e no teatro;
7. Espaços expositivos, modos de expor, salões de arte, bienais e feiras de arte.

5 - METODOLOGIAS:

Aulas expositivas dialogadas, seminários, palestras, rodas de leitura, pesquisas, organização de apresentações.

6 - AVALIAÇÃO:

Avaliação processual, contínua e formativa, acompanhando o envolvimento e desempenho do aluno nas atividades propostas. O processo de avaliação 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:

SALLES, Cecília Almeida. **Gesto inacabado**: processo de criação artística. São Paulo: Annablume, 1998.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABREU, Regina; CHAGAS, Mário. (org). **Memória e patrimônio**: ensaios contemporâneos. 1. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

CANDÉ, Roland de. **História universal da música**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SALLES, Cecília Almeida. **Gesto inacabado**: processo de criação artística. São Paulo: Annablume, 1998.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. Rio de Janeiro: Vozes, 1977.

9 - RESPONSÁVEIS PELO PLANO DA DISCIPLINA:

Márcia Jani Cícero.