



Ministério da Educação

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO
EM INFORMÁTICA**

**São Paulo
DEZ / 2015**

PRESIDENTA DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Aloisio Mercadante

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA- SETEC

Aléssio Trindade de Barros

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

Eduardo Antônio Modena

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Whisner Fraga Mamede

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Paulo Fernandes Júnior

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Reginaldo Vitor Pereira

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Eduardo Alves da Costa

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Wilson de Andrade Matos

DIRETOR GERAL DO *CAMPUS*

Luís Claudio de Matos Lima Junior

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO CURSO

Tathiane Cecilia Enéas de Arruda
Pedagoga – Diretoria de Ensino
Câmpus São Paulo

Claudete de Oliveira Alves
Coordenadora do Curso – Diretoria de Informática e Turismo
Câmpus São Paulo

Eurides Balbino
Diretora da Área Ensino
Câmpus São Paulo

Luis Claudio de Matos Lima Junior
Diretor Geral do Câmpus
Câmpus São Paulo

SUMÁRIO

RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO CURSO	2
SUMÁRIO	10
1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	12
2. IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS	13
3. MISSÃO	14
4. CARACTERIZAÇÃO EDUCACIONAL	14
5. HISTÓRICO INSTITUCIONAL	15
6. HISTÓRICO DO CAMPUS E CARACTERIZAÇÃO	17
7. JUSTIFICATIVA E DEMANDA DE MERCADO	19
8. OBJETIVO GERAL	23
8.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
9. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	27
10. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	28
11. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA	30
11.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL OBRIGATÓRIA A TODOS OS CURSOS TÉCNICOS	31
11.2 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL ESPECÍFICA PARA OS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO	36
12. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	38
12.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	43
12.2 ESTRUTURA CURRICULAR	44
12.4 PLANOS DOS COMPONENTES CURRICULARES	45
<i>SÓFOCLES, Antígona. Trad. Millor Fernandes. São Paulo: Paz e Terra 1997</i>	80
<i>SÓFOCLES. Antígona. Trad. Millor Fernandes. São Paulo: Paz e Terra 1997</i>	80
13. METODOLOGIA	167
14. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	171
15. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	177
16. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	178
16.1 LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DO ESTÁGIO PROFISSIONAL	180
16.2 CARGA HORÁRIA, MOMENTO E FORMAS DE REALIZAÇÃO	181
16.3 SUPERVISÃO E ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL	181
17. ATIVIDADES DE PESQUISA	184
18. ATIVIDADES DE EXTENSÃO	187
19. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	190
20. APOIO AO DISCENTE	192
21. EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO- RACIAIS E HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA ...	195
22. EDUCAÇÃO AMBIENTAL	196

23. PROJETO INTEGRADOR.....	197
24. AÇÕES INCLUSIVAS.....	201
25. EQUIPE DE TRABALHO.....	202
25.1 COORDENADOR DE CURSO.....	202
25.2 SERVIDORES TÉCNICO – ADMINISTRATIVOS.....	204
25.3 CORPO DOCENTE.....	205
26. BIBLIOTECA: ACERVO DISPONÍVEL.....	209
27. INFRAESTRUTURA.....	211
27.1 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA.....	212
27.2 LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS.....	213
Laboratório.....	213
Especificação.....	213
Quantidade.....	213
28. ACESSIBILIDADE.....	214
29. CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	215
30. REFERENCIAS.....	216
31. BIBLIOGRAFIA.....	218
32. ANEXO I – MODELOS DE CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	219

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

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

SIGLA: IFSP

CNPJ: 10.882.594/0001-65

NATUREZA JURÍDICA: Autarquia Federal

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

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

CEP: 01109-010

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

FACSIMILE: (11) 3775-4501

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

ENDEREÇO ELETRÔNICO: gab@ifsp.edu.br

DADOS SIAFI: UG: 158154

GESTÃO: 26439

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

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

FUNÇÃO DE GOVERNO PREDOMINANTE: Educação

2. IDENTIFICAÇÃO DO *CAMPUS*

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

Campus São Paulo

SIGLA: IFSP - SPO

CNPJ: 10.882.594/0002-46

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

CEP: 01109-010

TELEFONES (11) 2763-7664 (Gabinete do Diretor)

FA SÍMILE: (11) 2763-7647

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

ENDEREÇO ELETRÔNICO: spo.ifsp.edu.br

DADOS SIAFI: UG: 158270

GESTÃO: 26439

AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO: Decreto nº. 7.566, de 23/09/1909

3. MISSÃO

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

4. CARACTERIZAÇÃO EDUCACIONAL

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

5. HISTÓRICO INSTITUCIONAL

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

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

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

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

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

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

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

O CEFET-SP transformou-se no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) em 29 de dezembro de 2008, através da Lei nº 11.892, sendo caracterizado como instituição de educação superior, básica e profissional.

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

Além da oferta de cursos técnicos e superiores, o IFSP – que atualmente conta com 31 campi – contribui para o enriquecimento da cultura, do empreendedorismo e cooperativismo e para o desenvolvimento socioeconômico da região de influência de cada campus. Atua também na pesquisa aplicada destinada à elevação do potencial das atividades produtivas locais e na democratização do conhecimento à comunidade em todas as suas representações.

6. HISTÓRICO DO *CAMPUS* E CARACTERIZAÇÃO

O Campus São Paulo tem sua história intimamente relacionada à do próprio IFSP por ter sido a primeira das escolas deste sistema educacional a entrar em funcionamento. Localizado na Rua Pedro Vicente, 625, no bairro do Canindé, além do desenvolvimento das atividades educacionais, abriga a sede da Reitoria da Instituição. Seu funcionamento decorreu do Decreto n.º 7.566, de 23 de setembro de 1909, que criou as Escolas de Aprendizes Artífices e que, com o tempo, compuseram a Rede de Escolas Federais de Ensino Técnico Profissional. O início efetivo de suas atividades ocorreu no ano de 1910 e, em sua trajetória, foram várias as denominações, mantendo, entretanto, a condição de escola pública vinculada à União e, também, o prestígio junto à sociedade paulistana. Nos primeiros meses de 1910, a escola funcionou provisoriamente em um galpão instalado na Avenida Tiradentes, no bairro da Luz, sendo transferida no mesmo ano para o bairro de Santa Cecília, na Rua General Júlio Marcondes Salgado, onde permaneceu até a mudança definitiva para o endereço atual, no ano de 1976. Os primeiros cursos foram de Tornearia, Mecânica e Eletricidade, além das oficinas de Carpintaria e Artes Decorativas, sendo o corpo discente composto de quase uma centena de aprendizes. A partir de 1965, a escola passou a ser Escola Técnica Federal de São Paulo e, em 1999, a Centro Federal de Educação Tecnológica de São Paulo. Como CEFET-SP, ampliou as suas possibilidades de atuação e seus objetivos oferecendo cursos superiores na Unidade Sede São Paulo, e, entre 2000 e 2008, foram implementados diversos cursos voltados à formação de tecnólogos na área da Indústria e de Serviços, Licenciaturas e Engenharias. Transformado o CEFET-SP em IFSP, no final de 2008, a antiga Unidade Sede inicia uma nova fase de sua história. Como o maior Campus do Instituto, a escola privilegia a oferta de várias modalidades e níveis de formação, de cursos técnicos de nível médio a licenciaturas, graduações na área tecnológica e pós-graduações. O Campus São Paulo atua nos segmentos de Turismo, Mecânica, Informática, Elétrica, Eletrônica, Construção Civil, Automação e Produção Industrial (entre cursos de nível Médio Integrado e superiores de Tecnologia); oferece as Licenciaturas em Física, Geografia,

Química, Matemática, Ciências Biológicas e Letras; as engenharias em Construção Civil, Controle e Automação, Produção e Eletrônica; os cursos de especialização lato sensu em Educação Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, em Planejamento e Gestão de Empreendimentos na Construção Civil, em Formação de Professores com Ênfase no Ensino Superior, em Tecnologias e Operações em Infraestrutura da Construção Civil, em Controle e Automação, em Projeto e Tecnologia do Ambiente Construído, em Aeroportos - Projeto e Construção e os cursos de pós-graduação strictu sensu como o Programa de Mestrado Profissionalizante em Automação e Controle de Processos, Mestrado Acadêmico em Engenharia Mecânica e o Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática. Dessa maneira, as peculiaridades da pequena escola, criada há pouco mais de um século e cuja memória estrutura sua cultura organizacional, vem sendo alteradas nos últimos anos por uma proposta que pretende articular cada vez mais a formação de profissionais e a transformação da sociedade. Como centro criador de ciência e tecnologia e com a vasta experiência e competência acumuladas em sua extensa trajetória, o IFSP tem capacidade para proporcionar aos seus estudantes uma visão crítica do conjunto do sistema e do processo produtivo e para contribuir com a educação brasileira de modo a desvinculá-la dos instrumentos de dominação próprios ao mundo globalizado, praticando a Educação como efetivo fator de desenvolvimento humano e social.

7. JUSTIFICATIVA E DEMANDA DE MERCADO

A informação e a rapidez de sua comunicação têm muito valor no mercado atual, pois são ferramentas tecnológicas imprescindíveis para as organizações, imprimindo dinâmicas econômica, social, e cultural no cotidiano de indivíduos e empresas, transformando “hábitos, modos de viver e de produzir, com ênfase na otimização do uso de tempo e no aumento da produtividade do trabalho” (IBGE, 2011, P.9).

Segundo a Pesquisa de Serviços de Tecnologia da Informação 2009, “as tecnologias da informação podem ser entendidas como o conjunto de dispositivos tecnológicos que capacitam os indivíduos a acessar, processar e armazenar informações. Podem ser consideradas como a ponte entre os indivíduos e a sociedade do conhecimento” (IBGE, 2011, P.10).

A previsão da Assespro – Associação das Empresas de Tecnologia da Informação – Regional de São Paulo é de que o mercado brasileiro de TI teve uma expansão anual de 9,9% de 2013 à 2014. Sua franca expansão teve pico de crescimento no primeiro semestre de 2014, com os últimos preparativos da Copa do Mundo. Foi observado um aumento muito grande na busca por serviços de virtualização de TI – cloud computing, tanto na nuvem privada quanto pública. Outro destaque, foi a consolidação do uso dos equipamentos chamados Engineered Systems (sistemas que incorporam hardware e software com finalidade bem definida). Para 2015, a projeção é que a expansão aconteça voltada para a Internet das Coisas. A expansão da conectividade e a popularização dos smartphones foram fatores para a criação de aplicações mais inteligentes. A próxima onda do mercado de TI é a evolução da computação e diz respeito a promover interatividade entre objetos por meio da internet, principalmente com automação residencial. Desta forma, uma gigantesca quantidade de dados precisará ser processada e analisada demandando também novos mecanismos de segurança.

A previsão para 2016 é que os investimentos em TI continuarão acontecendo em grande escala e as empresas de tecnologia irão investir pesado para entregarem soluções cada vez mais completas. Segundo a consultoria IDC, a previsão de crescimento dos gastos globais com TI para o próximo ano é de 3,8%. A estimativa é que esse mercado movimentará mais de 3,8 trilhões de dólares. A consultoria afirma ainda que os gastos com serviços em nuvem continuarão em evidência em 2015 e devem atingir 118 bilhões de dólares. Os serviços de Big Data e Analytics também devem continuar em expansão e a estimativa é que essa vertente atinja faturamento de 125 bilhões de dólares, somando investimentos em hardware, software e serviços. Por fim, a Internet das Coisas, que será o centro das atenções, deve representar um terço dos investimentos do mercado de TI e Telecom. (Assespro, 2015).

De acordo com o Censo Escolar 2012 do MEC/INEP, houve um aumento de 11% no ano de 2012 de matrículas na educação profissional da rede federal e a rede pública já atende a 53,6% do contingente de 1,4 milhão de alunos. No ranking dos dez cursos da Educação Profissional com maior número de matrículas na rede pública do país, o curso técnico em Informática ocupa a primeira posição, ocupando também a primeira colocação quando o ranking refere-se a matrículas da rede federal.

Neste contexto, o “Curso Técnico em Informática” poderá atender a uma demanda da região metropolitana da cidade de São Paulo por profissionais qualificados e preparados, acadêmica e mercadologicamente, pois trata-se de um curso com habilitação gerada a partir das competências inerentes ao setor de TI, inserindo o profissional de forma mais efetiva e rápida no mercado, buscando atender à carência por estes profissionais apontada em pesquisas.

Cabe salientar que a revista **Veja**, em março de 2014, publicou matéria em que afirmava que “... algumas áreas técnicas pagam melhor que para profissionais de ensino superior... A matéria, escrita por Cecilia Ritto, Cintia Thomaz e Helena Borges, mostra que a faculdade não é a única via para alcançar realização profissional e altos salários. Até 2015, ressalta a reportagem, 7,2 milhões de vagas surgirão no país em cargos técnicos, sendo 1,1 milhão de novas posições, conforme Mapa do Trabalho Indústria do SENAI”. Na mesma reportagem, o diretor-geral dessa instituição, Rafael

Lucchesi, afirma que “o sistema educacional do país ainda dá as costas para o mundo do trabalho”.

Em um levantamento da CNI sobre educação profissional, divulgado no início de 2014, foram ouvidas 2 mil pessoas a partir de 16 anos em 143 municípios. A pesquisa apontou que 90% dos entrevistados acreditam que pessoas com formação em curso técnico têm mais oportunidades no mercado de trabalho. O estudo mostrou, também, que 75% dos trabalhadores nunca frequentaram um curso profissionalizante e 82% acreditam que as pessoas que têm um certificado de qualificação profissional têm salários maiores que as que não possuem.

Os cursos técnicos possuem metodologia de ensino que orienta e prepara o estudante para desenvolver habilidades e competências. Proporciona ao estudante enfrentar os desafios do mercado de trabalho, trabalhar em equipe, pensar estrategicamente e gerenciar problemas, privilegiando a iniciativa, o empreendedorismo, a flexibilidade, a ética e as qualidades para a formação técnica.

Na maioria dos cursos, mais da metade dos alunos começa a trabalhar na área antes da conclusão do curso, o que significa mais chances de ingressar rapidamente no mercado de trabalho ao escolher um ensino profissionalizante.

Sendo desenvolvido ao longo de quatro anos, o “**Curso de Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio**”, com aulas no período matutino e vespertino, nos três primeiros anos e com a maior parte das aulas do quarto ano no período noturno, permitirá que o aluno, concomitantemente com o último ano de curso, cumpra a carga horária do estágio curricular supervisionado. Por outro lado, tendo em vista os recursos materiais e humanos envolvidos, bem como o uso mais racional das instalações físicas disponíveis, o curso desenvolvido em quatro anos trará uma maior utilização dos ambientes de laboratório.

Além do exposto, por ser este curso técnico integrado ao ensino médio, este futuro profissional contará, durante o curso, com os componentes curriculares que abrangem as áreas de conhecimento da base nacional comum dessa modalidade de ensino, que têm foco no desenvolvimento da pessoa, para o pleno e consciente exercício da cidadania, além da qualificação para o trabalho.

Com uma sólida formação e desenvolvimento das competências e habilidades supra, o profissional formado pelo IFSP-SPO deverá contribuir de maneira significativa, para o desenvolvimento sócio-econômico sustentável de sua região de atuação.

Cabe salientar, ainda que o *campus* possui plenas e suficientes condições (infraestrutura, corpo docente especializado e laboratórios), para a oferta do aludido curso, uma vez que as mesmas já existiam para a oferta do antigo curso de três anos. Segundo levantamento realizado pela DEN – Diretoria de Ensino do Campus São Paulo a procura para o Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio para 2016, para o período matutino teve inscrito 1045 candidatos para concorrência de 40 vagas, tendo uma relação de 26,2 alunos por vaga. No período vespertino teve inscrito 433 candidatos para concorrência de 40 vagas, tendo uma relação de 10,8 candidatos vagas.

De acordo com o Censo Escolar 2013 do MEC/INEP, cabe destaque para a expansão das redes federais, que aumentaram respectivamente 8,4% de 2012 para 2013 as matrículas na educação profissional da rede federal. Nos últimos 6 anos, a rede federal mais que dobrou a oferta de matrícula de educação profissional, com um crescimento de 108%. A rede pública apresentou um crescimento de 5,8%, alcançando o contingente de 1,44 milhões de alunos atendidos em 2013. No ranking dos dez cursos da Educação Profissional com maior número de matrículas na rede federal, o curso Técnico em Informática ocupa o primeiro lugar. Neste contexto, o Curso Técnico em Informática poderá atender a uma demanda por mão de obra especializada na região metropolitana da cidade de São Paulo, pois se trata de um curso com habilitação gerada a partir das competências inerentes aos processos tecnológicos presentes na matriz curricular do curso.

8. OBJETIVO GERAL

O curso Técnico Integrado tem como objetivos gerais a formação de profissionais e cidadãos técnicos de nível médio competentes técnica, ética e politicamente, com elevado grau de responsabilidade social e que contemple um novo perfil para saber, saber fazer e gerenciar atividades, aspectos organizacionais e humanos, visando a aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos.

Em linhas gerais e de acordo com a LDBEN (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) n.º 9394 / 1996, "a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais". Desta forma, a educação escolar deve vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

8.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos são definidos de forma a garantir uma formação integrada entre o ensino médio (etapa final da Educação Básica) e o ensino profissional, evidentemente incluída a preparação para o trabalho preconizada na legislação. Estão alinhados diretamente aos conteúdos das áreas da base nacional comum (Linguagens, Matemática, Ciências Naturais e Ciências Humanas), bem como ao perfil profissional do técnico em Informática, contido no Eixo Tecnológico “Informação e Comunicação”. Dentre os objetivos específicos, o curso Técnico de Nível Médio Articulado Integrado ao Ensino Médio, com habilitação profissional em Informática, tem como objetivos gerais:

- Formar profissional técnico de nível médio, que possa exercer a cidadania de maneira ética e politicamente competente, com elevado grau de responsabilidade social;
- Apresentar um perfil de saber e fazer bem as atividades técnicas e de gestão, considerando aspectos organizacionais, ambientais e humanos, visando aplicações na produção de bens, prestação de serviços e aquisição e difusão de conhecimentos e valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de respeito ao bem comum e à ordem democrática;
- Contribuir de modo proativo, para o desenvolvimento socioeconômico local sustentável.
- Possibilitar que os jovens e adultos, valendo-se de ferramental técnico (desenvolvimento de programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação; a utilização de ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados; a realização de testes de software, mantendo registro que possibilitem análises e refinamentos sucessivos dos resultados; e a execução de manutenção de programas de computadores implantados), tenham condições de, futuramente, inserir-se no mundo do trabalho, desempenhando tarefas comumente exigidas nesses segmentos.

Dentre esses, tem-se ainda os objetivos específicos podem assim enumerados:

I. Objetivos dos Componentes Curriculares da Base Nacional Comum e da Parte Diversificada

- a) Dominar 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 representadas de diferentes formas, para tomar decisões, enfrentar situações-problema e construir argumentação consistente;
- g) Articular conhecimentos desenvolvidos na instituição, integrando-os na elaboração de propostas interventivo-solidárias na realidade, respeitando os valores humanos, preservando o meio ambiente e considerando a diversidade sócio-cultural;
- h) 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.

II. Objetivos dos Componentes Curriculares da Parte Específica

- a) Contribuir para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;

- b) Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;
- c) Possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- d) Especificar configurações e instalar computadores;
- e) Instalar e utilizar softwares;
- f) Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica e das linguagens de programação;
- g) Utilizar ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados;
- h) Realizar testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados;
- i) Executar e dar manutenção de programas de computadores implantados;
- j) Desenvolver web sites;
- k) Realizar manutenção básica em sistema de informática;
- l) Administrar ambientes informatizados, prestação de suporte técnico;
- m) Treinamento ao cliente e elaboração de documentação técnica;
- n) Estabelecimento de padrões, coordenações de projetos e pesquisa de novas tecnologias em informática;
- o) Fiscalizar a execução do serviço e o cumprimento dos prazos;
- p) Solicitar recursos técnicos para execução da atividade em questão; e,
- q) Gerenciar equipes de trabalhos.

9. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O técnico em Informática é um profissional habilitado com bases científicas, tecnológicas e humanísticas, para o exercício da profissão de modo crítico, proativo e ético, com visão do mundo do trabalho num contexto sócio-político e econômico com base no desenvolvimento sustentável. Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utiliza ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados. Realiza testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executa manutenção de programas de computadores implantados.

10. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Observando as normas acadêmicas e orientações didáticas do IFSP, o ingresso no curso de Técnico (de nível médio) em Informática, Integrado ao Ensino Médio, cuja denominação está de acordo com o especificado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio e com o Código Brasileiro de Ocupações, far-se-á mediante processo seletivo público, definido por edital específico, sob a responsabilidade do IFSP, aberto aos candidatos que tenham concluído, até o ato da matrícula, o Ensino Fundamental ou equivalente, devendo o interessado apresentar respectivos Certificado de Conclusão e Histórico Escolar. Outras possibilidades de formas de acesso são: processo seletivo para vagas remanescentes, transferência interna e externa, transferência *ex-officio* ou outras formas definidas pelo IFSP por meio de edital específico.

O IFSP não exigirá, para ingresso, competências ou conhecimentos específicos próprios do curso. Serão oferecidas 80 (oitenta) vagas por ano, sendo uma turma de 40 vagas no período matutino e uma turma de 40 vagas no período vespertino. Nos três primeiros anos do curso, as aulas serão ministradas nos períodos matutino e vespertino, com exceção do componente curricular Educação Física (que será oferecido no contra turno). No quarto ano do curso, as aulas serão desenvolvidas no período noturno, de modo que o aluno utilize período diurno para completar o Estágio Supervisionado Obrigatório.

Cabe ainda mencionar que serão reservadas, no mínimo, 50% das vagas aos candidatos que cursaram integralmente o Ensino Fundamental, mencionar ainda que serão reservadas, no mínimo, 50% das vagas aos candidatos que cursaram integralmente o Ensino Fundamental em escola pública. Dentre estas, 50% serão reservadas para candidatos que tenham renda *per capita* bruta igual ou inferior a 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio). Das vagas para estudantes egressos do ensino público, os autodeclarados pretos, pardos ou indígenas preencherão, por curso e turno, no mínimo, percentual igual ao dessa população, conforme último censo do

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o Estado de São Paulo, de acordo com a Lei nº 12.711/2012, de 29/08/2012.

11. LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

O currículo desenvolver-se-á na forma articulada integrada (Decreto n.º 5154 de 23 de julho de 2004 e Resolução CNE-CEB n.º 06 de 20/09/2012) e, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e do eixo tecnológico Informação e Comunicação, o curso contemplará 1200 (mil e duzentas) horas de formação profissionalizante (Resolução CNE/CEB n.º 1/2014).

Considerada a natureza do trabalho, a educação profissional requer as competências gerais e específicas da educação básica, desenvolvidas nesse currículo no âmbito (i) das disciplinas das áreas de conhecimento de Linguagens, de Matemática, de Ciências da Natureza e de Ciências Humanas; (ii) das competências profissionais gerais e (iii) competências profissionais específicas do Técnico em Informática.

Conforme a Lei n.º 9.394/96 de 20 de dezembro de 1996 (LDBEN), que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional, o rendimento escolar deverá ser avaliado de forma contínua e cumulativa, “com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais”, garantindo ao aluno processos de estudos de recuperação, quando identificado baixo rendimento escolar. Deve-se observar a coerência dos processos de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos, previsto no artigo 41 da LDBEN, em consonância com o Parecer CNE – CEB n.º 40 / 2004.

Também de acordo com a LDBEN, assim como com o Decreto n.º 5.296/2004, será garantido o atendimento educacional aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.

Ainda, neste projeto, considerou-se o disposto na legislação relacionada a seguir.

11.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL OBRIGATÓRIA A TODOS OS CURSOS TÉCNICOS

Legislação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo.

- ✓ Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.
- ✓ Resolução nº 871, de 04 de junho de 2013 – Regimento Geral;
- ✓ Resolução nº 872, de 04 de junho de 2013 – Estatuto do IFSP;
- ✓ Resolução nº 866, de 04 de junho de 2013 – Projeto Pedagógico Institucional;
- ✓ Resolução nº 859, de 07 de maio de 2013 – Organização Didática;
- ✓ Resolução CNE/CEB nº 03/2008, atualizada pela Resolução CNE/CEB nº 01/2014 – Alteração de Carga Horária do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.
- ✓ Resolução nº 26, de 11 de março de 2014 – Delega competência ao Pró-Reitor de Ensino para autorizar a implementação de atualizações em Projetos Pedagógicos de Cursos pelo Conselho Superior;
- ✓ Nota Técnica nº 001/2014 – Recuperação contínua e Recuperação Paralela.

Ações Inclusivas

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

- ✓ Decreto nº 7.611/2011, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado e dá outras providências.
- ✓ Lei 12.764 de 27 de dezembro de 2012, institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

Pareceres

- ✓ Parecer CNE/CEB nº 11, de 09 de maio de 2012, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares para a Educação Técnica de Nível Médio.

Plano Nacional de Educação-PNE

- ✓ Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências.

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

- ✓ Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Educação Profissional Técnica de Nível Médio

- ✓ Decreto 5.154 de 23/07/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os art. 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.
- ✓ Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Em seu Art. 33 estabelece a carga horária mínima das atividades presenciais para os cursos na modalidade a distância.

Legislação Curricular: temas obrigatórios para a abordagem transversal ou interdisciplinar no currículo:

História e Cultura Afro-Brasileira

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

Educação Ambiental

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

Educação em Direitos Humanos

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

Educação alimentar e nutricional

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

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

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

Educação para o trânsito

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

Catálogo Nacional de Cursos Técnicos

- ✓ Resolução CNE/CEB nº 4, de 6 de junho de 2012, que dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

CONFEA/CREA

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

Classificação Brasileira de Ocupações

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

Estágio Curricular Supervisionado

- ✓ Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho

(CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e nº 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. 6 da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001 e dá outras providências.

- ✓ Portaria nº. 1204/IFSP, de 11 de maio de 2011, que aprova o Regulamento de Estágio do IFSP.
- ✓ Resolução CNE/CEB nº 2, de 4 de abril de 2005 – Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004 até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação.
- ✓ Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004, que estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Inclui texto Resolução CNE/CEB nº 2/2005.
- ✓ Atentar para a resolução nº 6 CNE/CEB de 20/09/2012 nos art. 20 e 21 no que se referem à Prática como Componente Curricular e Estágios Supervisionados.

11.2 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL ESPECÍFICA PARA OS CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS AO ENSINO MÉDIO

- ✓ Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- ✓ Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – PCNEM.
- ✓ Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/ Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. –Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.542p.

Sociologia e Filosofia:

- ✓ Parecer CNE/CEB nº38/2006, de 7 de julho de 2006, dispõe sobre a inclusão obrigatória das disciplinas de Filosofia e Sociologia no currículo do Ensino Médio.
- ✓ Lei nº 11. 684, de 2 de junho de 2008, que altera o art. 36 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio

Exibição de filmes na Educação Básica

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

Língua Espanhola

- ✓ Lei nº 11.161, de 05 de agosto de 2005, que dispõe sobre o ensino da língua espanhola.

Ensino de Arte

- ✓ Lei nº 12.287/2010, que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no tocante ao ensino da arte.

Educação Física

Lei nº 10.793, de 1 de dezembro de 2003, que altera a redação do art. 26, que dispõe sobre a Educação Física no projeto pedagógico da escola e altera a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que "estabelece as diretrizes e bases da educação nacional", e dá outras providências.

12. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo do curso parte de uma visão holística e integral de desenvolvimento e formação do educando, com ênfase na preparação e qualificação para o trabalho e para exercício da cidadania, preconizada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9394/96, toma também por base o PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional) do IFSP, como seu eixo norteador.

A organização do currículo do curso de Técnico (de nível médio) em Informática, na modalidade articulado integrado ao Ensino Médio, cuja denominação está de acordo com o especificado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio e com o Código Brasileiro de Ocupações, considerou o estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio (Resolução CNE-CEB n.o 06/2012 – art. 13 e Parecer CNE-CEB n.o 11/2012), e, por outro lado, devido ao fato de existir a integração com o ensino médio, a citada organização curricular também atende ao disposto nas Diretrizes Nacionais Gerais da Educação Básica (Resolução CNE-CEB n.o 04/2010) e nas Diretrizes Nacionais do Ensino Médio (Resolução CNE-CEB n.o 02/2012 – Título II, Capítulo I):

- a) A matriz tecnológica, contemplando métodos, técnicas, ferramentas e outros elementos das tecnologias relativas ao curso;
- b) O núcleo politécnico comum correspondente ao eixo tecnológico “Informação e Comunicação”, que compreende os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do curso no sistema de produção social;
- c) Os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica deverão permear o currículo do curso técnico de nível médio em Informática, de acordo com suas especificidades, como elementos essenciais para a formação e o desenvolvimento profissional do cidadão;

- d) A pertinência, a coerência, a coesão e a consistência de conteúdos, articulados do ponto de vista do trabalho assumido como princípio educativo, contemplando as necessárias bases conceituais e metodológicas;
- e) A atualização permanente dos cursos e seu currículo, estruturado em ampla base de dados, pesquisas e outras fontes de informação pertinentes.

Além do exposto, o currículo do curso contempla o perfil almejado para o egresso, porque abrange uma política cultural, que envolve um conjunto de conteúdos comuns, específicos e eletivos, projetos, experiências, estágios relacionados à formação profissional e integral do estudante, em consonância com a Organização Didática dos Cursos Ofertados pelo IFSP.

Desta maneira, a seguir, apresenta-se a organização curricular do aludido curso, com carga horária total mínima de **3837** (três mil oitocentos e trinta e sete) horas e carga horária total máxima de **3951** (três mil novecentos cinquenta e uma horas), o que atende a legislação vigente, em destaque o **artigo 27 da Resolução CNE – CEB n.º 6 de 20 de setembro de 2012**:

“Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma articulada com o Ensino Médio, integrada ou concomitante em instituições de ensino distintas com projeto pedagógico unificado, têm as cargas horárias totais de, no mínimo, 3.000, 3.100 ou **3.200 horas, conforme o número de horas** para as respectivas habilitações profissionais indicadas no **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**, seja de 800, 1.000 ou **1.200 horas”**.

O curso está distribuído em quatro séries anuais, nas quais os conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens, de matemática, de ciências da natureza e de ciências humanas, vinculados à Educação Básica que compõem a Base Nacional Comum, estão organizados em componentes curriculares, com carga horária total de **2138** horas, com tratamento metodológico teórico e prático. Os componentes curriculares da formação específica, que são imprescindíveis para a obtenção da habilitação profissional técnica e que incluem os conteúdos curriculares de preparação básica para o trabalho, totalizam **1340** horas, **que atendem ao mínimo de 1200 horas estabelecido no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio**, também

desenvolvidas com atenção à articulação teórico-prática das competências, habilidades e conhecimentos tratados. Acrescida à carga horária mínima obrigatória de **3837** horas contando com a carga adicional de **360** (trezentos e sessenta) horas de **Estágio Supervisionado Obrigatório**, que deverá dar ao aluno um primeiro contato com o mundo do trabalho, bem como a oportunidade de aplicar os conhecimentos aprendidos durante o curso, em situações e práticas do dia-a-dia do ambiente empresarial.

Nos componentes curriculares da Base Nacional Comum, o aluno terá a oportunidade de identificar, diferenciar e aplicar diferentes formas de comunicação e linguagem, compreender fundamentos da Matemática e aplicá-los em outras ciências, em especial em Química, Física e Biologia, além de ter o conhecimento do funcionamento dos fenômenos físicos e naturais, bem como dos processos usuais de produção, tanto nas aulas teóricas, como em experimentos desenvolvidos em laboratórios específicos. Além disso, o estudo da Geografia, História, Filosofia e Sociologia permitirá que o aluno tenha condições de se situar no mundo e na sociedade, desenvolver o senso crítico, nos sentidos político, econômico e social, bem como compreender valores éticos e morais. **A Educação Ambiental, a Educação em Direitos Humanos, a Educação Alimentar e Nutricional, a Educação para o Trânsito, o estudo do processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso**, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria, bem **como o estudo da história e cultura afro-brasileira e da formação étnica do povo brasileiro**, levando em conta suas matrizes africana, europeia e indígena, permearão a estrutura curricular do curso, de maneira a promover a **interdisciplinaridade** dos temas citados, podendo funcionar também como elemento integrador de diferentes componentes curriculares.

Ao aluno do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, no componente curricular “Inglês” (Língua Estrangeira Moderna), será aplicada uma avaliação denominada “*placement test*”, com a finalidade de reclassificação, ou seja, um recurso de adaptação do estudante na série, de acordo com seu nível de desempenho e seu conhecimento na língua inglesa. Esta avaliação tem como objetivo, conhecer o nível de

conhecimento de língua inglesa do aluno ingressante, adquirido anteriormente e situá-lo em um nível e turma de alunos com conhecimento e domínio semelhantes, de modo que possa usufruir das aulas de língua estrangeira, em condições de desfrutar de ambiente motivador, no qual possa expressar-se livremente. O "*placement test*" consta de quatro partes, a saber: *Part I – Grammar*; *Part II: Everyday English*; *Part III: Vocabulary* e *Part IV: Reading* (composto de três textos com 5 questões cada um). Os resultados das três primeiras partes são somados e sofrem uma análise a partir dos pontos reunidos e conseguidos na parte quatro que é a leitura e compreensão de texto. Os alunos são separados em dois níveis: nível básico/pré-intermediário e nível intermediário/avançado. No nível básico/pré-intermediário a língua inglesa deve ser usada o máximo possível durante as aulas, permitindo-se o uso da língua portuguesa, somente quando o entendimento de questões gramaticais ou expressões de uso cotidiano ficarem comprometidas. Entretanto, no nível intermediário/avançado, a língua inglesa deve ser prioritária e amplamente usada. Os livros usados têm o mesmo conteúdo programático com aprofundamento diferenciado. A troca de turma de aluno, do nível intermediário/avançado para o básico/pré-intermediário, poderá ser feita por sugestão do professor responsável ou por vontade do aluno, desde que ele não consiga acompanhar as aulas no nível em que se encontra. Ao aluno do nível básico/pré-intermediário é facultativa a troca para o nível intermediário/avançado, desde que o responsável legal pelo aluno assine um termo de compromisso, no qual se comprometa a zelar pelo acompanhamento continuado do desenvolvimento do aluno, com anuência do professor de língua inglesa da turma, na qual ele se encontre, com a anuência do pedagogo que recebeu o pedido do aluno e do responsável legal.

No que concerne ao conjunto optativo de componentes curriculares da parte diversificada, são possíveis, na Parte Diversificada Optativa da Estrutura Curricular, as opções por "**Língua Espanhola**" ou por "**LIBRAS – linguagem brasileira de sinais**". A parte diversificada optativa corresponde a uma carga horária de até **114** (cento e catorze) horas.

Ao aluno que optar pelo componente curricular "**Língua Espanhola**" poderá ser aplicada a "*Prueba de Nivel*", reclassificando o aluno em uma turma, de acordo com

seu nível de desempenho e de seu conhecimento, com intuito de garantir maior profundidade na aprendizagem do idioma.

Nos componentes curriculares da Formação Profissional, o aluno entrará em contato com os principais conceitos e fundamentos desta formação, em que se busca a construção das competências e habilidades específicas, integrando aspectos teóricos (aulas de teoria) com aplicações práticas (aulas em laboratório para desenvolver projetos envolvendo aprendizado obtidos em outros componentes curriculares, desenvolver e manter programas, interpretar e analisar dados, desenvolver testes e simulações, gerando os arquivos necessários, analisar os resultados dos programas, identificando desvios e realizando correções, entre outros). Os componentes curriculares relacionados à formação profissional, nas primeiras séries do curso, terão maior concentração nos fundamentos e conceitos que formarão a base do raciocínio analítico do futuro técnico, aliados a aspectos ético-profissionais.

Cabe ainda, na Formação Profissional, destacar os componentes curriculares **Projeto Integrador – 2º ano, TDS – Técnicas de Desenvolvimento de Sistemas e LP2 – Linguagem de Programação 2 – 3º ano e PDS – Prática de Desenvolvimento de Sistemas – 4º ano**, que, além de abordar os aspectos descritos no parágrafo anterior, no segundo ano será desenvolvido um primeiro projeto integrando as disciplinas e inserindo os discentes em técnicas e metodologias de desenvolvimento de projetos, no terceiro ano será desenvolvido um novo projeto integrador envolvendo os conhecimentos de introdução a análise de sistemas com desenvolvimento de programas e, no quarto ano a disciplina de PDS terá o papel de **Projeto Integrador** no curso envolvendo novas tecnologias na área de TI, tendo em vista que não somente abrange aspectos técnicos e de aplicação de conceitos e normas técnicas do principal núcleo de conhecimento do curso, mas também aplica princípios e regras de redação técnica, dentro das normas cultas da língua portuguesa na modalidade escrita, e Matemática, e, finalmente, deve considerar a atuação profissional no contexto social, no que tange à ética e respeito profissional, participação e comportamento em grupos de trabalho e posicionamento crítico.


12.1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio	
<i>Campus</i>	São Paulo
Forma de oferta	Presencial
Previsão de abertura do curso	Fevereiro de 2016
Período	Matutino (1ª à 3ª séries) Vespertino (1ª à 3ª séries) Noturno (4ªs. séries)
Vagas Anuais	80
Nº de anos	4
Carga Horária Mínima Optativa	114
Carga Horária Mínima Obrigatória	3837
Duração da Hora-aula	45 minutos
Duração do ano letivo	38 semanas

O estudante do Curso Técnico em Informática, na modalidade articulado integrado ao Ensino Médio, que optar por realizar os componentes curriculares não obrigatórios ao curso, os componentes curriculares optativos **Espanhol** e **LIBRAS**, apresentará, ao final do curso, a seguinte carga horária:

Cargas Horárias possíveis para o Curso Técnico em Eletrotécnica	Total de Horas
Carga horária mínima: Componentes curriculares obrigatórios	3478
Componentes curriculares obrigatórios + Estágio Supervisionado	3837
Componentes curriculares obrigatórios + Componentes curriculares optativos	3837
Carga Horária Máxima: Componentes Curriculares obrigatórios + Estágio Supervisionado+ Componente Curriculares optativos.	3951

12.2 ESTRUTURA CURRICULAR

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO Criado pela Lei nº 11.892 de 29/12/2008. Câmpus São Paulo Criado pela Lei nº 11.892 de 29/12/2008. ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO Base Legal: Lei nº 9.394/1996, Decreto nº 5.154/2004, Resoluções CNE/CEB nº 02/2012 e nº 06/2012. Resolução de autorização do Curso no IFSP, nº 398 de 19 de novembro de 2008													Carga Horária Mínima Obrigatória											
													3837											
													Total Anual de semanas											
													38											
Habilitação Profissional: TÉCNICO EM INFORMÁTICA																								
ÁREAS	Componente Curricular	Cód.	Trat. Met.	Núm. Prof.	Aulas semanais				Carga horária				Total aulas	Total horas										
					1º	2º	3º	4º	1º	2º	3º	4º												
BASE NACIONAL COMUM	LINGUAGENS	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	LPL	T/P	2	2	3	4	3	57	86	114	86	456	342									
		Ed. Física (horário oposto)	EFI	T/P	2	2	2	2	0	57	57	57	0	228	171									
		Artes (horário oposto)	ART	T/P	2	0	0	0	2	0	0	0	57	76	57									
	MATEMÁTICA	Matemática	MAT	T	1	4	3	2	0	114	86	57	0	342	257									
		Matemática Aplicada e Estatística	EAM	T	1	0	0	0	2	0	0	0	57	76	57									
	CIÊNCIAS DA NATUREZA	Biologia e Programas de Saúde	BPS	T/P	2	2	2	2	0	57	57	57	0	228	171									
		Física	FIS	T/P	2	2	2	2	0	57	57	57	0	228	171									
		Laboratório de Física	LFS	P	2	0	0	2	0	0	0	57	0	76	57									
		Química	QUI	T/P	2	2	2	2	0	57	57	57	0	228	171									
	CIÊNCIAS HUMANAS	Filosofia	FIL	T	1	1	1	1	2	29	29	29	57	190	143									
		Sociologia	SOC	T	1	1	1	1	2	29	29	29	57	190	143									
		História	HIS	T	1	1	1	1	2	29	29	29	57	190	143									
		Geografia	GEO	T	1	1	1	1	2	29	29	29	57	190	143									
	Parte Divers.Obrigatória	LINGUAGENS	Inglês	ING	T/P	2	2	2	0	0	57	57	0	0	152	114								
FORMAÇÃO GERAL = Sub Total I																								
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Gestão Industrial	GEI	T	1	0	0	0	2	0	0	0	57	76	57										
	Informática	INF	T/P	2	3	0	0	0	86	0	0	0	114	86										
	Lógica 1	LG1	T/P	2	3	0	0	0	86	0	0	0	114	86										
	Sistemas Computacionais	STC	T/P	2	3	0	0	0	86	0	0	0	114	86										
	Lógica 2	LG2	T/P	2	0	3	0	0	0	86	0	0	114	86										
	Linguagem de Programação 1	LP1	T/P	2	0	3	0	0	0	86	0	0	114	86										
	Projeto Integrador	PJI	T/P	2	0	2	0	0	0	57	0	0	76	57										
	Redes de Computadores e Internet	RDI	T/P	2	0	3	0	0	0	86	0	0	114	86										
	Banco de Dados	BDD	T/P	2	0	3	0	0	0	86	0	0	114	86										
	Linguagem de Programação 2	LP2	T/P	2	0	0	3	0	0	0	86	0	114	86										
	Linguagem de Programação 3	LP3	T/P	2	0	0	3	0	0	0	86	0	114	86										
	Teoria e Desenvolvimento de Sistemas	TDS	T/P	2	0	0	2	0	0	0	57	0	76	57										
	Tópicos Profissionais	TPS	T/P	2	0	0	1	0	0	0	29	0	38	29										
	Aplicações para Web 1	AW1	T/P	2	0	0	3	0	0	0	86	0	114	86										
	Prática do Desenvolvimento de Sistemas	PDS	T/P	2	0	0	0	5	0	0	0	143	190	143										
	Aplicações para Web 2	AW2	T/P	2	0	0	0	3	0	0	0	86	114	86										
Segurança da Informação	SIN	T/P	2	0	0	0	2	0	0	0	57	76	57											
FORMAÇÃO PROFISSIONALIZANTE = Sub Total II																								
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA OBRIGATORIA	Total de Aulas Semanais (Aulas de 45)														29	34	32	27						122
	Formação Geral (Base Nacional Comum + Parte Diversificada Obrigatória)																				2138			
	Formação Profissional (Projeto Integrador + Parte Específica+ Estágio)																				1700			
	Carga Horária Total Mínima Obrigatória																				3837			
PARTE DIVERSIFICADA OPTATIVA	Componente Curricular Optativo		Cód.	Trat. Met.	Núm. Prof.	Aulas Semanais				Carga horária				Total Aulas	Total Horas									
	Espanhol		ESP	T	1	2				57				76	57									
	Libras		LIB	T	1	2				57				76	57									
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	Estágio Profissional Supervisionado obrigatório																				360			
CARGA HORÁRIA TOTAL MÁXIMA	Carga Horária Total Máxima																				3951			

12.4 PLANOS DOS COMPONENTES CURRICULARES

I. Planos dos Componentes Curriculares da Base Nacional Comum

		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira			
1º ano		Código: LPL	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (X)		Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Laboratório de Línguas e Redação	
2 - EMENTA: A fim de desenvolver as habilidades linguísticas e a capacidade de comunicação, a disciplina de LPL (Língua Portuguesa e Literatura) visa ao estudo da literatura através dos gêneros literários épico, lírico e dramático, partindo-se do Trovadorismo ao Quinhentismo. Tal estudo será feito por meio da análise que implica a compreensão, a interpretação de textos e a contextualização dos mesmos na história social da época em que foram produzidos. Além disso, o aluno produzirá outros gêneros discursivos – relacionados à temática literária – identificando as características destes e visando a utilizá-los em diferentes situações de interlocução.			
3-OBJETIVOS: <p>GERAL: Motivar o aluno e levá-lo à apreciação da leitura e da produção escrita da literatura portuguesa até o período do Classicismo e brasileira no início do período colonial, assim como desenvolver, no educando, capacidades de interpretação e produção de textos desses períodos, sempre integrando a leitura de obras literárias à produção de diferentes gêneros textuais.</p> <p>ESPECÍFICOS: 1. Conscientizar o aluno acerca do texto inserido em um contexto histórico/social, levando-o a compreender os reflexos do mito, da religião e das ciências no universo literário; 2. Despertar o gosto pela leitura das obras literárias, valorizando-as como importante referência cultural; 3. Estabelecer relações entre textos e valores ideológicos medievais e renascentistas, no contexto português, e coloniais, no contexto brasileiro; 4. Apreender as peculiaridades estilísticas dos autores do Trovadorismo, do Humanismo, do Classicismo e do Quinhentismo; 5. Compreender que os textos literários e os não literários mantêm uma relação dialógica com outros textos e com o contexto de época; 6. Analisar as diversas posturas e visões de mundo produzidas na literatura portuguesa e brasileira medieval e moderna; 7. Perceber a universalidade e/ou a particularidade da temática literária cara aos autores anteriores ao barroco português e brasileiro;</p>			

8. Entender, por meio da literatura e das outras artes em geral, o "eu" inserido no mundo que não apenas sofre as mudanças culturais, mas também é capaz de produzir cultura;
9. Identificar elementos de ordem gramatical na estruturação do discurso, levando em conta as transformações históricas da língua portuguesa entre os séculos XIV e XVI;
10. Desenvolver a capacidade de redigir textos em gêneros diversificados.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Conceito de arte e literatura;
2. Gêneros literários;
3. Noções de versificação;
4. O gênero épico na antiguidade greco-romana: A Ilíada e a Odisseia, de Homero.
5. O gênero épico/narrativo no período medieval: canções de gesta, crônicas, hagiografias, novelas de cavalaria;
6. O gênero lírico no período medieval: cantigas de amor e de amigo, de escárnio e maldizer e a poesia palaciana;
7. O gênero dramático no período medieval: o teatro de Gil Vicente
8. O gênero épico/narrativo no Classicismo: Camões e Os Lusíadas;
9. O gênero lírico no Classicismo;
10. A literatura catequética e informativa;
11. História da língua portuguesa;
12. Radicais e prefixos gregos e latinos;
13. Ortografia;
14. Resumo: conceito, técnicas e aplicações;
15. Paráfrases e paródias.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- RAMOS, Rogério de Araújo (resp.). **Ser protagonista**: Língua Portuguesa, 1º ano: ensino médio. Obra coletiva. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013.
- BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira**. 3ª ed., São Paulo: Pensamento, 1984.
- COELHO, Jacinto do Prado Coelho. **Dicionário das Literaturas Portuguesa, Brasileira e Galega**. Porto: Livraria Figueirinhas, 1967.
- HAUSER, Arnold. **História Social da Arte e da Literatura**. 1ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- MOISÉS, Massaud. **A Literatura Portuguesa**. 20ª ed., São Paulo: Cultrix, 1984.
- PAES, José Paulo & MOISÉS, Massaud (org.). **Pequeno Dicionário de Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1968.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CANDIDO, Antonio. **Estudo analítico do poema**. 5ª ed. São Paulo: Associação Editorial Humanitas, 2006.
- CANDIDO, Antonio; ROSENFELD, Anatol; ALMEIDA PRADO, Décio de; GOMES, Paulo Emilio Salles, **A personagem de ficção**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1987.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p>CAMPUS</p> <p>São Paulo</p>	
<p>1- IDENTIFICAÇÃO</p>		
<p>Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio</p>		
<p>Componente curricular: Educação Física</p>		
<p>1º ano</p>	<p>Código: EFI</p>	
<p>Nº de aulas semanais: 2</p>	<p>Total de aulas: 76</p>	<p>Total de horas: 57</p>
<p>Abordagem Metodológica:</p> <p>T () P () T/P (X)</p>	<p>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Espaços adequados a práticas relacionadas à disciplina</p>	
<p>2 - EMENTA:</p> <p>A prática da atividade física relacionada aos aspectos de higiene, vestimenta e nutrição adequadas, melhoria da aptidão física, lazer e estilo de vida saudável. Desenvolvimento de aptidão física antropométrica, metabólica (aeróbio e anaeróbio) e neuromotora (força, velocidade, agilidade, flexibilidade, coordenação, ritmo. Desenvolvimento de trabalho desportivo: aspectos técnicos e táticos.</p>		
<p>3-OBJETIVOS:</p> <p>Desenvolver no educando, utilizando a prática de atividade física individual e coletiva, aspectos de autoestima, respeito, socialização e cidadania, aprimorando sua formação global além de subsidiá-los de vivências para torná-lo crítico e construtivo na sociedade em que vive.</p>		

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Orientações gerais acerca da relação entre atividade física e aspectos referentes à:

- a) utilização de roupas adequadas para a prática das atividades físicas;
- b) higiene antes/durante/após a prática esportiva;
- c) importância da atividade física como meio de aquisição de aptidão física, hábitos saudáveis, lazer alteração no estilo de vida;

Capacidades físicas metabólicas:

- a) trabalho aeróbio: caminhadas, corridas e saltitos (contínuo);
- b) trabalho anaeróbio: corridas e saltitos (intermitente);
- c) noções básicas de frequência cardíaca (controle individual de esforço).

Capacidades físicas neuromotoras:

- Capacidades físicas neuromotoras:

- a) força;
- b) velocidade;
- c) agilidade;
- d) flexibilidade;
- e) coordenação motora;
- f) ritmo.

Trabalho localizado e formativo:

- a) circuit training;
- b) Resistência Muscular Localizada (RML).

Esportes coletivos e individuais:

- a) basquetebol;
- b) voleibol;
- c) handebol;
- d) futsal;
- e) futebol de campo;
- f) atletismo;
- e) fundamentos técnicos, táticos, sistemas defensivo e ofensivo regras, noções de arbitragem e jogos desportivos coletivos.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TEIXEIRA, H. **Educação Física e Desportos**. São Paulo: Saraiva, 1997.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BACURAU, R.F. **Nutrição e Suplementação esportiva**. Guarulhos, S.P.: Phorte Editora, 2005.

DUMAZEDIER, J. **Sociologia empírica do lazer**. São Paulo: Perspectiva, 1999.

SILVA, A.O. **Limiar Aeróbico e Anaeróbico**. Campinas, S.P.: CEFISE / SKILL, 1999.

PEREIRA, B. **Compreendendo a Barreira do Rendimento físico**. São Paulo: Phorte Editora, 2005.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

CAMPUS

São Paulo

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Componente curricular: Matemática

1º ano	Código: MAT	
Nº de aulas semanais: 4	Total de aulas: 152	Total de horas: 114
Abordagem Metodológica: T (X) P () T/P ()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () SIM (X) NÃO Qual(is)?	

2 - EMENTA:

Nesta disciplina espera-se que o estudante desenvolva a noção das funções elementares, a partir das suas diferentes representações, propriedades e possibilidades de aplicação.

3-OBJETIVOS:

- Compreender a relação entre duas grandezas e saber decidir se uma relação é ou não função, assim como classificar e representar as diferentes funções elementares.
- Resolver problemas utilizando a noção e as propriedades das funções elementares.
- Ampliar a habilidade de analisar, interpretar, comparar e relacionar situações-problema, utilizando os conceitos estudados.
- Relacionar os conceitos matemáticos com situações propostas no contexto da área técnica do curso.
- Entender a matemática como uma ciência em construção e desenvolvimento, relacionando-a com diferentes áreas de conhecimento.
- Ampliar o conhecimento de diferentes métodos de estudo, assim como da utilização da linguagem e do rigor inerente a Matemática.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- A- Triângulo Retângulo e Triângulo Qualquer
- B- Conjuntos
- C- Definição de Funções
- D- Funções Polinomiais, Funções do 1º e 2º grau e Inequações
- E- Função Modular
- F- Função Exponencial
- G- Função Logarítmica

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

IEZZI, Gelson e outros, **Matemática Ciência e Aplicações**, volume 1, 7ª edição, editora Saraiva, 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- IEZZI, Gelson; **Fundamentos da Matemática Elementar**: vol. 1, 2, 3 e 6. 7ª ed. São Paulo: Atual, 2005.
- DANTE, Luiz Roberto **Matemática – Contexto & Aplicações**: vol. 1, 2 e 3. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2012.
- LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. **A Matemática no Ensino Médio**: vol. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
- MACHADO, Antonio dos Santos **Matemática Temas e Metas**: vol. 1 e 2. São Paulo: Atual Editora, 2008.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Biologia e Programa de Saúde			
1º ano		Código: BPS	
Nº de aulas semanais: 02	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (x)	(x) SIM () NÃO Qual(is) Laboratórios de Biologia.		
2 - EMENTA:			
<p>Tendo como princípio metodológico o ensino por investigação o primeiro ano da disciplina de Biologia e Programa de Saúde traz como idéia fundamental o equilíbrio dinâmico da vida. Para tal, reúne conteúdos que permitem, em essência, o levantamento dos principais atributos dos seres vivos, a discussão dos diversos enfoques pelos quais a vida pode ser estudada, o desenvolvimento da concepção de que os seres vivos e o meio constituem um conjunto reciprocamente dependente, dotados de uma estrutura sistêmica, frutos de um processo evolutivo que ocorre desde o aparecimento da vida na Terra e que alterações ambientais podem colocar em risco a manutenção desta vida.</p>			
3-OBJETIVOS:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconhecer, em diferentes tipos de textos, os termos, símbolos e códigos próprios das ciências biológicas e empregá-los ao produzir textos escritos ou orais. 2. Representar dados obtidos em experimentos e/ou publicados em livros, revistas, jornais, na forma de gráficos, tabelas, esquemas e interpretá-los criticamente. 3. Utilizar de diferentes meios – observação por instrumentos ou à vista desarmada, experimentação, pesquisa bibliográfica, entrevistas, leitura de textos, etc para obter informações sobre fenômenos biológicos, características do ambiente, dos seres vivos e de suas interações estabelecidas em seus habitats. 4. Avaliar a procedência da fonte de informação para analisar a pertinência e a precisão dos conhecimentos científicos veiculados nos canais de comunicação. 5. Elaborar comunicações orais ou escritas para relatar, analisar e sistematizar eventos, fenômenos, experimentos, questões, entrevistas, etc. 6. Analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas biológicos e de tecnologia inerentes a esta ciência. 7. Identificar em dada situação-problema as informações ou variáveis relevantes e possíveis estratégias para resolvê-la. 8. Selecionar e utilizar instrumentos de medição e de cálculo, utilizar escalas, fazer estimativas, elaborar hipóteses e interpretar resultados. 9. Reconhecer, utilizar, interpretar e propor modelos explicativos para fenômenos biológicos. 10. Compreender o conhecimento biológico e tecnológico como resultados de uma construção humana inseridos em um processo histórico e social. 11. Reconhecer o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico e utilizar esses conhecimentos no exercício da cidadania. 			

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. A vida: como se define?
2. Vida e as características que a determinam
3. Níveis de organização - os diversos pontos de vista a partir dos quais a vida pode ser estudada
4. Evolução: a vida em transformação
 - a. Evidências da evolução
 - b. As teorias evolutivas de Lamarck e da seleção natural
5. A vida ao nível de comunidades e populações
 - a. Interações entre populações de uma comunidade
 - b. Principais características de uma população
 - c. Fatores reguladores do tamanho da população
6. A vida ao nível de ecossistema
 - a. Habitat e nicho ecológico
 - b. Os componentes estruturais dos ecossistemas
 - c. Condições ambientais importantes à manutenção e distribuição da vida
 - d. Energia para a vida
 - i. Fotossíntese, respiração, fermentação e quimiossíntese
 - ii. Fluxo de energia: cadeias, teias, pirâmides.
7. A base química da vida
 - a. Moléculas inorgânicas
 - b. Moléculas orgânicas
 - i. Carbono: matéria prima da vida
 - ii. Carboidratos, lipídios, proteínas e ácidos nucleicos
 - c. Fluxo de matéria nos ecossistemas
 - i. Ciclo da água
 - ii. Ciclo do carbono
 - iii. Ciclo do oxigênio
 - iv. Ciclo do nitrogênio
8. A quebra do equilíbrio ambiental: a vida em risco
9. A origem da vida a partir da evolução das moléculas
10. Os vírus - transição entre dois níveis de organização: o molecular e o celular

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- LOPES, Sonia; ROSSO, Sergio. **Bio**. São Paulo: Saraiva, 2010. 1 v. (Ensino Médio).
- LOPES, Sonia; ROSSO, Sergio. **Bio**. São Paulo: Saraiva, 2010. 2 v. (Ensino Médio).

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia em contexto**: Do universo às células vivas. São Paulo: Moderna, 2013. 1 v.
- SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. **Biologia**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 1 v e 3 v.
- LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia**. São Paulo: Ática, 2009. Volume único.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Física			
1 ° ano		Código: FIS	
Nº de aulas semanais: 02	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (X)	(X) SIM () NÃO	Qual(is)?	Laboratórios de Física
2 - EMENTA:			
<p>O componente curricular visa à apresentação inicial da Física enquanto ciência experimental, que é fundamental na formação das diversas modalidades de ensino técnico oferecidas no IFSP, bem como para a alfabetização científica do cidadão. Para tanto, a presente componente curricular trabalha em torno do tema integrador “Energia” e da discussão acerca das “Máquinas”.</p> <p>Com vista ao entendimento da presença, transmissão e amplificação de forças e velocidade, além do conceito vantagem mecânica, realizaremos análises de sistemas com polias, alavancas, sistemas hidráulicos e outras máquinas simples. Em seguida, analisaremos as trocas de energias cinéticas e potenciais em sistemas puramente mecânicos. Analisaremos os tipos e as trocas de energia em sistemas térmicos, e seus princípios básicos do funcionamento (máquinas a vapor, de combustão interna, elétricas, refrigeradores etc.).</p>			
3-OBJETIVOS:			
<p>Proporcionar conhecimentos da física que fundamentem aplicações tecnológicas e participação crítica na tomada de decisões em uma sociedade industrializada.</p> <p>Promover condições para que o aluno seja capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compreender as máquinas como mecanismo de transformação entre tipos de energia; - reconhecer as máquinas simples como instrumentos de amplificação de força à custa da diminuição do deslocamento, relacionando a vantagem mecânica obtida à noção de trabalho; - identificar ciclos de funcionamento em máquinas térmicas; - desenvolver modelos fundamentados na hipótese de que a energia assume diversas formas distintas, garantindo assim a conservação da energia total; - identificar tipos de energia e propor situações onde trocas de energias específicas pode ocorrer; - compreender a Terra como um sistema termodinâmico e reconhecer a importância do efeito estufa para a vida; - reconhecer, em fenômenos naturais e situações cotidianas, quando é preponderante a transferência de calor por condução, convecção ou irradiação; - contextualizar a primeira e segunda leis da termodinâmica no período histórico da revolução industrial, e utilizar essas duas leis para a modelagem de ciclos naturais e de máquinas térmicas; - reconhecer o princípio de conservação da energia e a irreversibilidade associada à sua degradação / dissipação como expressões de duas leis físicas distintas e compatíveis; 			

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Força (não vetorial)
- Trabalho e sua representação gráfica;
- Tipos e fontes de energia (cinética, potencial, gravitacional, elástica, térmica)
- Formas de transporte de calor: radiação, convecção, condução;
- Calor e Temperatura
- Transformações dos gases perfeitos (adiabática, isotérmica, isocórica, isobárica)
- Representação gráfica dos ciclos de máquinas termodinâmicas e naturais
- Primeira e segunda leis da termodinâmica;

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KANTOR, PAOLIELLO, MENEZES, BONETTI, CANATO, ALVES; **Quanta Física**; Vol. 1, 2 e 3; São Paulo : Pearson Education do Brasil ; 2ª Edição; 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HEWITT, P. G.. Física Conceitual. 9ª. ed.. São Paulo: Bookman/Artmed, 2002

LUZ, A. M. R., Alvarenga, B.. Curso de Física – vol 1, 2, 3 – reformulado. São Paulo: Scipione, 2005

PENTEADO, TORRES; **Física: Ciência e Tecnologia**; Vol. 1, 2 e 3, São Paulo : Editora Moderna, 2a Edição; 2010.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Química			
1º ano		Código: QUI	
Nº de aulas semanais: 02	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (x)	(x) SIM () NÃO Qual(is)?-Laboratório de química		
2 - EMENTA: O componente curricular trabalha o conhecimento da Química como ciência, com seus métodos, modelos e teorias. Envolve também o trabalho com as representações próprias da química tais como símbolos, equações, modelos e leis a fim de promover a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas.			
3-OBJETIVOS: São propósitos do componente curricular: <ul style="list-style-type: none"> • Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das ciências naturais em particular da química. • Desenvolver uma visão global do mundo e seu ambiente. • Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para produção, análise e interpretação de resultados de processos ou experimentos científicos e tecnológicos. • Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras a cálculos de probabilidades- 			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: 1. As ferramentas da Química 1.1 Evidências de reações químicas 1.2 Leis ponderais (Lei de Lavoisier e Lei de Proust) 1.3 Misturas, substâncias simples e compostas 1.4 Quantidades - quantidade de matéria" (mol), relações quantitativas entre as grandezas: massa, massa molar, massa molecular, quantidade de moléculas, quantidade de átomos e constante de Avogadro. 2. A Química dos elementos 2.1 Elementos, modelos atômicos e representações 2.2 Tabela periódica 2.3 Ligações químicas 2.4 Ácidos, bases, sais e óxidos 3. Os Estados da Matéria 3.1 Gases			


7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química**. São Paulo: Ática, 2014. 3 v.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. **Química**. São Paulo: Scipione, 2010. 3 v.

- PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 3 v.

		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Filosofia			
1º ano		Código: FIL	
Nº de aulas semanais: 1	Total de aulas: 38	Total de horas: 29	
Abordagem Metodológica: T (x) P () T/P ()		Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () SIM (X) NÃO	
2 - EMENTA: Este componente curricular, dividido em dois grandes blocos, aborda, num primeiro momento, temas introdutórios da atividade filosófica e, num segundo momento, apresenta momentos centrais da reflexão filosófica sobre o conhecimento e a ciência.			
3-OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer na filosofia uma atividade do espírito. ● Adaptar-se à (in)definição primeira do que seja a filosofia e do fazer filosófico. ● Discernir um discurso filosófico de outros discursos e produções humanas. ● Compreender o conceito de crítica. ● Identificar e separar senso comum de senso crítico. ● Definir cada uma das áreas que compõem a filosofia. ● Identificar as principais questões abordadas em cada área da filosofia. ● Problematizar a natureza do conhecimento. ● Compreender as principais respostas oferecidas na tradição filosófica ao problema do conhecimento. ● Problematizar a validade dos juízos científicos e relacionar sua credibilidade ao método científico. ● Pensar o problema das mudanças dos paradigmas científicos a partir do modelo do historicismo científico de T. Kuhn. ● Definir indução e dedução. ● Reconhecer as dificuldades teóricas do uso da indução na ciência. ● Pensar o problema da indução a partir da abordagem de K. Popper. ● Refletir sobre o mito da neutralidade científica. 			

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- **Introdução à Filosofia.**

- A filosofia como uma atividade: o filosofar.
- O discurso filosófico entre outros discursos: a arte, a religião, a ciência, a política e a filosofia.
- O senso comum e o senso crítico.
- As áreas da filosofia.
- Os períodos da Filosofia.

- **Teoria do conhecimento e Filosofia da Ciência:**

- Teoria do conhecimento: De onde vêm as ideias?
 - Resposta do Empirismo (pode-se relacioná-lo com o materialismo)
 - Sugestiona-se que o tema seja abordado a partir de algum destes autores: Aristóteles, Tomás de Aquino, Locke.
 - Resposta do Racionalismo (pode-se relacioná-lo com o Racionalismo)
 - Sugestiona-se que o tema seja abordado a partir de algum destes autores: Platão, Agostinho de Hipona, Descartes.
 - A resposta crítica de Kant como uma tentativa de conciliação entre o Empirismo e o Racionalismo: *o conhecimento começa nos sentidos, mas se dá todo através dele.*
- Filosofia da Ciência na contemporaneidade e Teoria das Ciências Humanas.
 - Positivismo, historicismo e materialismo histórico
 - Fenomenologia, estruturalismo.
 - Valores e neutralidade científica nas Ciências Naturais e Humanas
 - Por que a ciência é confiável? Questão do método científico.
 - O Historicismo científico de T. Kuhn como uma resposta ao problema da impermanência dos paradigmas na história da ciência.
 - A tese da Falseabilidade de Popper como resposta ao problema da indução.

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GALLO, Silvio. *Filosofia: experiência do pensamento*. São Paulo: Scipione, 2014.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, Rubens. *Filosofia da Ciência*. Introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Loyola, 2002.

CHAUI, Marilena. *Convite à Filosofia*. São Paulo: ed. Ática, 2000.

FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 2002

HORKHEIMER, M. *A teoria crítica*. São Paulo: Perspectiva, 1990

KANT, I. *Textos Seletos: Que significa orientar-se no pensamento?*, Rio de Janeiro: Vozes, 2012

LOWY, M. *Ideologias e Ciência Social. Elementos para uma análise marxista*. SP: Cortez, 1985.

PLATÃO. *Apologia de Sócrates*. in: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cv000065.pdf> , visitado em 07 de dezembro de 2015.

_____. *O banquete*. in: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cv000048.pdf> , visitado em 07 de dezembro de 2015.

SANTOS, B. S. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Edições Afrontamento, 1987

WEBER, M. *Ciência e política: duas vocações*. São Paulo: Cultrix, 2004

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Sociologia			
1º ano		Código: SOC	
Nº de aulas semanais: 01	Total de aulas: 38	Total de horas: 29	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T (x) P () T/P ()	() SIM (x) NÃO Qual(is)? -		
2 - EMENTA:			
<p>A disciplina tem como proposta apresentar as ciências sociais diferenciando as suas três principais áreas (antropologia, sociologia e ciência política) entre si e contrastando seus métodos, objetos e abordagens de outras formas de saber. Buscar-se-á desnaturalizar e questionar apreensões imediatistas e cristalizadas acerca da relação entre indivíduo e sociedade, partindo da experiência do próprio educando.</p>			
3-OBJETIVOS:			
<p>Ao final do curso o educando deve ser capaz de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. diferenciar saberes e conhecimentos entre senso comum e ciência; 2. compreender os mecanismos de produção do conhecimento das ciências sociais; 3. identificar e analisar as instituições sociais e políticas do seu cotidiano; 4. desnaturalizar as hierarquias, desigualdades, diferenças e normas sociais. 			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
<p>Eixo temático 1: Introdução às Ciências Sociais Área de ênfase: Antropologia, Ciência Política e Sociologia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Condições sócio-históricas do nascimento das ciências sociais ● Objetivos e metodologias das ciências sociais ● O trabalho e o campo de ação do Antropólogo ● O trabalho e o campo de ação do Cientista Política ● O trabalho e o campo de ação do Sociólogo <p>Eixo Temático 2: Sociabilidade, socialização e cultura</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Naturalização e cultura 2) Socialização: primária e secundária 3) Instituições sociais: família, religião e Estado 4) Normas sociais e cultura 5) Estruturas sociais: classes, estamentos e castas. 			

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B.; EMERIQUE, R.; O'DONNELL, J. *Tempos Modernos, tempos de sociologia*. 2 ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERGER, P. LUCKMANN, T. *A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1985

DA MATTA, R. *Você tem cultura?* Rio de Janeiro: Zahar, 1990.

LARAIA, R. *Cultura: um conceito antropológico*. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

MILLS, W. *A imaginação sociológica*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1980.


 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: História			
1º Ano		Código: HIS	
Nº de aulas semanais: 1	Total de aulas: 38	Total de horas: 29	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (X)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Qual(is)? Lugares de memória em geral, museus, sítios históricos, arquivos etc.		
2 - EMENTA: Estudo e reflexão acerca da realidade a partir do ponto de vista da ciência histórica. Estudo e problematização dos processos de transformação das sociedades e civilizações do passado tendo em vista as questões vivenciadas no presente (história como diálogo entre passado e presente). Estudo das categorias fundamentais que possibilitam a constituição de um “ponto de vista” da história (história/memória; mudança/ permanência; diferença; tempo/ durações / temporalidades; macro/ micro etc.).			
3-OBJETIVOS: <ol style="list-style-type: none"> 1) Desenvolver junto aos alunos a capacidade de interpretar os fenômenos do mundo sob o “ponto de vista” da História. I.E. estimular a sensibilidade e a percepção para os fenômenos em fluxo, que não podem ser captados em estado de imobilidade. 2) Exercitar praticamente o uso dos conceitos e categorias da história. 3) Romper com as visões “substancialistas” e “essencialistas” sobre os fenômenos humanos (que atribuem essências a-históricas aos fenômenos), priorizando, em contraposição uma visão ao mesmo tempo relacional e histórica. Trabalhar a história como um diálogo entre presente e passado, articulando ao mesmo tempo a experiência pessoal dos alunos com os temas globais e gerais (articulação macro-micro).			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none"> 1) De onde vem e para que serve a História: métodos, fontes, conceitos temporais. 2) História do tempo presente: dilemas, tendências, problemáticas. 3) Encontro de civilizações e culturas: migrações, comércio e guerra na história mundial. 4) Três modos de existência: caçadores coletores, agricultores sedentários e nomadismo pastoril. 4) Antes da hegemonia europeia: os mundos africanos (das origens da civilização ao século XV). 5) Antes da hegemonia europeia: os mundos ameríndios (das migrações paleolíticas ao século XV). 			

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Ki-zerbo; J. (editor). **História Geral da África I**. 2.ed. rev. Brasília: UNESCO, 2010.
FAUSTO, Carlos. **Os índios Antes do Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CUNHA, Manoela Carneiro da. **História dos índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras.
VISENTINI, Paulo Fagundes; RIBEIRO, Luiz Dario Teixeira; PEREIRA, Analúcia Danilevicz. **História da África e dos africanos**. Petrópolis, RJ : Vozes, 2013.
CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (orgs.). **Dominios da história**: ensaios de teoria e metodologia. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
MALERBA, Jurandir (org). **A história escrita**: teoria e história da historiografia. São Paulo: Contexto, 2006.
LESLIE BETHELL (ed.) **História de América Latina**. 1. América Latina Colonial: La América Precolombina y la

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Geografia			
1º Ano		Código: GEO	
Nº de aulas semanais: 1		Total de aulas: 38	Total de horas: 29
Abordagem Metodológica:		Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X)	
T (X) P () T/P ()		SIM () NÃO Qual(is)? Parques estaduais ou municipais, museus.	
<p>Ementa</p> <p>A importância do ensino da Geografia é levar o educando a perceber que as relações sociais e as relações do homem com a natureza estão projetadas no espaço geográfico, construído, ao longo da história a partir dos valores predominantes em cada grupo, da forma de produção de bens necessários à sobrevivência, da interdependência entre pessoas e lugares, das diferenças sociais e dos avanços tecnológicos, diferenças que caracterizam um grupo social, uma nação. A Fundamentação Teórico-metodológica se baseia na ideia de que a formação do indivíduo estará sempre ligada ao seu currículo escolar e posteriormente profissional.</p>			
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Ao longo do 1º ano do Ensino Médio, os conteúdos procuram aprofundar os conceitos estruturadores da Geografia bem como evidenciar a importância da Cartografia, sua compreensão, interpretação e aplicações. Buscará ampliar fenômenos que envolvem a dinâmica natural da Terra, como forma de compreender as forças econômicas que atuam na obtenção dos recursos naturais e que implicam a emergência da discussão das questões ambientais.</p>			
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <p>Conceitos Geográficos: Paisagem, Espaço, Lugar, Território e Região. História da Cartografia e Leitura Cartográfica. Origem e Evolução da Terra. O modelado da crosta da Terra.</p>			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILVA, A. C.; OLIC, N. B.; LOZANO, R. **Geografia**: Contextos e Redes. São Paulo: Moderna, 2015.
TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R.B. **Conexões**: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHRISTOPHERSON, R. W. **Geossistemas: uma introdução a Geografia Física**. Porto Alegre: Bookman, 2012.
JOLY, F. **A Cartografia**. Campinas: Papirus, 1997.
LACOSTE, Y. A. **Geografia - Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Campinas. Papirus Editora. 1989.
LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.
MARTINELLI, M. **Mapas da geografia e cartografia temática**. São Paulo: Contexto, 2003.
PRESS, F, SIEVER R.,GROTZINGER, J. & JORDAN, T. H., 2006. **Para Entender a Terra**. Tradução Rualdo Menegat, 4 ed. – Porto Alegre: Bookman, 2006.
ROSS, J. L. S. (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2005.
SANTOS, M. **A Natureza do Espaço**. São Paulo: HUCITEC, 1996.
TAIOLI, F.; TOLEDO, C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TEIXEIRA, W. **Decifrando a Terra**. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.
VENTURI, L.A.B. **Geografia - práticas de campo, laboratório e sala de aula**. São Paulo: Editora Sarandi, 2011. 528 p.

		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira			
2º ano		Código: LPL	
Nº de aulas semanais: 03		Total de aulas :114	Total de horas: 86
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (X)		Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Laboratório de Línguas e Redação	
2 - EMENTA: A fim de desenvolver as habilidades linguísticas e a capacidade de comunicação, a disciplina de LPL (Língua Portuguesa e Literatura) visa ao estudo da literatura através dos gêneros literários épico, lírico e dramático, partindo-se do Barroco até o Romantismo. Tal estudo será feito por meio da análise que implica a compreensão, a interpretação de textos e a contextualização dos mesmos na história social da época em que foram produzidos. Além disso, a partir da temática literária, o aluno produzirá outros gêneros discursivos identificando as características destes, e visando a utilizá-los em diferentes situações de interlocução.			
3-OBJETIVOS: GERAL: Motivar o aluno e levá-lo à apreciação da leitura e da produção escrita, assim como desenvolver, no educando, capacidades de interpretação e produção de textos, sempre integrando a leitura de obras literárias à produção de diferentes gêneros textuais. ESPECÍFICOS: 1. Conscientizar o aluno acerca do texto inserido em um contexto histórico/social, levando-o a compreender os reflexos do mito, da religião e das ciências no universo literário; 2. Despertar o gosto pela leitura das obras literárias, valorizando-as como importante referência cultural; 3. Estabelecer relações entre textos e valores ideológicos; 4. Apreender as peculiaridades estilísticas dos autores das escolas literárias; 5. Compreender que os textos literários e os não literários mantêm uma relação dialógica com outros textos e com o contexto de época; 6. Analisar as diversas posturas e visões de mundo produzidas na literatura; 7. Perceber a universalidade e/ou a particularidade da temática literária; 8. Entender, por meio da literatura e das outras artes em geral, o "eu" inserido no mundo que não apenas sofre as mudanças culturais, mas também é capaz de produzir cultura; 9. Identificar elementos de ordem gramatical na estruturação do discurso; 10. Desenvolver a capacidade de redigir textos em gêneros diversificados.			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			

BLOCO I

A 1 – LITERATURA: O BARROCO

Arte Barroca: escultura, pintura, arquitetura, música e literatura

Características literárias

Padre Antônio Vieira: a eloquência

Gregório de Matos Guerra: poesia lírica, sacra e satírica

B 1 – LÍNGUA:

A nova ortografia

Elementos da comunicação

Funções da linguagem

C 1 – REDAÇÃO:

Descrição e suas características

Descrição de obras plásticas do período barroco

Argumentação e suas características

A 2 – LITERATURA: O ARCADISMO

Arte Neoclássica: o Iluminismo no séc. 18 e a expressão artística

Características literárias: a Arcádia clássica e a volta dos temas clássicos

O Arcadismo em Portugal: a poesia lírica de Bocage

O Arcadismo no Brasil: o gênero lírico em Cláudio Manuel da Costa, Tomás Antonio Gonzaga e Alvarenga Peixoto; o gênero épico em Basílio da Gama e Santa Rita Durão

B 2 – LÍNGUA:

Denotação e Conotação

Figuras de Linguagem

Intertextualidade

C 2 – REDAÇÃO:

Descrição e suas faces na literatura

BLOCO II

A 1 – LITERATURA: ROMANTISMO

O Romantismo na Europa: a consolidação da cultura burguesa

O romance como epopéia burguesa

O Romantismo em Portugal: descompasso político-econômico

O Romantismo no Brasil: o anacronismo da importação

A poesia e a prosa românticas

A poesia romântica portuguesa

A poesia romântica no Brasil

A 2 - A prosa romântica portuguesa

A prosa romântica no Brasil

B – LÍNGUA:

Estruturas sintáticas em arranjos estéticos

Adjetivação e poeticidade

C - REDAÇÃO:

Emprego da descrição e dos adjetivos na composição narrativa

Paráfrase e paródia

Narração literária: enredo, tempo, espaço, personagem e foco narrativo

Relatório

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RAMOS, Rogério de Araújo (resp.). **Ser protagonista**: Língua Portuguesa, 2º ano: ensino médio. Obra coletiva. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013.

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira**. 3ª ed., São Paulo: Pensamento, 1984.

COELHO, Jacinto do Prado Coelho. **Dicionário das Literaturas Portuguesa, Brasileira e Galega**. Porto: Livraria Figueirinhas, 1967.

HAUSER, Arnold. **História Social da Arte e da Literatura**. 1ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 1995.


MOISÉS, Massaud. **A Literatura Portuguesa**. 20ª ed., São Paulo: Cultrix, 1984.

PAES, José Paulo & MOISÉS, Massaud (org.). **Pequeno Dicionário de Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1968.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CANDIDO, Antonio. **Estudo analítico do poema**. 5ª ed. São Paulo: Associação Editorial Humanitas, 2006.

CANDIDO, Antonio; ROSENFELD, Anatol; ALMEIDA PRADO, Décio de; GOMES, Paulo Emilio Salles, **A personagem de ficção**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1987.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p>CAMPUS</p> <p>São Paulo</p>	
<p>1- IDENTIFICAÇÃO</p>		
<p>Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio</p>		
<p>Componente curricular: Educação Física</p>		
<p>2º ano</p>	<p>Código: EFI</p>	
<p>Nº de aulas semanais: 2</p>	<p>Total de aulas: 76</p>	<p>Total de horas: 57</p>
<p>Abordagem Metodológica:</p> <p>T () P () T/P (X)</p>	<p>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</p> <p>(X) SIM () NÃO Espaços adequados a práticas relacionadas à disciplina</p>	
<p>2 - EMENTA:</p> <p>A prática da atividade física relacionada aos aspectos de higiene, vestimenta e nutrição adequadas, melhoria da aptidão física, lazer e estilo de vida saudável. Desenvolvimento de aptidão física antropométrica, metabólica (aeróbio e anaeróbio) e neuromotora (força, velocidade, agilidade, flexibilidade, coordenação, ritmo). Desenvolvimento de trabalho desportivo: aspectos técnicos e táticos.</p>		
<p>3-OBJETIVOS:</p> <p>Desenvolver no educando, utilizando a prática de atividade física individual e coletiva, aspectos de autoestima, respeito, socialização e cidadania, aprimorando sua formação global além de subsidiá-los de vivências para torná-lo crítico e construtivo na sociedade em que vive.</p>		
<p>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <p>Orientações gerais acerca da relação entre atividade física e aspectos referentes à:</p> <p>a) utilização de roupas adequadas para a prática das atividades físicas;</p> <p>b) higiene antes/durante/após a prática esportiva;</p> <p>c) importância da atividade física como meio de aquisição de aptidão física, hábitos saudáveis, lazer alteração no estilo de vida;</p> <p>Capacidades físicas metabólicas:</p> <p>a) trabalho aeróbio: caminhadas, corridas e saltitos (contínuo);</p> <p>b) trabalho anaeróbio: corridas e saltitos (intermitente);</p> <p>c) noções básicas de frequência cardíaca (controle individual de esforço).</p> <p>Capacidades físicas neuromotoras:</p> <p>- Capacidades físicas neuromotoras:</p> <p>a) força;</p> <p>b) velocidade;</p> <p>c) agilidade;</p> <p>d) flexibilidade;</p> <p>e) coordenação motora;</p>		

f) ritmo.

Trabalho localizado e formativo:

- a) circuit training;
- b) Resistência Muscular Localizada (RML).

Esportes coletivos e individuais:

- a) basquetebol;
- b) voleibol;
- c) handebol;
- d) futsal;
- e) futebol de campo;
- f) atletismo;
- e) fundamentos técnicos, táticos, sistemas defensivo e ofensivo regras, noções de arbitragem e jogos desportivos coletivos.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TEIXEIRA, H. **Educação Física e Desportos**. São Paulo: Saraiva, 1997.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BACURAU, R.F. **Nutrição e Suplementação esportiva**. Guarulhos, S.P.: Phorte Editora, 2005.


DUMAZEDIER, J. **Sociologia empírica do lazer**. São Paulo: Perspectiva, 1999.

SILVA, A.O. **Limiar Aeróbico e Anaeróbico**. Campinas, S.P.: CEFISE / SKILL, 1999.

PEREIRA, B. **Compreendendo a Barreira do Rendimento físico**. São Paulo: Phorte Editora, 2005.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Matemática			
2º ano		Código: MAT	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 114	Total de horas: 86	
Abordagem Metodológica: T (X) P () T/P ()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () SIM (X) NÃO Qual(is)?		
2 - EMENTA:			
<p>Nesta disciplina espera-se que o estudante desenvolva a noção das matrizes, e reconhecê-la como forma de representação de um sistema linear e organização de dados. Consolidar os conceitos de área e perímetro de figuras planas e relacionar os problemas de geometria com o cotidiano que envolve o cálculo de áreas e volumes de objetos tridimensionais e perceber a importância das unidades de medida. Além disso, o aluno deverá assimilar o conceito de números complexos como uma extensão do conjunto dos números reais.</p>			
3-OBJETIVOS:			
<ul style="list-style-type: none"> - Resolver problemas utilizando as noções e as propriedades dos tópicos estudados. - Ampliar a habilidade de analisar, interpretar, comparar e relacionar situações-problema, utilizando os conceitos estudados. - Relacionar os conceitos matemáticos com situações propostas no contexto da área técnica do curso. - Entender a matemática como uma ciência em construção e desenvolvimento, relacionando-a com diferentes áreas de conhecimento. - Ampliar o conhecimento de diferentes métodos de estudo, assim como da utilização da linguagem e do rigor inerente a Matemática. 			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
<ul style="list-style-type: none"> A- Números Complexos B- Matrizes C- Determinantes D- Sistemas de Equações lineares E- Geometria Métrica 			
7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
IEZZI, Gelson e outros, Matemática Ciência e Aplicações , volume 2, 7ª edição, editora Saraiva. 2013.			
8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			

- IEZZI, Gelson; **Fundamentos da Matemática Elementar**: vol. 1, 2, 3 e 6. 7ª ed. São Paulo: Atual, 2005.
- DANTE, Luiz Roberto **Matemática – Contexto & Aplicações**: vol. 1, 2 e 3. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2012.
- LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. **A Matemática no Ensino Médio**: vol. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
- MACHADO, Antonio dos Santos **Matemática Temas e Metas**: vol. 1 e 2. São Paulo: Atual Editora, 2008.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Biologia e Programa de Saúde			
2º ano		Código: BPS	
Nº de aulas semanais: 02	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (x)	(x) SIM () NÃO Qual(is) Laboratórios de Biologia.		
2 - EMENTA:			
Tendo como princípio metodológico o ensino por investigação o segundo ano da disciplina de Biologia e Programa de Saúde traz como idéia fundamental os níveis basais de organização da vida, enfatizando-se: a estrutura celular; o papel dos ácidos nucléicos e proteínas no controle dos processos metabólicos; as leis básicas que regem a transmissão das características hereditárias nos seres vivos.			

3-OBJETIVOS:

1. Reconhecer, em diferentes tipos de textos, os termos, símbolos e códigos próprios das ciências biológicas e empregá-los ao produzir textos escritos ou orais.
2. Representar dados obtidos em experimentos e/ou publicados em livros, revistas, jornais, na forma de gráficos, tabelas, esquemas e interpretá-los criticamente.
3. Utilizar de diferentes meios – observação por instrumentos ou à vista desarmada, experimentação, pesquisa bibliográfica, entrevistas, leitura de textos, etc para obter informações sobre fenômenos biológicos, características do ambiente, dos seres vivos e de suas interações estabelecidas em seus habitats.
4. Avaliar a procedência da fonte de informação para analisar a pertinência e a precisão dos conhecimentos científicos veiculados nos canais de comunicação.
5. Elaborar comunicações orais ou escritas para relatar, analisar e sistematizar eventos, fenômenos, experimentos, questões, entrevistas, etc.
6. Analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas biológicos e de tecnologia inerentes a esta ciência.
7. Identificar em dada situação-problema as informações ou variáveis relevantes e possíveis estratégias para resolvê-la.
8. Selecionar e utilizar instrumentos de medição e de cálculo, utilizar escalas, fazer estimativas, elaborar hipóteses e interpretar resultados.
9. Reconhecer, utilizar, interpretar e propor modelos explicativos para fenômenos biológicos.
10. Compreender o conhecimento biológico e tecnológico como resultados de uma construção humana inseridos em um processo histórico e social.
11. Reconhecer o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico e utilizar esses conhecimentos no exercício da cidadania.
12. Compreender o que está por trás do funcionamento de cada organismo e de que forma nossos ancestrais contribuíram para a constituição de nosso material genético o qual, em última análise define a formação e funcionamento de cada parte de nosso corpo.
13. Entender porque cada ser é único e, mesmo compartilhando muitas características com o seres de sua espécie, desenvolve algumas que o mantêm diferente de todos os outros.
14. Reconhecer a célula como unidade morfo-fisiológica de todos os seres vivos e compreender o funcionamento integrado das diferentes estruturas celulares.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Citologia:

- a. Diferentes tipos celulares;
- b. Membrana plasmática: estrutura e transporte;
- c. Citoplasma;
- d. Metabolismo energético: Respiração celular, fermentação e fotossíntese;
- e. Núcleo: estrutura e função;
- f. Transcrição e tradução;
- g. Duplicação do DNA;
- h. Mutação gênica e polimorfismo;
- i. Ciclo celular: intérfase e divisão;
- j. Gametogênese;
- k. Cariótipo humano e alterações cromossômicas

1.1 Teoria sintética da Evolução

2. Genética:

- l. Conceitos básicos;
- m. Primeira lei de Mendel;
- n. Probabilidade aplicada à Genética;
- o. Heredogramas;
- p. Segunda lei de Mendel

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOPES, Sonia; ROSSO, Sergio. **Bio**. São Paulo: Saraiva, 2010. 1 v. (Ensino Médio).

LOPES, Sonia; ROSSO, Sergio. **Bio**. São Paulo: Saraiva, 2010. 2 v. (Ensino Médio).

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia em contexto**: Do universo às células vivas. São Paulo: Moderna, 2013. 1 v e 3 v.

SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. **Biologia**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 1 v e 3 v.

LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia**. São Paulo: Ática, 2009. Volume único.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Física			
2º ano		Código: FIS	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (X)	(X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratórios de Física		
2 - EMENTA:			
O componente curricular trabalha o estudo do movimento de sólidos e fluidos e também do ondulatório. A perspectiva é explorar os desdobramentos das Leis da Mecânica Clássica, incluindo o entendimento da gravitação universal.			
3-OBJETIVOS:			
<p>Compreender cientificamente os fenômenos naturais relativos ao movimento e a produção tecnológica a ele relacionada por meio do relacionamento entre teoria e prática. Construir dentro desses parâmetros possibilidades de argumentação estruturada e solução de situações-problema por parte dos alunos.</p> <p>Reconhecer a relação entre diferentes grandezas, ou relações de causa efeito.</p> <p>Aplicar o conhecimento físico na solução de situações problema, reconhecendo a natureza dos fenômenos envolvidos, situando-os dentro do conjunto de fenômenos da Física e identificar as grandezas relevantes, em cada caso.</p> <p>Identificar regularidades, associando fenômenos que ocorrem em situações semelhantes, para utilizar as leis que expressam essas regularidades, na análise e previsões de situações do dia-a-dia.</p> <p>Compreender a construção do conhecimento físico como um processo histórico, em estreita relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época.</p> <p>Identificar diferentes formas e linguagens para representar movimentos, como: construções geométricas, gráficos, tabelas, funções e linguagem discursiva.</p> <p>Classificar movimentos segundo características comuns, como trajetórias e variações de velocidade.</p>			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
<ul style="list-style-type: none"> • Leis de Newton; • Quantidade de Movimento e sua conservação; • Momento Angular e sua conservação; • Gravitação Universal; • Ondulatória; • Hidrostática e Hidrodinâmica 			
7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			

KANTOR, PAOLIELLO, MENEZES, BONETTI, CANATO, ALVES; **Quanta Física**; Vol. 1, 2 e 3; São Paulo : Pearson Education do Brasil ; 2ª Edição; 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HEWITT, P. G.. Física Conceitual. 9ª. ed.. São Paulo: Bookman/Artmed, 2002

LUZ, A. M. R., Alvarenga, B.. Curso de Física – vol 1, 2, 3 – reformulado. São Paulo: Scipione, 2005

PENTEADO, TORRES; **Física: Ciência e Tecnologia**; Vol. 1, 2 e 3, São Paulo : Editora Moderna, 2a Edição; 2010

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Química			
2ºano		Código: QUI	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57 h	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (x)	(x) SIM () NÃO Qual(is)?-Laboratório de química		
2 - EMENTA: O componente curricular trabalha o conhecimento da Química como ciência, com seus métodos, modelos e teorias. Envolve também o trabalho com as representações próprias da química tais como símbolos, equações, modelos e leis a fim de promover a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas.			
3-OBJETIVOS: São propósitos do componente curricular: <ul style="list-style-type: none"> • Entender e identificar as definições funcionais úteis das unidades de concentração. • Aplicar técnicas apropriadas para preparação e uso de soluções. • Identificar o calor liberado ou absorvido numa reação química compreendendo que a energia envolvida nessas reações permite fazer previsões úteis em processos químicos. • Compreender aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente. 			

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

OS ESTADOS DA MATÉRIA

Soluções aquosas

Poluição da água

Efeito de solutos nas propriedades físicas da água

Colóides

CONTROLE DAS REAÇÕES QUÍMICAS

Cinética química

Equilíbrio químico

Caracterização do estado de equilíbrio

Deslocamento do equilíbrio

Constante de equilíbrio

Aplicação industrial do estudo do equilíbrio químico

Equilíbrio iônico: ácido-base

Equilíbrio iônico da água

A ENERGIA NAS REAÇÕES QUÍMICAS

Eletroquímica

Conceitos básicos

Pilhas

Potenciais padrão de eletrodo

Eletrólise ígnea e aquosa

aplicações da eletrólise

Termoquímica

Reações endotérmicas e exotérmicas

Entalpia


Energias de ligação

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- FONSECA, Martha Reis Marques da. Química. São Paulo: Ática, 2014. 3 v.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. Química. São Paulo: Scipione, 2010. 3 v.
- PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 3 v.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p>CAMPUS</p> <p>São Paulo</p>	
<p>1- IDENTIFICAÇÃO</p>		
<p>Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio</p>		
<p>Componente curricular: Filosofia</p>		
<p>2º ano</p>	<p>Código: FIL</p>	
<p>Nº de aulas semanais: 01</p>	<p>Total de aulas: 38</p>	<p>Total de horas: 29</p>
<p>Abordagem Metodológica:</p> <p>T (X) P () T/P ()</p>	<p>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</p> <p>(X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratórios e visitas técnicas.</p>	
<p>2 - EMENTA:</p> <p>O Ensino da Filosofia no 2º ano do Ensino Médio Integrado será desenvolvido a partir do eixo temático de Ética e Filosofia Política, contextualizando conhecimentos filosóficos, tanto no plano de sua origem específica quanto em outros planos: o pessoal-biográfico; o entorno sócio-político, histórico cultural; o horizonte da sociedade científico-tecnológica.</p> <p>Buscar-se-á refazer o percurso da interrogação filosófica a respeito de alguns temas caros à História do Pensamento Ocidental e que foram abordados por filósofos eminentes. Desse modo, serão evidenciados os recursos utilizados pelos autores para construir suas questões e suas respostas, o que permitirá a apropriação da gênese histórica e teórica de diversos conceitos. Assim, através do estudo dos estilos reflexivos dos autores, particularmente da Ética e da Filosofia Política, podemos levar os estudantes a problematizar questões e construir respostas originais para o homem no mundo contemporâneo.</p>		
<p>3-OBJETIVOS:</p> <p>Desenvolver um processo de introdução ao pensamento filosófico relativo à Ética e Filosofia Política. Contribuir para a formação de valores através do desenvolvimento de habilidades mentais e sociais. Desenvolver a discussão sobre temas de atualidade, proporcionando o pensamento sobre si mesmo, sobre o outro e sobre a sociedade, educando para o diálogo e para a convivência em sociedade. Promover a leitura de textos filosóficos e a leitura aprofundada de textos de diferentes estruturas e registros.</p> <p>Elaborar por escrito o que for apropriado de modo reflexivo.</p> <p>Debater e argumentar de maneira consistente.</p> <p>Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos diversos nas Ciências Humanas, nas Artes e em outras produções culturais.</p>		

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Introdução à Ética - conceituação:

- Apresentar os principais conceitos do estudo da Ética e sua articulação no comportamento moral;
- Discussões sobre Ação, Conduta, Juízo de fato, Juízo de valor e Dever;
- Discutir o caráter histórico da moral e suas relações com a economia e com o mundo do trabalho;
- Relativismo moral e ética objetiva;
- Natureza humana, dever e liberdade.

O pensamento grego e a Justiça.

- Sócrates, Platão, Aristóteles.
- A Ética e a Moral no sistema aristotélico.
- Entendimento do Bem como finalidade do agir correto.
- Abordagem do percurso da Moralidade à Normatividade Social.

Ética Cristã: dever e virtudes.

Ética na Idade Moderna: Rousseau e Kant.

Ética Contemporânea: Nietzsche e Sartre.

- Introdução às discussões sobre o relativismo moral.
- A perspectiva histórica e cultural dos valores éticos.

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GALLO, Silvio. *Filosofia: experiência do pensamento*. São Paulo: Scipione, 2014.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABBAGNANO, N. *História da Filosofia* v. 1. Ed. Presença, Rio de Janeiro, 2002.

_____. *História da Filosofia* v. 6. Ed. Presença, Rio de Janeiro, 2002.

_____. *História da Filosofia* v. 7. Ed. Presença, Rio de Janeiro, 2002.

ARISTÓTELES, *Ética a Nicômaco*. Vol. II. Coleção os pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1987.

FREITAG, B. *Itinerários de Antígona: A Questão da Moralidade*. Campinas, SP, ed. Papirus, 1997.

Coleção Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1999. Disponível em: < <http://charlezine.com.br/colecao-os-pensadores-nova-cultural/>>.

NIETZSCHE, F. *Verdade e Mentira no sentido extra-moral*, "Os Pensadores". Tradução de Rubens Rodrigues Torres Filho, São Paulo, Abril Cultural, 1974.

NOVAES, A. (org.). *Ética*. São Paulo: Cia. Das Letras, 1992.

SÓFOCLES. *Antígona*. Trad. Millor Fernandes. São Paulo: Paz e Terra 1997

VÁZQUEZ, A. Z. *Ética*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

VOLTAIRE. *Micrômegas. História filosófica* trad. Rui Tavares, Almada, Íman edições, 2001.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p>CAMPUS</p> <p>São Paulo</p>	
<p>1- IDENTIFICAÇÃO</p>		
<p>Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio</p>		
<p>Componente curricular: Sociologia</p>		
<p>2 ° ano</p>	<p>Código: SOC</p>	
<p>Nº de aulas semanais: 1</p>	<p>Total de aulas: 38</p>	<p>Total de horas: 29</p>
<p>Abordagem Metodológica:</p> <p>T (X) P () T/P ()</p>	<p>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</p> <p>() SIM (x) NÃO Qual(is</p>	
<p>2 - EMENTA:</p> <p>A disciplina tem como proposta discutir os problemas e os desdobramentos da divisão social do trabalho, tema clássico e contemporâneo do pensamento das ciências sociais. O ponto de partida serão os autores fundantes da sociologia e suas respectivas escolas de pensamento indicando as sobreposições e conflitos destas apreensões no mundo social e do trabalho.</p> <p>O componente curricular torna-se ainda mais pertinente tendo vista a futura inserção dos educandos neste mundo do trabalho.</p>		
<p>3-OBJETIVOS:</p> <p>Espera-se que ao final do curso o educando possa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. analisar criticamente a sua inserção no mundo do trabalho; 2. compreender as transformações históricas do mundo do trabalho desde a gênese do capitalismo; 3. perceber as contradições intrínsecas ao aumento da racionalidade técnico-científica na organização social moderna e contemporânea. 		
<p>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p>		

Eixo temático 1: Trabalho na sociologia Clássica – Durkheim e Marx
Área de ênfase: Sociologia e Antropologia

- 1) O trabalho como ação histórica do homem - liberalismo
- 2) Marx e mundo do trabalho (mais valia, valor de uso, valor de troca, mercadoria, fetichismo da mercadoria, trabalho alienado)
- 3) Os modos de produção e suas classes: comunismo primitivo, antigo, feudal, asiático, capitalista e socialista
- 4) Durkheim e a divisão social do trabalho
- 5) Durkheim e a anomia social

Eixo temático 2: Racionalização e modernidade – Weber e Marx
Área de ênfase: Sociologia e Ciência Política

- 1) Weber e a gênese histórica do trabalho no capitalismo ocidental
- 2) Taylorismo e fordismo: dimensões econômicas e ideológicas
- 3) Toyotismo e reestruturação produtiva: dimensões econômicas e ideológicas
- 4) Ideologia ou visão de mundo?
- 5) Impactos do capitalismo flexível na vida social

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B.; EMERIQUE, R.; O'DONNELL, J. *Tempos Modernos, tempos de sociologia*. 2 ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTUNES, Ricardo. *Adeus ao trabalho?* São Paulo: Cortez, 1999.

DURKHEIM, E. *Da Divisão do Trabalho Social*. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

ENGELS, F. Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem. IN: ANTUNES, R. (org.). *A dialética do trabalho*. Escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

MARX, K; ENGELS, F. *Manifesto do partido comunista*. Petrópolis: Vozes, 1990.

QUINTANEIRO, T.; BARBOSA, M. L. de O.; OLIVEIRA, M. G. M. de. *Um toque de clássicos*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2003.

WEBER, M. *Economia e Sociedade*. Tradução, com revisão técnica de Gabriel Cohn. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, v. 1, 1994.

_____. *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo*. São Paulo: Pioneira, 1996.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>		<p>CAMPUS</p> <p><i>São Paulo</i></p>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio.			
Componente curricular: História			
2º Ano		Código: HIS	
Nº de aulas semanais: 1	Total de aulas: 38	Total de horas: 29	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (X)	(X) SIM () NÃO Qual(is)? Lugares de memória em geral, museus, sítios históricos, arquivos etc.		
2 - EMENTA:			
<p>Estudo e reflexão acerca da realidade a partir do ponto de vista da ciência histórica. Estudo e problematização dos processos de transformação das sociedades e civilizações do passado tendo em vista as questões vivenciadas no presente (história como diálogo entre passado e presente). Estudo das categorias fundamentais que possibilitam a constituição de um “ponto de vista” da história (história/memória; mudança/ permanência; diferença; tempo/ durações / temporalidades; macro/ micro etc.).</p>			
3-OBJETIVOS:			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Estimular a sensibilidade para a diferença e a para a historicidade, abrindo mão de considerar a si mesmo como referência universal de bom, belo, racional e justo, i. e. relativizando a nossa própria forma de ver, sentir, pensar e viver. 2) Constituir um arcabouço conceitual não-eurocêntrico e não-“urbanocêntrico”, capaz de dar conta da complexidade das trocas, dos encontros, das mútuas interferências que caracterizam a história das civilizações, dos povos, dos grupos sociais etc. 			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Traços da presença africana no Brasil (inventário e problematização). 2) O Atlântico como marco geográfico: trocas e encontros civilizacionais. <ul style="list-style-type: none"> - O mundo da cristandade latina: trajetória histórica. - O mundo da cristandade latina no século XIV: um espaço periférico. - Dinâmica de trocas no mundo euro-afro-asiático no século XIV. - Expansão marítima europeia e a mudança do eixo econômico do “Velho Mundo” para o Atlântico. - O Comércio Atlântico: feitorias, colônias etc. 3) A difusão dos grandes monoteísmos. 			

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALENCASTRO, Luiz Felipe de. *O trato dos viventes: formação do Brasil no Atlântico Sul – séculos XVI e XVII*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BROTON, Jerry. *O Bazar Do Renascimento - da rota da seda à Michelangelo*. São Paulo: Grua, 2009.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Raízes do Brasil*, São Paulo: Cia das Letras, 1995.

PRADO JR, Caio. *A questão agrária no Brasil*. São Paulo: Brasiliense, 1979.

_____. *História Econômica do Brasil*, São Paulo: Brasiliense, 48ª reimpressão, 2008.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Geografia			
Semestre ou ano: 2º ANO		Código: GEO	
Nº de aulas semanais: 01	Total de aulas: 38	Total de horas: 29	
Abordagem Metodológica: T (X) P () T/P ()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Qual(is)? Parques estaduais ou municipais, museus.		
Ementa A importância do ensino da Geografia é levar o educando a perceber que as relações sociais e as relações do homem com a natureza estão projetadas no espaço geográfico, construído, ao longo da história a partir dos valores predominantes em cada grupo, da forma de produção de bens necessários à sobrevivência, da interdependência entre pessoas e lugares, das diferenças sociais e dos avanços tecnológicos, diferenças que caracterizam um grupo social, uma nação. A Fundamentação Teórico-metodológica se baseia na ideia de que a formação do indivíduo estará sempre ligada ao seu currículo escolar e posteriormente profissional.			
OBJETIVOS: Para o 2º ano do Ensino Médio, segue-se com o objetivo de ampliar a compreensão de fenômenos que envolvem a dinâmica natural da Terra. Para tanto, os alunos serão levados a compreender os processos responsáveis pela formação do planeta e a dinâmica de seus elementos estruturantes para, em sequência, compreender os processos da relação homem natureza, analisando evidências das marcas deixadas pelas sucessivas formas de atuação humana no planeta e a dimensão ambiental do uso dos recursos energéticos, elementos indispensáveis para analisar criticamente a atuação política dos órgãos multilaterais que conduzem discussões nas inúmeras conferências, protocolos e acordos em escala global.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Dinâmica da atmosfera terrestre Formações biogeográficas na superfície terrestre Hidrografia e questão hídrica Questões ambientais contemporâneas			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SILVA, A. C.; OLIC, N. B.; LOZANO, R. Geografia : Contextos e Redes. São Paulo: Moderna, 2015. TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R.B. Conexões : Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2015.			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- AB'SABER, A. N. **Domínios da Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê editorial, 2003.
- BROWN, J. H.; LOMOLINO, M. V. **Biogeografia**. Sunderland: Sinauer, Tradução Editora Funpec. 2a. ed. 2006.
- CHRISTOPHERSON, R. W. **Geossistemas: uma introdução a Geografia Física**. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- CONTI, J. B.; FURLAN, S. A.; SCARLATO, F. C. **Clima e meio ambiente**. 5.ed. São Paulo: Atual, 1998.
- DANNI-OLIVEIRA, I.M. **Climatologia: Noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
- GONÇALVES, C. W. P. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1998.
- LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2. ed., 2002.
- MORAES, A. C. R. **Meio Ambiente & Ciências Humanas**. São Paulo: HUCITEC, 1994.
- ROSS, J. L. S. (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2005.
- SUGUIO, K. **Água**. Oficina de Textos: São Paulo, 2008.
- VENTURI, L.A.B. **Geografia - práticas de campo, laboratório e sala de aula**. São Paulo: Editora Sarandi, 2011. 528 p.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio		
Componente curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira		
3º ano	Código: LPL	
Nº de aulas semanais: 4	Total de aulas: 144	Total de horas: 114
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (X)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Laboratório de Línguas e Redação	
2 - EMENTA: A fim de desenvolver as habilidades lingüísticas e a capacidade de comunicação, a disciplina de LPL (Língua Portuguesa e Literatura) visa ao estudo da literatura através dos gêneros literários épico, lírico e dramático, partindo-se do Realismo até o Pré-Modernismo. Tal estudo será feito por meio da análise que implica a compreensão, a interpretação de textos e a contextualização dos mesmos na história social da época em que foram produzidos. Além disso, a partir da temática literária, o aluno produzirá outros gêneros discursivos, identificando as características destes e seus elementos constitutivos, visando a utilizá-los em diferentes situações de interlocução.		
3-OBJETIVOS: GERAL: Motivar o aluno e levá-lo à apreciação da leitura e da produção escrita, assim como desenvolver, no educando, capacidades de interpretação e produção de textos, tendo como base as obras do Realismo, Parnasianismo, Simbolismo, Pré-Modernismo, no Brasil e em Portugal. ESPECÍFICOS: 1. Historicizar a leitura dos textos literários do período entre a segunda metade do século XIX e os primeiros decênios do século XX; 2. Valorizar as obras literárias como importante referência cultural e histórica; 3. Desvendar relações entre textos e valores ideológicos; 4. Apreender as peculiaridades estilísticas dos autores do Realismo, do Parnasianismo, do Simbolismo, do Expressionismo e do Pré-Modernismo; 5. Aprofundar a compreensão de que os textos literários e os não literários mantêm uma relação dialógica com outros textos e com o contexto de época; 6. Analisar as diversas posturas e visões de mundo produzidas na literatura do final do século XIX e início do século XX; 7. Perceber a universalidade e/ou a particularidade da temática literária nas obras estudadas; 8. Entender, por meio da literatura e das outras artes em geral, o "eu" inserido no mundo que não apenas sofre as mudanças culturais, mas também é capaz de produzir cultura; 9. Identificar elementos de ordem gramatical na estruturação do discurso; 10. Desenvolver a capacidade de redigir textos em gêneros diversificados.		

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Língua e Redação

1. Tipos de textos e modos de leitura
2. As figuras de linguagem e suas correspondências com as estéticas literárias
3. Dissertação expositiva e argumentativa
4. A estrutura dissertativa (tese, argumentos e contra-argumentação)
5. Coesão e coerência textuais
6. Estudo da subordinação gramatical aplicada à coesão e coerência textuais.
7. Resenha crítica

Literatura

1. Contraste entre a expressão romântica e a realista no texto literário
2. Panorama histórico-social do Realismo
3. Realismo em Portugal: Eça, Antero e Cesário
4. Realismo no Brasil: Machado de Assis (contista e romancista) e Raul Pompéia
5. O Naturalismo no Brasil: Aluísio de Azevedo
6. Parnasianismo: Bilac, Raimundo Correia, Alberto de Oliveira e Vicente de Carvalho
7. Contraste entre a expressão parnasiana e a simbolista
8. Panorama histórico-social do Simbolismo: Baudelaire, Rimbaud, Mallarmé
9. Simbolismo em Portugal: Pessanha
10. Simbolismo no Brasil: Cruz e Sousa, Alphonsus Guimaraens e Pedro Kilkerry
11. Panorama histórico-social do Pré-Modernismo: Augusto dos Anjos, Lima Barreto, Euclides da Cunha, Graça Aranha e Monteiro Lobato.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RAMOS, Rogério de Araújo (resp.). **Ser protagonista**: Língua Portuguesa, 3º ano: ensino médio. Obra coletiva. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013.

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira**. 3ª ed., São Paulo: Pensamento, 1984.

COELHO, Jacinto do Prado Coelho. **Dicionário das Literaturas Portuguesa, Brasileira e Galega**. Porto: Livraria Figueirinhas, 1967.

HAUSER, Arnold. **História Social da Arte e da Literatura**. 1ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 1995.

MOISÉS, Massaud. **A Literatura Portuguesa**. 20ª ed., São Paulo: Cultrix, 1984.

PAES, José Paulo & MOISÉS, Massaud (org.). **Pequeno Dicionário de Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1968.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CANDIDO, Antonio. **Estudo analítico do poema**. 5ª ed. São Paulo: Associação Editorial Humanitas, 2006.

CANDIDO, Antonio; ROSENFELD, Anatol; ALMEIDA PRADO, Décio de; GOMES, Paulo Emilio Salles, **A personagem de ficção**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1987.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p>CAMPUS</p> <p>São Paulo</p>	
<p>1- IDENTIFICAÇÃO</p>		
<p>Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio</p>		
<p>Componente curricular: Educação Física</p>		
<p>3º ano</p>	<p>Código: EFI</p>	
<p>Nº de aulas semanais: 2</p>	<p>Total de aulas: 76</p>	<p>Total de horas: 57</p>
<p>Abordagem Metodológica:</p> <p>T () P () T/P (X)</p>	<p>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</p> <p>(X) SIM () NÃO Espaços adequados a práticas relacionadas à disciplina</p>	
<p>2 - EMENTA:</p> <p>A prática da atividade física relacionada aos aspectos de higiene, vestimenta e nutrição adequadas, melhoria da aptidão física, lazer e estilo de vida saudável. Desenvolvimento de aptidão física antropométrica, metabólica (aeróbio e anaeróbio) e neuromotora (força, velocidade, agilidade, flexibilidade, coordenação, ritmo). Desenvolvimento de trabalho desportivo: aspectos técnicos e táticos.</p>		
<p>3-OBJETIVOS:</p> <p>Desenvolver no educando, utilizando a prática de atividade física individual e coletiva, aspectos de autoestima, respeito, socialização e cidadania, aprimorando sua formação global além de subsidiá-los de vivências para torná-lo crítico e construtivo na sociedade em que vive.</p>		
<p>4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <p>Orientações gerais acerca da relação entre atividade física e aspectos referentes à:</p> <p>a) utilização de roupas adequadas para a prática das atividades físicas;</p> <p>b) higiene antes/durante/após a prática esportiva;</p> <p>c) importância da atividade física como meio de aquisição de aptidão física, hábitos saudáveis, lazer alteração no estilo de vida;</p> <p>Capacidades físicas metabólicas:</p> <p>a) trabalho aeróbio: caminhadas, corridas e saltitos (contínuo);</p> <p>b) trabalho anaeróbio: corridas e saltitos (intermitente);</p> <p>c) noções básicas de frequência cardíaca (controle individual de esforço).</p> <p>Capacidades físicas neuromotoras:</p> <p>- Capacidades físicas neuromotoras:</p> <p>a) força;</p> <p>b) velocidade;</p> <p>c) agilidade;</p> <p>d) flexibilidade;</p>		

- e) coordenação motora;
- f) ritmo.

Trabalho localizado e formativo:

- a) circuit training;
- b) Resistência Muscular Localizada (RML).

Esportes coletivos e individuais:

- a) basquetebol;
- b) voleibol;
- c) handebol;
- d) futsal;
- e) futebol de campo;
- f) atletismo;
- e) fundamentos técnicos, táticos, sistemas defensivo e ofensivo regras, noções de arbitragem e jogos desportivos coletivos.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TEIXEIRA, H. **Educação Física e Desportos**. São Paulo: Saraiva, 1997.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BACURAU, R.F. **Nutrição e Suplementação esportiva**. Guarulhos, S.P.: Phorte Editora, 2005.

DUMAZEDIER, J. **Sociologia empírica do lazer**. São Paulo: Perspectiva, 1999.

SILVA, A.O. **Limiar Aeróbico e Anaeróbico**. Campinas, S.P.: CEFISE / SKILL, 1999.

PEREIRA, B. **Compreendendo a Barreira do Rendimento físico**. São Paulo: Phorte Editora, 2005.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Matemática			
3º ano		Código: MAT	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57h	
Abordagem Metodológica: T (X) P () T/P ()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () SIM (X) NÃO Qual(is)?		
2 - EMENTA:			
Relacionar os conceitos aprendidos em geometria com os conceitos de álgebra e realizar estudos da álgebra e aplicações de sequências numéricas. Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis, usando representação algébrica			
3-OBJETIVOS:			
<ul style="list-style-type: none"> - Resolver problemas utilizando as noções e as propriedades dos tópicos estudados. - Ampliar a habilidade de analisar, interpretar, comparar e relacionar situações-problema, utilizando os conceitos estudados. - Relacionar os conceitos matemáticos com situações propostas no contexto da área técnica do curso. - Entender a matemática como uma ciência em construção e desenvolvimento, relacionando-a com diferentes áreas de conhecimento. - Ampliar o conhecimento de diferentes métodos de estudo, assim como da utilização da linguagem e do rigor inerente a Matemática. 			

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Geometria Analítica: estudo da reta, da circunferência e das cônicas;
Polinômios e Equações: relações entre coeficientes e raízes;
Sequência – Progressão Aritmética e Geométrica.

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

IEZZI, Gelson e outros, **Matemática Ciência e Aplicações**, volume 3, 7ª edição, editora Saraiva. 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- IEZZI, Gelson; **Fundamentos da Matemática Elementar**: vol. 1, 2, 3 e 6. 7ª ed. São Paulo: Atual, 2005.
- DANTE, Luiz Roberto **Matemática – Contexto & Aplicações**: vol. 1, 2 e 3. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2012.
- LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. **A Matemática no Ensino Médio**: vol. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: SBM, 2012.
- MACHADO, Antonio dos Santos **Matemática Temas e Metas**: vol. 1 e 2. São Paulo: Atual Editora, 2008.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Biologia e Programa de Saúde			
3º Ano		Código: BPS	
Nº de aulas semanais: 02	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (x)	(x) SIM () NÃO Qual(is) Laboratórios 1 (bloco D) e 2 (sala 324) de Biologia.		
2 - EMENTA:			
Tendo como princípio metodológico o ensino por investigação o terceiro ano da disciplina de Biologia e Programa de Saúde traz como temas fundamentais a biodiversidade, sua origem à luz da teoria sintética da evolução bem como a fisiologia humana. As doenças infecto-contagiosas serão abordadas concomitantemente com os respectivos sistemas fisiológicos que afetam.			
3-OBJETIVOS:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconhecer, em diferentes tipos de textos, os termos, símbolos e códigos próprios das ciências biológicas e empregá-los ao produzir textos escritos ou orais. 2. Representar dados obtidos em experimentos e/ou publicados em livros, revistas, jornais, na forma de gráficos, tabelas, esquemas e interpretá-los criticamente. 3. Utilizar de diferentes meios – observação por instrumentos ou à vista desarmada, experimentação, pesquisa bibliográfica, entrevistas, leitura de textos, etc para obter informações sobre fenômenos biológicos, características do ambiente, dos seres vivos e de suas interações estabelecidas em seus habitats. 4. Avaliar a procedência da fonte de informação para analisar a pertinência e a precisão dos conhecimentos científicos veiculados nos canais de comunicação. 5. Elaborar comunicações orais ou escritas para relatar, analisar e sistematizar eventos, fenômenos, experimentos, questões, entrevistas, etc. 6. Analisar, argumentar e posicionar-se criticamente em relação a temas biológicos e de tecnologia inerentes a esta ciência. 7. Identificar em dada situação-problema as informações ou variáveis relevantes e possíveis estratégias para resolvê-la. 8. Selecionar e utilizar instrumentos de medição e de cálculo, utilizar escalas, fazer estimativas, elaborar hipóteses e interpretar resultados. 9. Reconhecer, utilizar, interpretar e propor modelos explicativos para fenômenos biológicos. 10. Compreender o conhecimento biológico e tecnológico como resultados de uma construção humana inseridos em um processo histórico e social. 11. Reconhecer o caráter ético do conhecimento científico e tecnológico e utilizar esses conhecimentos no exercício da cidadania. 12. Compreender como os órgãos e sistemas do corpo humano relacionam-se entre si resultando no funcionamento harmônico do sistema como um todo. 13. Diferenciar os seres vivos com base em suas características principais e compreender os aspectos evolutivos envolvidos na origem da diversidade atual. 			

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Sistemática
2. Botânica:
 - q. Apomorfias: vasos condutores, sementes, flores e frutos;
 - r. Grupos vegetais: características principais e representantes;
 - s. Transpiração;
 - t. Condução de seiva;
 - u. Aspectos gerais da reprodução vegetal
3. Microrganismos
 - v. Vírus: principais tipos e reprodução;
 - w. Bactérias: mecanismos de patogenicidade, recombinação genética, reprodução e importância ecológica;
 - x. Protozoários e Protozooses: malária, doença de Chagas, giardíase, leishmaniose e toxoplasmose
4. Algas
 - y. Características gerais;
 - z. Importância ecológica
5. Fungos
 - aa. Estrutura básica;
 - bb. Aspectos gerais da reprodução;
 - cc. Importância ecológica;
 - dd. Micoses;
 - ee. Importância econômica e clínica
6. Noções gerais de filogenia animal
7. Fisiologia humana e doenças crônicas e transmissíveis
 - ff. Sistema nervoso;
 - gg. Sistema endócrino;
 - hh. Sistema reprodutor;
 - ii. Sistema cardio-vascular e sangue;
 - jj. Sistema respiratório;
 - kk. Sistema digestório;
 - ll. Sistema excretor
8. A origem da vida a partir da evolução das moléculas
9. Os vírus - transição entre dois níveis de organização: o molecular e o celular

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:


LOPES, Sonia; ROSSO, Sergio. **Bio**. São Paulo: Saraiva, 2010. 3 v. (Ensino Médio).

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia em contexto**: Do universo às células vivas. São Paulo: Moderna, 2013. 2 v.

SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Zesar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. **Biologia**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 2 v.

LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia**. São Paulo: Ática, 2009. Volume único.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Física			
3º ano		Código: FIS	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (X)	(X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratórios de Física		
2 - EMENTA:			
<p>O componente curricular trabalha o estudo das radiações e seu uso, a produção e transformações de energias, dando relevância para práticas cotidianas bem como aplicações tecnológicas do mundo contemporâneo na perspectiva do Eletromagnetismo e da Física Moderna.</p>			
3-OBJETIVOS:			
<p>Compreender cientificamente os fenômenos naturais do conteúdo programático desta componente curricular e suas relações com a produção tecnológica que deles faz uso. Estabelecer elos entre teoria e prática para promoção de um aprendizado significativo e contextualizado, dando relevância para os aspectos físicos de produção e transformação de energia dos fenômenos estudados, além de seu papel nas aplicações tecnológicas. Construir dentro desses parâmetros possibilidades de argumentação estruturada e solução de situações-problema por parte dos alunos.</p> <p>Compreender a construção do conhecimento físico como um processo histórico, em estreita relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época.</p> <p>Compreender a responsabilidade social que decorre da aquisição de conhecimento, sentindo-se mobilizado para diferentes ações, seja na defesa da qualidade de vida, na qualidade das infraestruturas coletivas, ou na defesa de seus direitos como consumidor.</p> <p>Identificar diferentes formas e linguagens para representar os elementos e sistemas do Eletromagnetismo e da Física Moderna: gráficos, tabelas, funções e linguagem discursiva, bem como discutir os aspectos tecnológicos de suas aplicações.</p>			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
<ul style="list-style-type: none"> • Eletrostática; • Eletrodinâmica; • Magnetismo; • Relatividade; • Física Quântica; 			

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KANTOR, PAOLIELLO, MENEZES, BONETTI, CANATO, ALVES; **Quanta Física**; Vol. 1, 2 e 3; São Paulo : Pearson Education do Brasil ; 2ª Edição; 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HEWITT, P. G.. Física Conceitual. 9ª. ed.. São Paulo: Bookman/Artmed, 2002

LUZ, A. M. R., Alvarenga, B.. Curso de Física – vol 1, 2, 3 – reformulado. São Paulo: Scipione, 2005

PENTEADO, TORRES; **Física: Ciência e Tecnologia**; Vol. 1, 2 e 3, São Paulo : Editora Moderna, 2ª Edição; 2010

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Laboratório de Física			
Ano: 3º ano		Código: LFS	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P (X) T/P ()	(X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratórios de Física		
2 - EMENTA:			
<p>O componente curricular visa à apresentação inicial da Física enquanto ciência experimental, que é fundamental na formação das diversas modalidades de ensino técnico oferecidas no IFSP, bem como para a alfabetização científica do cidadão.</p> <p>Aprofundaremos a prática da coleta de dados qualitativos e quantitativos, e a problemática da incerteza experimental. Insistiremos não só na importância de representar adequadamente essas medidas através de tabelas e gráficos, mas também obter informações relevantes dessas representações.</p>			
3-OBJETIVOS:			
<p>Proporcionar conhecimentos da física que fundamentem aplicações tecnológicas e participação crítica na tomada de decisões em uma sociedade industrializada.</p> <p>Promover condições para que o aluno seja capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tornar significativa a noção de medida, compreendendo-a como comparação com um padrão. - reconhecer e elaborar estratégias de medida, discutindo procedimentos para tornar a medida "objetiva" e construindo aparatos experimentais que permitam realizá-la. - representar medidas (por meio de tabelas e gráficos). - analisar resultados experimentais - reconhecer os fenômenos da ótica geométrica (reflexão, refração, formação de imagem) e da ótica física (interferência, difração) - familiarizar-se com os instrumentos de medida de grandezas eletromagnéticas - utilizar e construir aparatos eletromagnéticos simples. 			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
<ul style="list-style-type: none"> • Óptica geométrica • Eletrodinâmica; • Magnetismo • Óptica Física; 			

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KANTOR, PAOLIELLO, MENEZES, BONETTI, CANATO, ALVES; **Quanta Física**; Vol. 1, 2 e 3; Editora Pearson; 2ª Edição; 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HEWITT, P. G.. Física Conceitual. 9ª. ed.. São Paulo: Bookman/Artmed, 2002

LUZ, A. M. R., Alvarenga, B.. Curso de Física – vol 1, 2, 3 – reformulado. São Paulo: Scipione, 2005

PENTEADO, TORRES; **Física: Ciência e Tecnologia**; Vol. 1, 2 e 3, São Paulo : Editora Moderna, 2a Edição; 2010

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Química			
3º ano		Código: QUI	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (x)	(x) SIM () NÃO Qual(is)?-Laboratório de química		
2 - EMENTA: O componente curricular trabalha o conhecimento da Química como ciência, com seus métodos, modelos e teorias. Envolve também o trabalho com as representações próprias da química tais como símbolos, equações, modelos e leis a fim de promover a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas.			
3-OBJETIVOS: São propósitos do componente curricular: <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente • Reconhecer o papel da Química no sistema produtivo, industrial e rural. • Compreender e avaliar o impacto da tecnologias associadas a química na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social • Determinar as conseqüências do uso inadequado das substâncias no meio ambiente 			

6 ESTUDO DOS COMPOSTOS DE CARBONO

- o petróleo , sua composição e seus usos
- hidrocarbonetos : classificação nomenclatura usual e
- Reações importantes do metano, eteno e etino: combustão (completa e incompleta), hidrogenação catalítica, halogenação e a reação de obtenção do acetileno a partir de calcário e coque.
- Identificação de produtos comuns (polietileno, poliestireno, PVC, nylon, borrachas, etc.) obtidos através de reações de polimerização.

6.2 Isomeria

6.1 Hidrocarbonetos

6.3 Funções oxigenadas

6.4 Funções nitrogenadas

6.5 Alguns materiais e substâncias importantes

- Sabões e detergentes, bebidas alcoólicas, refrigerantes, alimentos, remédios, pesticidas, gás de cozinha, gás natural, vinagre.
- Aminoácidos e proteínas
- Polímeros naturais, tais como glicogênio, sacarose, celulose e amido,
- Oleos e gorduras

7 RADIOATIVIDADE

- Isótopos, radioisótopos e partículas alfa, beta e raios gama.
- Cinética das desintegrações radioativas e aplicações dos fenômenos radioativos.
- Produção de energia a partir da fissão e fusão nucleares.
- Aplicações importantes e implicações sociais acerca do uso da energia nuclear: na Medicina, na Agricultura, na Arqueologia, na fabricação de armas nucleares, nas usinas nucleares .

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- FONSECA, Martha Reis Marques da. Química. São Paulo: Ática, 2014. 3 v.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- MORTIMER, Eduardo Fleury; MACHADO, Andréa Horta. Química. São Paulo: Scipione, 2010. 3 v.
- PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 3 v.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Filosofia			
3º ano		Código: FIL	
Nº de aulas semanais: 1	Total de aulas: 38	Total de horas: 29	
Abordagem Metodológica: T (X) P () T/P ()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () SIM (X) NÃO		
2 - EMENTA: A disciplina trabalha a partir da investigação estética e da linguagem. Busca-se introduzir os estudantes às questões que balizam as reflexões acerca dos temas da disciplina, para que o pensamento crítico, a partir do aparato conceitual da filosofia, seja apreendido. Assim o discente será capaz de identificar as manifestações estéticas e da linguagem e refletir sobre elas.			
3-OBJETIVOS: Refletir criticamente sobre as noções de belo e de feio que se manifestam na história da filosofia; Refletir criticamente sobre as manifestações artísticas; Distinguir a natureza e objeto da estética; Compreender os limites do pensamento contemporâneo através das tensões estéticas Refletir sobre as tensões entre estética e ética na modernidade; Pensar filosoficamente acerca natureza da linguagem e de seu emprego; Arquitetar a linguagem para produzir argumentos consistentes; Identificar argumentos válidos e inválidos; Reconhecer raciocínios falaciosos; Distinguir entre a forma e o conteúdo do argumento.			

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Estética como reflexão sobre o belo (filosofia da arte);
Natureza e objeto da estética;
O universo das artes: arquitetura, dança, música, teatro, literatura, pintura, escultura.
A estética na história da filosofia: teoria platônica, aristotélica, kantiana e hegeliana da Beleza;
As tensões estéticas no pensamento contemporâneo: romantismo, vanguardas, pós-modernismo;
O feio na arte;
A reflexão acerca da essência da linguagem;
A arte de argumentar: argumentos válidos e inválidos
Argumentos e falácias;
Forma e conteúdo dos argumentos.

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GALLO, Silvio. *Filosofia: experiência do pensamento*. São Paulo: Scipione, 2014.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SUASSUNA, A. *Iniciação à estética*. 11 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2011.
PLATÃO. *A república*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
ARÍSTÓTELES. *Poética*. 12 ed. São Paulo: Cultrix, 2005.
ADORNO, T. *Dialética do Esclarecimento*. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
FOUCAULT, M. *Estética*. São Paulo: Forense Universitária, 2015.
MORTARI, Cezar A. *Introdução à Lógica*. São Paulo: Editora UNESP, 2001.
NAHRA, C. WEBER, I. *Através da lógica*. 8 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.
MERLEAU-PONTY, M. *O Olho e o espírito* (col. Os pensadores). São Paulo: Abril Cultural, 1975.
WALTON, D. *Lógica informal*. 2 ED. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2012.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p>CAMPUS</p> <p>São Paulo</p>	
<p>1- IDENTIFICAÇÃO</p>		
<p>Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio</p>		
<p>Componente curricular: Sociologia</p>		
<p>3º ano</p>	<p>Código: SOC</p>	
<p>Nº de aulas semanais: 01</p>	<p>Total de aulas:38</p>	<p>Total de horas: 29</p>
<p>Abordagem Metodológica:</p> <p>T () P () T/P ()</p>	<p>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</p> <p>() SIM () NÃO Qual(is)</p>	
<p>2 - EMENTA:</p> <p>A proposta da disciplina é apresentar de forma introdutória os conceitos e as questões básicas do pensamento político moderno, dando destaque para os conceitos de Estado, governo, sociedade civil e cidadania. Para tanto, serão trabalhados excertos expressivos do pensamento de autores clássicos da ciência política, tais como Nicolau Maquiavel, Thomas Hobbes, John Locke, Jean-Jacques Rousseau, Alexis de Tocqueville e Max Weber, além de autores complementares como Noberto Bobbio e Anthony Giddens.</p> <p>As principais contribuições do curso são o desenvolvimento da reflexividade, a apropriação de conceitos centrais do pensamento político e o fornecimento de instrumentos teóricos para formulação de críticas à vida política.</p>		
<p>3-OBJETIVOS:</p> <p>Ao final do curso o educando terá condições de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Diferenciar conceitualmente as ideias de Estado, nação, governo, direitos e cidadania; 2) Analisar os conflitos e alianças internacionais e seus desdobramentos locais; 3) Desnaturalizar o poder do Estado, a atuação do governo e os mitos nacionais; 4) Compreender a legitimação e a legalidade do Estado moderno. 		

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Eixo temático : Cidadania, política e Estado Moderno

Área de ênfase: Ciência Política e sociologia

- 1) O processo de dominação e os três tipos puros: Weber
- 2) Formação do Estado Moderno – Revoluções burguesas;
- 3) Direitos individuais (civis e políticos), sociais, coletivos e Humanos;
- 4) Sistemas de governo, regimes políticos, sistemas eleitorais;
- 5) Instituições políticas: divisão poderes;

Eixo temático : Nações e nacionalismo

Área de ênfase: Ciência Política e antropologia

- 1) Estado, governo, nação, país, federação e território
- 2) Nações e mitos de fundação;
- 3) Nacionalismos políticos;
- 4) Soberania e organismos internacionais;
- 5) Formação nacional do Estado brasileiro.

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Apresentar pelo menos **1 (um) título** que será trabalhado no decorrer do curso, atentando para que estejam disponíveis BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B.; EMERIQUE, R.; O'DONNELL, J. *Tempos Modernos, tempos de sociologia*. 2 ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARSHALL, T. H. Cidadania, Classe Social e "Status". Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967.

NICOLAU, J. Sistemas eleitorais. Rio de Janeiro, Ed. FGV, 2012.

QUINTANEIRO, T.; BARBOSA, M. L. de O.; OLIVEIRA, M. G. M. de. Um toque de clássicos. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2003.

WEBER, Max. Os três tipos puros de dominação legítima. In: COHN, G. (org.) Weber. Coleção Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1991, 5ª edição. p. 128-141.

_____. Ciência e Política: duas vocações. São Paulo: Cultrix, 1994.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

CAMPUS

São Paulo

1- IDENTIFICAÇÃO

Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

Componente curricular: História

3º Ano

Código: HIS

Nº de aulas semanais: 1

Total de aulas: 38

Total de horas: 29

Abordagem Metodológica:

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

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

(X) SIM () NÃO Qual(is)? Lugares de memória em geral, museus, sítios históricos, arquivos etc.

2 - EMENTA:

Estudo e reflexão acerca da realidade a partir do ponto de vista da ciência histórica. Estudo e problematização dos processos de transformação das sociedades e civilizações do passado tendo em vista as questões vivenciadas no presente (história como diálogo entre passado e presente). Estudo das categorias fundamentais que possibilitam a constituição de um "ponto de vista" da história (história/memória; mudança/ permanência; diferença; tempo/ durações / temporalidades; macro/ micro etc.).

3-OBJETIVOS:

- 1) Situar o aluno no mundo, segundo marcos culturais, espaciais e temporais, enfatizando a diversidade de possíveis alternativas.
- 2) Articular e descrever no fluxo temporal as múltiplas intercorrências produzidas pelas transformações da ciência, da técnica, do pensamento, das relações sociais etc. na continuidade temporal da espécie humana.
- 3) Explicar e compreender a construção histórica de identidades, apontando para o caráter temporal e provisório delas.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1) "O Antigo Regime" e o sistema colonial.
- 2) A América Portuguesa.
- 3) A América Hispânica.
- 4) A América inglesa.
- 5) Estados nacionais, nações povo, nacionalismos.

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NOVAIS, Fernando A.; SOUZA, Laura de Mello e. *História da vida privada no Brasil: Cotidiano e vida privada na América portuguesa*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997, v. 1.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDERSON, Perry. *Linhagens do Estado Absolutista*. São Paulo: Brasiliense, 1984

BETHEL, Leslie. *História da América Latina Colonial*. São Paulo-Brasília: Edusp-Fundação Alexandre Gusmão, 2004.

KARNAL, Leandro et. al. *História dos Estados Unidos: das origens ao século XXI*. São Paulo: Contexto, 2008.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p>CAMPUS</p> <p><i>São Paulo</i></p>	
<p>1- IDENTIFICAÇÃO</p>		
<p>Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio</p>		
<p>Componente curricular: Geografia</p>		
<p>Semestre ou ano: 3º ano</p>	<p>Código: GEO</p>	
<p>Nº de aulas semanais: 1</p>	<p>Total de aulas: 19</p>	<p>Total de horas: 29</p>
<p>Abordagem Metodológica: T (X) P () T/P ()</p>	<p>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (x) SIM () NÃO Qual(is)? Parques estaduais ou municipais, museus.</p>	
<p>Ementa A importância do ensino da Geografia é levar o educando a perceber que as relações sociais e as relações do homem com a natureza estão projetadas no espaço geográfico, construído, ao longo da história a partir dos valores predominantes em cada grupo, da forma de produção de bens necessários à sobrevivência, da interdependência entre pessoas e lugares, das diferenças sociais e dos avanços tecnológicos, diferenças que caracterizam um grupo social, uma nação. A Fundamentação Teórico-metodológica se baseia na ideia de que a formação do indivíduo estará sempre ligada ao seu currículo escolar e posteriormente profissional.</p>		
<p>3-OBJETIVOS: O ensino de Geografia no 3º ano procurará ampliar a compreensão do aluno acerca da construção do espaço geográfico a partir de uma abordagem que envolve o espaço da produção e do consumo. Assim, os alunos serão conduzidos a compreenderem histórica e geograficamente a expansão do processo industrial em suas inúmeras dimensões e a relação entre os setores industrial e agrícola expressa pelas cadeias produtivas contemporânea inter-relacionando a dependência campo cidade. Ainda se propõe a analisar o caso brasileiro, considerando a histórica concentração de terras as relações trabalhistas, a modernização deste setor produtivo e sua relação com o mercado internacional. Buscar-se-á aprofundar o conhecimento relativo às dinâmicas populacionais, concebidas a partir de uma análise histórico-geográfica de sua distribuição, crescimento e envelhecimento bem como dos processos que envolvem as questões éticas, de gênero e a migração campo-cidade e suas consequências. Evidenciaremos ainda a temática urbana não somente por seus conceitos mas também por processos e características.</p>		
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Produção do espaço agrário: estrutura agrária atual no Brasil e no mundo; propostas e alternativas para o desenvolvimento rural; processos entre o urbano e rural de unificação promovido pelo capitalismo; a modernização, a industrialização e a formação dos complexos agroindustriais no Brasil; estrutura fundiária e as relações de trabalho no campo; agricultura e meio-ambiente; a questão da reforma agrária. Produção do espaço urbano: espaço intra-urbano no Brasil e no mundo, sua gênese, consolidação e transformações; problemáticas contemporâneas: valorização do espaço, dinâmicas espaciais urbanas, plano diretor e a questão ambiental urbana.</p>		
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: r SILVA, A. C.; OLIC, N. B.; LOZANO, R. Geografia: Contextos e Redes. São Paulo: Moderna, 2015. TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R.B. Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2015.</p>		

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASTRO, I. E. D. GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R.L. (orgs). **Geografia: Conceitos e Temas**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. 352p.

FERREIRA, D. A. O. **Geografia Agrária no Brasil: conceituação e periodização**. In: *Terra Livre*, São Paulo, n.16, p.39- 70, jan.-jun.2001. Disponível em: <[http://www.agb.org.br/files/ TL_N16.pdf](http://www.agb.org.br/files/TL_N16.pdf)>. Acessado em 5 Fev.2013.

HARVEY, D. **A Condição Pós Moderna: Uma Pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural**. 15ª. São Paulo: Editora Loyola, 2006. 349p.

OLIVEIRA, A. U. de. As abordagens teóricas da agricultura. In:_____. **Modo capitalista de produção, agricultura e reforma agrária**. São Paulo: GESP/LABUR/FFLCH/USP, 2007. p.8-12. Disponível em: <http://www.ffeich.usp.br/dg/gesp/baixar/livro_aviovaldo.pdf>. Acesso em 5 Fev.2013


ROSS, J. L. S. (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2005.

SANTOS, M. **O Espaço Dividido: Os dois circuitos da Economia Urbana dos Países Subdesenvolvidos**.

Tradução de Myrna T. Rego Viana. São Paulo: Edusp, 2004. 433p.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: Território e Sociedade no início do Século XXI**. 15ª edição. Rio de Janeiro: Editora Record. 2011. 475p.

VALVERDE, O. **Metodologia da Geografia Agrária**. In: *Campo - Território*. V. 1 Nº. 1 Uberlândia: UFF, Fev. 2006. P. 1-16. Disponível em: <[http://www.seer.ufu.br/index.php/ campoterritorio/article/view/11777/6892](http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/11777/6892)> Acessado em 13 Fev.2013.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p>CAMPUS</p> <p>São Paulo</p>	
<p>1- IDENTIFICAÇÃO</p>		
<p>Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio</p>		
<p>Componente curricular: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira</p>		
<p>4º ano</p>	<p>Código: LPL</p>	
<p>Nº de aulas semanais: 3</p>	<p>Total de aulas: 108</p>	<p>Total de horas: 86</p>
<p>Abordagem Metodológica:</p> <p>T () P () T/P (X)</p>	<p>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</p> <p>(X) SIM () NÃO Laboratório de Línguas e Redação</p>	
<p>2 - EMENTA:</p> <p>A fim de desenvolver as habilidades linguísticas e a capacidade de comunicação, a disciplina de LPL (Língua Portuguesa e Literatura) visa ao estudo da literatura através dos gêneros literários épico, lírico e dramático, partindo-se das vanguardas europeias até a contemporaneidade. Tal estudo será feito por meio da análise que implica a compreensão, a interpretação de textos e a contextualização dos mesmos na história social da época em que foram produzidos. Além disso, a partir da temática literária, o aluno produzirá outros gêneros discursivos, identificando as características destes e seus elementos constitutivos, visando a utilizá-los em diferentes situações de interlocução.</p>		
<p>3-OBJETIVOS:</p> <p>GERAL: Motivar o aluno e levá-lo à apreciação da leitura e da produção escrita por meio da leitura e apreciação de obras da literatura brasileira, portuguesa e africana do século XX. Desenvolver, no educando, capacidades de interpretação e produção de textos, sempre integrando a leitura de obras literárias à produção de diferentes gêneros textuais.</p> <p>ESPECÍFICOS: 1. Conscientizar o aluno acerca do texto inserido em um contexto histórico/social, levando-o a compreender os reflexos do mito, da religião e das ciências no universo literário e cultural do século XX;</p> <p>2. Despertar o gosto pela leitura das obras literárias, valorizando-as como importante referência cultural e seu aspecto revolucionário, enquanto obras de vanguarda;</p> <p>3. Estabelecer relações entre textos e valores ideológicos, considerando a complexidade do contexto histórico;</p> <p>4. Apreender as peculiaridades estilísticas dos autores do Modernismo, das vanguardas artísticas e dos diversos movimentos culturais e políticos no século XX;</p> <p>5. Compreender que os textos literários e os não literários mantêm uma relação dialógica com outros textos e com o contexto de época;</p> <p>6. Analisar as diversas posturas e visões de mundo produzidas na literatura modernista, pós-modernista e pós-moderna;</p> <p>7. Perceber a universalidade e/ou a particularidade da temática literária das obras estudadas;</p> <p>8. Entender, por meio da literatura e das outras artes em geral, o "eu" inserido no mundo que não apenas sofre as mudanças culturais, mas também é capaz de produzir cultura;</p> <p>9. Identificar elementos de ordem gramatical na estruturação do discurso;</p> <p>10. Desenvolver a capacidade de redigir textos em gêneros diversificados.</p>		

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Língua e Redação

1. Tipos de textos e modos de leitura
2. Dissertação expositiva e argumentativa
3. A estrutura dissertativa (tese, argumentos e contra-argumentação)
4. Coesão e coerência textuais
5. Estudo da subordinação gramatical aplicada à coesão e coerência textuais.

Literatura

1. Vanguardas européias.
2. Vanguarda em Portugal. Modernismo em Portugal.
3. Fernando Pessoa e heterônimos.
4. Antecedentes da Semana de Arte Moderna.
5. Semana de Arte Moderna.
6. Antropofagia X Verde-Amarelo. Polêmicas em torno da Semana de Arte Moderna.
7. Modernismo: Primeiro momento.
8. Autores do primeiro momento: Mário de Andrade, Oswald de Andrade e Manuel Bandeira, Alcântara Machado, Juó Bananère.
9. Modernismo: Segundo momento.
10. Poesia do segundo momento: Carlos Drummond de Andrade, Cecília Meireles, Murilo Mendes, Jorge de Lima, Vinícius de Moraes.
11. Prosa do segundo momento (Geração de 30): Rachel de Queiroz, Graciliano Ramos, José Lins do Rego, Jorge Amado, Érico Veríssimo, José Américo de Almeida.
12. Modernismo: Terceiro momento
13. A Geração de 45: Clarice Lispector, Guimarães Rosa, João Cabral de Melo Neto.
14. Teatro moderno brasileiro: Nelson Rodrigues e Jorge Andrade.
15. Poesia concreta: Irmãos Campos, Décio Pignatari e Ronaldo Azeredo.
16. Poesia da resistência.
17. Tropicalismo.
18. Poesia marginal: década de 70.
19. José Saramago.
20. Literatura africana de expressão portuguesa: Mia Couto, Pepetela e José Eduardo Agualusa.

7-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira**. 3ª ed., São Paulo: Pensamento, 1984.
COELHO, Jacinto do Prado Coelho. **Dicionário das Literaturas Portuguesa, Brasileira e Galega**. Porto: Livraria Figueirinhas, 1967.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CANDIDO, Antonio. **Estudo analítico do poema**. 5ª ed. São Paulo: Associação Editorial Humanitas, 2006.
CANDIDO, Antonio; ROSENFELD, Anatol; ALMEIDA PRADO, Décio de; GOMES, Paulo Emilio Salles, **A personagem de ficção**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1987.
HAUSER, Arnold. **História Social da Arte e da Literatura**. 1ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 1995.
MOISÉS, Massaud. **A Literatura Portuguesa**. 20ª ed., São Paulo: Cultrix, 1984.
PAES, José Paulo & MOISÉS, Massaud (org.). **Pequeno Dicionário de Literatura Brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1968
RAMOS, Rogério de Araújo (resp.). **Ser protagonista: Língua Portuguesa, 3º ano: ensino médio**. Obra coletiva. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	<p>CAMPUS</p> <p>São Paulo</p>	
<p>1- IDENTIFICAÇÃO</p>		
<p>Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio</p>		
<p>Componente curricular: Artes</p>		
<p>4º ano</p>	<p>Código: ART</p>	
<p>Nº de aulas semanais: 2</p>	<p>Total de aulas: 76</p>	<p>Total de horas: 57</p>
<p>Abordagem Metodológica:</p> <p>T () P () T/P (X)</p>	<p>Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?</p> <p>(X) SIM () NÃO Ateliê de Artes</p>	
<p>2 - EMENTA:</p> <p>Desenvolver por meio das linguagens artísticas da música, do teatro, da dança e/ou das artes visuais, formas de explorar a percepção, a análise crítica e a imaginação para compreender e interferir com criatividade na realidade individual e coletiva.</p>		
<p>3-OBJETIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Utilizar a linguagem artística, nas suas diversas modalidades, para integrar-se no processo de transformação cultural e social: ciência, arte, técnica, tecnologia e sociedade. -Elaborar novas possibilidades crítico-criativas de acordo com as dinâmicas culturais da sociedade contemporânea de forma individual e colaborativa. -Analisar formas tradicionais e alternativas de se manifestar a visão da vida e do mundo. -Adquirir noção geral da função e da aplicação da linguagem artística na vida cotidiana. 		

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- O que é Arte? Principais conceitos e problemas na definição do campo de atuação da Arte;
- Linguagens artísticas: aspectos teóricos e práticos;
- O processo de criação e suas implicações: criação, registro, percepção e experimentação;
- A Arte e seus materiais;
- A transdisciplinaridade da Arte: conexões com a Tecnologia, com Matemática, com a Filosofia e com as Linguagens;
- A Arte no tempo: artistas e movimentos artísticos da antiguidade até os dias atuais.

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BENNETT, Roy. **Uma breve História da Música**. Trad. Maria Teresa R. Costa. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

COLI, Jorge. **O que é arte**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

PROENÇA, Graça. **Descobrimo a história da arte**, Volume único: Ensino Médio / Graça Proença. 2ª Ed. - São Paulo: Editora Ática, 2008.

UTUARI, Solange; LIBÂNEO, Daniela; SARDO, Fábio; FERRARI, Pascoal. **Por toda Parte**. São Paulo: FTD, 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AGUILAR, María del Carmen. **Aprender a escuchar música**. Madrid: A. Machado, 2002.

COSTA, C. **Questões de arte: o belo, a percepção estética e o fazer artístico**. São Paulo: Moderna, 2004.

FRÓIS, J. P. **Educação estética e artística: abordagens transdisciplinares**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

GILSON, Étienne. **Introdução às Artes do Belo**. Trad. Érico Nogueira. São Paulo: É Realizações, 2010.

SCHAFFER, Murray. **O ouvido pensante**. Trad. Marisa Fonterrada. São Paulo: UNESP, 1991.

SCRUTON, Roger. **Beleza**. Trad. Hugo Langone. São Paulo: É Realizações, 2013.

SWANWICK, Keith. **Ensinando Música Musicalmente**. Trad. Alda Oliveira e Cristina Tourinho. São Paulo: Moderna, 2003.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

CAMPUS

São Paulo

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Componente curricular: Matemática aplicada e Estatística

4º ano

Código: EAM

Nº de aulas semanais: 2

Total de aulas: 76

Total de horas: 57h

Abordagem Metodológica:

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

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

() SIM (X) NÃO Qual(is)?

2 - EMENTA:

Nesta disciplina, o aluno deverá compreender o conceito do Princípio Multiplicativo e reduzir os diversos problemas de contagem usando esse princípio. Desenvolver as noções de probabilidade para compreender como uma medida de incerteza. Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsões de tendência, extrapolação, interpolação e interpretação.

3-OBJETIVOS:

- Resolver problemas utilizando as noções e as propriedades dos tópicos estudados.
- Ampliar a habilidade de analisar, interpretar, comparar e relacionar situações-problema, utilizando os conceitos estudados.
- Entender a matemática como uma ciência em construção e desenvolvimento, relacionando-a com diferentes áreas de conhecimento.
- Ampliar o conhecimento de diferentes métodos de estudo, assim como da utilização da linguagem e do rigor inerente a Matemática.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

A – Análise combinatória
B – Binômio de Newton
C – Probabilidade
D – Estatística descritiva
E – Matemática Financeira

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

IEZZI, Gelson e outros, **Matemática Ciência e Aplicações**, volume 2, 7ª edição, editora Saraiva, 2013.


8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- IEZZI, Gelson; **Fundamentos da Matemática Elementar**: vol. 1, 2, 3 e 6. 7ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

- DANTE, Luiz Roberto **Matemática – Contexto & Aplicações**: vol. 1, 2 e 3. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2012.

- LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. **A Matemática no Ensino Médio**: vol. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: SBM, 2012.

- MACHADO, Antonio dos Santos **Matemática Temas e Metas**: vol. 1 e 2. São Paulo: Atual Editora, 2008.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Filosofia			
4º ano		Código: FIL	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica: T (X) P () T/P ()		Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () SIM (x) NÃO Qual(is)?-----	
2 - EMENTA: A disciplina aborda problematizações da teoria do conhecimento no século XX, como, entre outras, as da Teoria Crítica e as da problemática pós-moderna em geral; focando em especial na complexidade do conceito de trabalho ao final do ensino médio integrado no sentido de formar cidadãos que se preparem criticamente para ingressar profissionalmente no mundo do trabalho, seja imediatamente ou após o prosseguimento de seus estudos. Trata-se de compreender, no caso específico do conceito de trabalho, as origens da relação atual com essa ideia, o seu desenvolvimento histórico contraditório e conflituoso, e os dilemas aí postos, sobretudo, na atualidade de um mundo altamente globalizado que faz do trabalho o centro frenético das relações sociais ao mesmo tempo que paradoxalmente parece interditar suas possibilidades em grande escala.			
3-OBJETIVOS: Compreender a crise da razão e as tensões entre teoria e prática no século XX Refletir criticamente sobre o mundo do trabalho como um campo central das relações sociais Desenvolver o senso crítico em relação a temas simultaneamente particulares e universais Compreender criticamente o papel da técnica e da tecnologia na história, em especial na atualidade Compreender historicamente os processos de constituição, manutenção e transformação das relações sociais Refletir sobre sua própria posição social e consequente inserção nas relações sociais Distinguir criticamente os processos de naturalização da história e da cultura Refletir sobre formas alternativas de relações sociais, sobre os agentes e suas possíveis intervenções			

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Teoria crítica e as problematizações dos rumos modernos

Problemática pós-moderna em geral e as problematizações da própria ideia de modernidade

Os vários sentidos do trabalho humano, a relação homem-natureza e homem-homem

A centralidade histórica de uma divisão social do trabalho contraditória e conflituosa

Natureza e/ou cultura, necessidade e/ou liberdade no mundo do trabalho

A concepção liberal e marxista de trabalho

Trabalho, ética racionalizada, condição humana do trabalho, e superação fenomenológica da frieza de um mundo do trabalho instrumentalizado pela técnica

Trabalho, relações sociais racionalizadas de dominação e exploração, e razão instrumental capitalista padronizadora dos comportamentos objetivos do sujeito

Trabalho, técnica e racionalidade tecnológica

Trabalho e sofrimento psíquico e social; impactos na subjetividade construída no capitalismo flexível

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GALLO, Silvio. *Filosofia: experiência do pensamento*. São Paulo: Scipione, 2014.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ADORNO, T. *Dialética do Esclarecimento*. Rio de Janeiro: Zahar, 1985

ARENDT, H. *A condição humana*. São Paulo: editora Forense, 2014.

BAUMAN, Z. *Globalização: as consequências humanas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1999.

FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Graal, 2002

CHAUÍ, M. (org.) *Convite à filosofia*. São Paulo: Ed. Ática, 2003

KEHL, M.R. *O tempo e o cão: a atualidade das depressões*. São Paulo: Boitempo, 2009

KURZ, R. *O Colapso da modernização*. São Paulo: Paz e Terra, 1999

MARCUSE, H. *Tecnologia, guerra e fascismo*. São Paulo: editora UNESP, 1998.

MARX, K. *Manuscritos Econômico-filosóficos*. São Paulo: Boitempo, 2004

SANTOS, B. S. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Edições Afrontamento, 1987

SENNET, R. *A corrosão do caráter*. Rio de Janeiro: Record, 2009.

WEBER, M. *A ética protestante e o espírito do capitalismo*. São Paulo: Cia. Das Letras, 2004

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>	CAMPUS (Denominação)	
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Componente curricular: Sociologia		
4º ano	Código: SOC	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57
Abordagem Metodológica: T (X) P () T/P ()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () SIM (X) NÃO Qual(is)?-	
2 - EMENTA: A proposta da disciplina é apresentar de forma introdutória os conceitos e as questões básicas dos pensamentos político, sociológico e antropológico contemporâneos, dando destaque aos principais conflitos e temas emergentes após a Segunda Guerra Mundial, tais como: o surgimento de novos atores, identidades, movimentos sociais, tecnologias de informação e comunicação, Direitos Humanos e lutas por reconhecimento. Neste sentido, serão trabalhados excertos expressivos de intelectuais relevantes ao debate contemporâneo. As principais contribuições para o curso é garantir um repertório básico de argumentos científicos e normativos pertinentes as questões atuais para que seu exercício da cidadania seja pautado em bases consistentes.		
3-OBJETIVOS: Ao término do curso, o educando estará apto a: <ul style="list-style-type: none"> 5) Refletir sobre as dinâmicas sociais do tempo presente; 6) Analisar criticamente as novas formas de organização e reivindicações políticas; 7) Compreender as interações entre os níveis local, nacional e global na produção de identidades e formas de resistência cultural e política. 8) Analisar os conflitos contemporâneos à luz das desigualdades sociais; 		

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Eixo temático 1: Políticas de Identidade e Cidadania.

Área de ênfase: Ciência Política e Antropologia

- 1) O conceito de identidade: possibilidade e limites
- 2) Raça e etnia
- 3) Gênero e sexualidade
- 4) Classe social e desigualdades
- 5) As relações geracionais e culturas juvenis

Eixo temático 2: Movimentos sociais, política e cultura

Área de ênfase: Ciência Política, Sociologia e Antropologia

- 1) O que são movimentos sociais?
- 2) Formas de organização da sociedade civil (Sindicatos, ONGs, coletivos, cooperativas e manifestações públicas)
- 3) Movimentos sociais do campo e da cidade
- 4) Movimentos indígenas e quilombolas
- 5) Globalização, tecnologias de informação e comunicação e redes sociais.

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOMENY, H.; FREIRE-MEDEIROS, B.; EMERIQUE, R.; O'DONNELL, J. *Tempos Modernos, tempos de sociologia*. 2 ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAUMAN, Z. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editores, 2001.

BOURDIEU, P. *Economia das trocas simbólicas*. São Paulo, Perspectiva, 2007.

GIDDENS, A., BECK, U., LASH, S. *Modernização reflexiva – política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo. Editora UNESP. 1997.

HALL S. *A identidade cultural na pós-modernidade*. 10a ed. Rio de Janeiro: DP&A; 2005.

HONNETH, A. *Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais*. São Paulo. Ed. 34. 2003.

MILLS, W. *A imaginação sociológica*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1980.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: História			
4º Ano		Código: HIS	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (X)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Qual(is)? Lugares de memória em geral, museus, sítios históricos, arquivos etc.		
2 - EMENTA: Estudo e reflexão acerca da realidade a partir do ponto de vista da ciência histórica. Estudo e problematização dos processos de transformação das sociedades e civilizações do passado tendo em vista as questões vivenciadas no presente (história como diálogo entre passado e presente). Estudo das categorias fundamentais que possibilitam a constituição de um “ponto de vista” da história (história/memória; mudança/ permanência; diferença; tempo/ durações / temporalidades; macro/ micro etc.).			
3-OBJETIVOS: <ol style="list-style-type: none"> 1) Problematizar a experiência de aceleração do tempo, disparada pelo advento das revoluções tecnológicas do XIX e do XX. 2) Refletir sobre o processo de expansão planetária do capitalismo, contrapondo-o às particularidades dos processos históricos que produzem a sociedade brasileira. 3) Produzir um balanço acerca das continuidades e mudanças presentes na trajetória histórica das sociedade brasileira, partindo do presente. 			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none"> 1) Estruturação da economia mundo capitalista. - I Revolução Industrial. - II Revolução Industrial. 2) O Brasil no mundo dos séculos XVIII e XIX. 3) Nacionalismo e imperialismo. 4) O Brasil no mundo do século XX. 			

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:


HOBSBAWM, Eric. *A era das revoluções: 1789-1848*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HOBSBAWM, Eric. *A era do capital: 1848-1875*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

HOBSBAWM, Eric. *A era dos impérios: 1875-1914*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

PERROT, Michelle. *História da vida privada: da Revolução Francesa à Primeira Guerra*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009, v. 4.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>		<p>CAMPUS</p> <p><i>São Paulo</i></p>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Geografia			
4º ano		Código: GEO	
Nº de aulas semanais: 2		Total de aulas: 76	Total de horas: 57
Abordagem Metodológica:		Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X)	
T (X) P () T/P ()		SIM () NÃO Qual(is)? Parques estaduais ou municipais, museus.	
<p>Ementa</p> <p>A importância do ensino da Geografia é levar o educando a perceber que as relações sociais e as relações do homem com a natureza estão projetadas no espaço geográfico, construído, ao longo da história a partir dos valores predominantes em cada grupo, da forma de produção de bens necessários à sobrevivência, da interdependência entre pessoas e lugares, das diferenças sociais e dos avanços tecnológicos, diferenças que caracterizam um grupo social, uma nação. A Fundamentação Teórico-metodológica se baseia na ideia de que a formação do indivíduo estará sempre ligada ao seu currículo escolar e posteriormente profissional.</p>			
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Ao longo do 1º ano do Ensino Médio, os conteúdos procuram aprofundar os conceitos estruturadores da Geografia bem como evidenciar a importância da Cartografia, sua compreensão, interpretação e aplicações. Buscará ampliar fenômenos que envolvem a dinâmica natural da Terra, como forma de compreender as forças econômicas que atuam na obtenção dos recursos naturais e que implicam a emergência da discussão-ação das questões ambientais.</p>			
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:</p> <p>Conceitos Geográficos: Paisagem, Espaço, Lugar, Território e Região. História da Cartografia e Leitura Cartográfica. Origem e Evolução da Terra. O modelado da crosta da Terra.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>SILVA, A. C.; OLIC, N. B.; LOZANO, R. Geografia: Contextos e Redes. São Paulo: Moderna, 2015. TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R.B. Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2015.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>CHRISTOPHERSON, R. W. Geossistemas: uma introdução a Geografia Física. Porto Alegre: Bookman, 2012. JOLY, F. A Cartografia. Campinas: Papirus, 1997. LACOSTE, Y. A. Geografia - Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. Campinas. Papirus Editora. 1989. LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos, 2002. MARTINELLI, M. Mapas da geografia e cartografia temática. São Paulo: Contexto, 2003. PRESS, F, SIEVER R.,GROTZINGER, J. & JORDAN, T. H., 2006. Para Entender a Terra. Tradução Rualdo Menegat, 4 ed. – Porto Alegre: Bookman, 2006. ROSS, J. L. S. (org.). Geografia do Brasil. São Paulo: Edusp, 2005. SANTOS, M. A Natureza do Espaço. São Paulo: HUCITEC, 1996.</p>			

II. Planos dos Componentes Curriculares da Parte Diversificada Obrigatória

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Mecânica Integrado ao Ensino Médio.			
Componente curricular: INGLÊS			
Semestre ou ano: 1º		Código: IGL	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (X)	(X) SIM () NÃO Laboratório de Línguas e Redação		
2 - EMENTA:			
<p>Desenvolvimento da habilidade de compreensão escrita nos níveis: geral, de identificação de pontos principais e de identificação de pontos detalhados de um texto. Desenvolvimento das habilidades de produção de textos escritos em inglês. Desenvolvimento das habilidades de compreensão e produção oral incluindo pronúncia e uso da língua inglesa em situações de conversação. Estudo do vocabulário técnico e científico.</p> <p>Básico/pré-intermediário: Identificação e utilização de estruturas lingüísticas básicas do inglês. Estudo lingüístico dos tempos verbais (simple present, present continuous, simple past, past continuous, present perfect, future), de adjetivos e pronomes possessivos, pronomes pessoais, reflexivos e de ênfase, uso de gênero e número, pronomes interrogativos e artigos.</p> <p>Intermediário/avançado: Word-order in questions, simple present, present continuous, defining relative clauses, simple past, regular and irregular verbs, past continuous, present perfect tenses, comparatives, superlatives, infinitive and gerunds, preposition of movement, adjectives ending – ed and ing, if clauses</p>			
3-OBJETIVOS:			
<p>Geral: Habilitar o aluno a reconhecer e fazer uso da língua em diferentes contextos do cotidiano, desenvolvendo assim estruturas gramaticais, vocabulário e expressões pertinentes para a comunicação diária. Introduzir os alunos em aspectos fonológicos da língua inglesa. Organizar textos curtos com coerência e coesão, com vocabulário relacionado aos tópicos abordados.</p> <p>Específicos: - Desenvolver as habilidades de compreensão e produção orais e escritas em diferentes situações do cotidiano.</p> <p>-Identificar, utilizar e aprofundar corretamente estruturas lingüísticas básicas da língua inglesa para a comunicação oral e composição de textos.</p> <p>Cognitivos: Estimular a reflexão sobre o funcionamento da língua materna por meio da aprendizagem da língua estrangeira.</p> <p>Atitudinais: Conscientizar o aluno sobre as possibilidades multiculturais oferecidas pela aprendizagem da língua estrangeira, remetendo a diferentes formas de compreender as culturas.</p> <p>Psicomotores: Identificar e reconhecer a articulação de sons específicos, entoação e sílaba tônica.</p>			

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Communicative Functions/Communicative tasks (Listening and Speaking)

- talking about dates and time
- describing a person you know well
- describing a picture, a painting or a photo
- giving definitions
- talking about your last vacation
- describing famous photos
- talking about your favorite music
- retelling a story
- talking about plans and arrangements
- talking about a game
- answering questions of a radio program
- interviewing a partner about clothes
- talking about your last weekend

Writing Skills

- writing about personal information (a student information or about your friend)
- writing about family and friends (describing a person)
- writing about your last vacation
- writing an informal e-mail
- writing about the story behind photos
- writing about an event
- writing an informal letter

Lexico-Grammatical Aspects

- word-order in questions
- simple present
- present continuous
- defining relative clauses
- simple past
- regular and irregular verbs
- past continuous
- questions with and without auxiliaries
- time sequencers and connectors
- verb phrase
- so, because, but, although
- going to
- will/ won't
- present continuous (future arrangements)
- review of tenses: present, past and future
- defining relative clauses
- present perfect tense and some adverbs
- indefinite pronouns
- adjectives ending -ed and -ing

- will/ won't
- present continuous (future arrangements)
- review of tenses: present, past and future
- defining relative clauses
- present perfect tense and some adverbs
- indefinite pronouns
- adjectives ending -ed and -ing

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OXEDEN, C.; LATHAM-KOENIG, C. **American English File**. Student Book 3. Oxford: Oxford University Press, 2013.

OXEDEN, C.; LATHAM-KOENIG, C.; SELIGSON, P. **American English File**. Student Book 2. Oxford: Oxford University Press, 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SIDNEY, Arnon & SANDERS, Hollaender. **Keyword**: a complete English course. São Paulo: Ed. Moderna, 1995.

ROBINSON, Pauline. **ESP today**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

MURPHY, R. **Grammar in use**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

MURPHY, R. **Basic Grammar in use**. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.			
Componente curricular: INGLÊS			
Semestre ou ano: 2º		Código: ING	
Nº de aulas semanais: 02	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (X)	(X) SIM () NÃO Laboratório de Línguas e Redação		
2 - EMENTA:			
<p>Desenvolvimento da habilidade de compreensão escrita nos níveis: geral, de identificação de pontos principais e de identificação de pontos detalhados de um texto. Desenvolvimento das habilidades de produção de textos escritos em inglês. Desenvolvimento das habilidades de compreensão e produção oral incluindo pronúncia e uso da língua inglesa em situações de conversação. Estudo do vocabulário técnico e científico.</p> <p>BÁSICO: A disciplina de Inglês – LEM – contempla a utilização da língua inglesa em situações do cotidiano procurando desenvolver a produção oral e escrita e a compreensão oral e escrita. Para tanto, utiliza-se das diversas situações do cotidiano para a construção de vocabulário e gramática por meio de situações contextualizadas próximas do mundo real.</p> <p>AVANÇADO: Contempla atividades voltadas para a atuação em situações do cotidiano, envolvendo produção oral, produção escrita, compreensão oral e compreensão escrita. Leva os alunos ao estudo de expressões utilizadas em diversas situações de comunicação, preparando-os e estimulando-os a atingir níveis de conhecimento mais elevados. Desenvolve vocabulário e gramática atrelados aos diversos contextos em que os alunos terão que utilizar a língua inglesa, tais como: falar sobre filmes e livros preferidos, compreender anúncios de emprego, etc.</p>			

3-OBJETIVOS:

Geral: Habilitar o aluno a reconhecer e fazer uso da língua em diferentes contextos do cotidiano, desenvolvendo assim estruturas gramaticais, vocabulário e expressões pertinentes para a comunicação diária, utilizando-as como ferramenta para sua inserção social e no mundo do trabalho.

Levar os alunos a reconhecer e produzir aspectos da pronúncia da língua inglesa privilegiando fonemas, entonação silábica e ritmo.

Organizar idéias e textos com coerência e coesão, com vocabulário relacionado aos tópicos abordados.

Específicos: - Desenvolver as habilidades de compreensão e produção orais e escritas em diferentes situações do cotidiano e no mundo do trabalho

- Identificar, utilizar e aprofundar corretamente estruturas linguísticas básicas da língua inglesa para a comunicação oral e composição de textos.

- desenvolver a compreensão geral, compreensão das ideias principais e compreensão detalhada de textos genéricos e/ou específicos de área.

Cognitivos: Criar condições para que os alunos se conscientizem da importância da língua inglesa como língua internacional e de comunicação

Atitudinais: Construir conhecimento sistêmico, consciência linguística e consciência crítica por meio do reconhecimento da existência de diferenças culturais que merecem ser respeitadas e valorizadas contribuindo para a inserção do aprendiz em um mundo globalizado.

Psicomotores: Aprimorar o conhecimento da língua em relação à articulação de sons específicos, entonação e sílaba tônica.

- desenvolver a compreensão geral, compreensão das ideias principais e compreensão detalhada de textos genéricos e/ou específicos de área.

Cognitivos: Criar condições para que os alunos se conscientizem da importância da língua inglesa como língua internacional e de comunicação

Atitudinais: Construir conhecimento sistêmico, consciência linguística e consciência crítica por meio do reconhecimento da existência de diferenças culturais que merecem ser respeitadas e valorizadas contribuindo para a inserção do aprendiz em um mundo globalizado.

Psicomotores: Aprimorar o conhecimento da língua em relação à articulação de sons específicos, entonação e sílaba tônica.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

BÁSICO:

Communicative Functions/Communicative tasks (Listening and Speaking)

- talking about how our life has changed
- describing a town or city
- talking about health and the body
- talking about positive thinking
- responding to predictions
- talking about dreams
- giving information
- talking to a partner
- talking about feeling sick (symptoms, medicine, pharmacy)
- giving advice
- talking about things that could go wrong
- reading dialogues
- talking about imaginary situations
- talking about a member of your family

Writing Skills

- writing about how fast is your life
- describing where you live
- writing about predictions
- writing about how to make a good impression on your first day in your school
- writing about how to make a good impression at a job interview
- writing a formal email
- writing a response to a person (giving advice)
- writing a short story using adverbs
- writing about an older person (a biography)

Lexico-Grammatical Aspects

- comparative adjectives and adverbs, as...as , present perfect
- superlatives (+ evr + present perfect)
- quantifiers, too, not enough
- will / won't (predictions)
- will / won't (decisions, offers, promises)
- review of verb forms: present, past, future
- uses of the infinitive
- uses of the gerund (verb+ -ing)
- have to, don't have to, must, must not, can't
- should / shouldn't
- if clauses (first conditional)
- if clauses (second conditional)
- present perfect tense (for/ since)
- present perfect or simple past?
- passive voice
- used to
- might
- expressing movements
- word order of phrasal verbs
- so/ neither + auxiliaries

- talking about sports
- talking about families

- making interviews
- talking about road safety
- talking about cell phones
- talking about manners
- expressing opinions in order to match people with their jobs
- talking about education
- describing a dream house
- talking about friendship
- talking about what you used to do
- talking about what you have to do
- talking about abilities
- complaining
- understanding a radio program about bad service
- talking about a person you admire
- talking about abilities
- complaining
- understanding a radio program about bad service
- talking about a person you admire
- making and participating on an interview

AVANÇADO:

Communicative Functions/ Communicative Tasks (Speaking and Listening)

- talking about eating habits
- talking about sports
- talking about families
- making interviews
- talking about road safety
- talking about cell phones
- talking about manners
- expressing opinions in order to match people with their jobs
- talking about education
- describing a dream house
- talking about friendship
- talking about what you used to do
- talking about what you have to do
- talking about abilities
- complaining
- understanding a radio program about bad service
- talking about a person you admire
- concluding stories of bad luck
- role-playing a police interview
- talking about TV habits
- talking about objects you couldn't live without
- understanding a radio contest
- making and participating on an interview

Writing Skills

- describing a person
- telling a story
- writing an informal letter
- describing a house or an apartment
- writing a formal letter
- writing a resumé
- writing a movie review

- writing a magazine article

Lexico-Grammatical aspects

- present tenses: simple and continuous – action and non-action verbs
- past tenses: simple past, past continuous, past perfect
- future forms: going to, present continuous, will
- present perfect and simple past tenses
- present perfect continuous
- comparatives
- superlatives
- modal verbs: may, have to, should (obligation)
- modal verbs: must, may, might, can't (deduction)
- modal verbs: can, could, be able to (ability and possibility)
- first conditional and future time clauses
- second conditionals
- usually and used to
- reported speech: statements, questions and commands
- passive voice
- relative clauses (defining and non-defining)
- third conditional
- tag questions
- indirect questions
- phrasal verbs

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OXEDEN, C.; LATHAM-KOENIG, C. **American English File 2**. Oxford: Oxford University Press, 2013.

OXEDEN, C.; LATHAM-KOENIG, C.; SELIGSON, P. **American English File 3**. Student Book 2. Oxford: Oxford University Press, 2013.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HEWINGS, M. *Advanced Grammar in Use*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

MURPHY, R. **Grammar in use**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

MURPHY, R. **Basic Grammar in use**. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.

SIDNEY, Arnon & SANDERS, Hollaender. **Keyword**: a complete English course. São Paulo: Ed. Moderna, 1995.

ROBINSON, Pauline. *ESP today*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

TEMPLE, M. (Ed.), *Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português*. Oxford: Oxford University Press, 2009.

TORRES, N. *Gramática Prática da Língua Inglesa*, São Paulo Ed. São Paulo. Ed. Aduaneiras, 2001.

III. Planos dos Componentes Curriculares da Parte Profissionalizante/Específica

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Lógica 1			
1.o ano		Código: LG1	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 114	Total de horas: 86	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (X)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Qual(is)?—Uso de sala de aula comum para explicação de conceitos e laboratório para aplicação prática utilizando uma linguagem de Programação-		
2 - EMENTA: A disciplina apresenta como se expressa os conceitos e a lógica de programas de computador, com suas estruturas de seqüência, decisão e repetição, além de técnicas de programação que incluem modularização e estruturação. A disciplina prevê a criação de programas em linguagem de programação estruturada.			
3-OBJETIVOS: Interpretar pseudocódigos; Algoritmos e outras especificações para codificar programas; Avaliar resultados de testes de programas; Conhecer as aplicações da lógica estruturada no desenvolvimento de programas; Avaliar o resultado dos programas elaborados.			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Algoritmos e pseudo-códigos; Convenção e Simbologia; Lógica Formal, Lógica para Programação Linear; Lógica para Programação Modular; Lógica para Programação Estruturada; Elaboração de Simulações e testes visando a verificação da exatidão de resultados. Aplicação dos conceitos de Lógica; Conceitos da Linguagem Estruturada; Estruturas de Decisão; Estruturas de Repetição; Estruturas de Seleção; Sub-Rotinas; Estrutura de dados: matrizes / vetores; Algoritmos notáveis: ordenação e buscas; Criação de Programa.			

5- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DAMAS, L.; Linguagem C. 1ª edição. Editora LTC, 2007.

FORBELLONE, A. L. V. EBERSPACHER, H. F.; Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª edição. Editora Pearson, 2005.

LOPES, A.; GARCIA, G.; Introdução a programação: 500 algoritmos resolvidos. 1ª edição. Editora Campus, 2002.

ROUTO TERADA; Desenvolvimento de Algoritmo e Estrutura de Dados, Editora. Makron Books

PINTO, W. S.; Algoritmos e Estrutura de Dados, Editora Érica

KOTANI, A. M.; WALDIR, R. S. e UCCI, W.; Lógica de Programação, Editora Érica.

CURY, M. X.; Introdução à Lógica, Editora Érica

6-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:


ASCENCIO, A. F. G. CAMPOS, E. A. V.; Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 3ª edição. Editora Pearson, 2008.


CASTRO, J.; Linguagem C na prática. 1ª edição. Editora Moderna. 2008.

FEOFILOFF, P.; Algoritmos em linguagem C. 1ª edição. Editora Campus, 2008.

KERNIGHAN, B. W.; C: A linguagem de programação. 1ª edição. Editora Campus, 1989.

SCHILD, H.; C - Completo e Total. 3ª edição. Editora Makron Books, 1997

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Informática			
1.o ano		Código: INF	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 114	Total de horas: 86	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (X)	(X) SIM () NÃO Qual(is)?—Uso de laboratório de informática		
2 - EMENTA: Introdução aos softwares aplicativos e à área de informática.			
3-OBJETIVOS: Desenvolver no aluno a capacidade de elaborar textos, planilhas, formulários, esquemas e gráficos utilizando sistemas computacionais, bem como compreender a sua atividade profissional enquanto técnico em informática			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Aplicativo para edição de textos: como acessar, barras, formatação de fontes, formatação de parágrafos, tabulações, tabelas, quebra de página, cabeçalho e rodapé, numeração de páginas, marca d'água, índice, mala direta; Aplicativo de planilhas eletrônicas: como acessar, barras, definição de células, conteúdo de células, formatação de planilha, fórmulas e funções, cópias absolutas e relativas, gráficos; Aplicativo para criar apresentações: como acessar, barras, definição de slide, formatação de slide, slide mestre, efeitos, apresentação; Aplicativo para construção e acesso a banco de dados: definição de banco de dados, como acessar, barras, definição de tabelas, formulários, definição de chave primária e de chave estrangeira, relacionamento, consultas, relatórios; Tópicos em aplicativos comerciais: apresentação de aplicativos atuais de diferentes segmentos de aplicação (comercial, financeiro, científico, acadêmicos, entretenimento, informação, educação, entre outros); Desenvolvimento Projeto Integrador com temas mais genéricos, introduzindo o aluno ao desenvolvimento de trabalhos, formação de equipes, introdução a normas técnicas e pesquisas.			
5- BIBLIOGRAFIA BÁSICA: SILVA, M.G. <i>Terminologia Básica Windows, Word, Excel e Power Point</i> . São Paulo: Érica, 2000.			
6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ASSUMPTÃO FILHO, M.M.; RAMALHO, J.A. <i>Word 7, Excel 7. PowerPoint 7. Schedule+.</i> Access. <i>Microsoft Office Professional for Windows 95</i> . São Paulo: Makdron Books, 1997.			

	CAMPUS <i>São Paulo</i>
---	---------------------------------------

1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Componente curricular: Sistemas Computacionais		
1.o ano	Código: STC	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 114	Total de horas: 86
Abordagem Metodológica: T (X) P () T/P ()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? () SIM (X) NÃO Qual(is)?	
2 - EMENTA: A disciplina apresenta os componentes de um computador e como cada parte se ajusta ao todo para cumprir suas finalidades. Também enfoca o funcionamento do computador, mediado por um sistema operacional. São estudados diferentes tipos de periféricos e sua ligação com o computador e sua configuração. Apresenta também os principais elementos para o funcionamento de um computador de forma que seja utilizado em suas diversas aplicações. São estudados softwares de propósito gerais para gerenciamento de arquivos, acesso à internet, apresentação de palestras, processamento de textos e cálculos.		
3-OBJETIVOS: Conhecer as partes que compõem o computador, capacitando-o a elaboração de configurações de máquinas; Conhecer as diferenças entre tipos de máquinas e como elas processam as informações; Montagem e Manutenção de Computadores; Instalação de Sistema Operacional; Instalação e configuração de periféricos; Compreender a importância da tecnologia nos mais variados ramos do conhecimento humano; Reconhecer a Informática como ferramenta capaz de contribuir de forma significativa para o processo de construção do conhecimento, nas diversas áreas; Utilizar os benefícios da Informática na realização das atividades do cotidiano; Utilizar as ferramentas básicas para a produção de textos, construção de gráficos e apresentações, e uso de correio eletrônico e ferramentas de pesquisa na internet, através do computador.		
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Histórico do Computador; Conceito de Hardware; Classificação do Hardware, Dispositivos, Periféricos; Classificação dos Computadores quanto ao tipo, tamanho e Porte; Medidas de Frequência e Armazenamento; Fontes Chaveadas e Gabinetes; Placa mãe: chipsets, barramentos, modelos, jumpeamento; Memórias; Microprocessadores; HD , Cd-Rom, Floppy Disk; Placas de Vídeo; Monitores; Bios e Setup; Particionamento, Formatação e Jumpeamento de Hds; Instalação e configuração de sistema operacional; Instalação de drivers e periféricos (placas de som, rede, fax-modem, etc.); Instalação de aplicativos e utilitários; Backup de dados e clonagem de HDs; Software e Sistema Operacional; Classificação de Software; Humanware; Sistemas de Numeração (Decimal, Binário, Octal, Hexadecimal); Endereçamento; Sistemas de Interpretação de Informação, Códigos de Padronização; Representação de Informação (textos, caracteres, números, imagem, som); Arquivos; Banco de Dados; Linguagens de Programação; Programas fontes; linkedição; Tradução; Compilação, Interpretadores e Execução, Virtualização, Montadores, Tipos de Ambientes; Conceitos sobre Rede, Tipos de Redes, Alguns equipamentos básicos, Conceito de Protocolo, Internet;		

5- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BITTENCOURT, Rodrigo Amorim; Montagem de Computadores e Hardware. 6ª edição. Editora Brasport, 2009.

CAPROW H.L, JOHNSON J. A., Editora. Pearson Prentice Hall, 8ª edição

JERRY JOYCE, Marianne Moon; Microsoft Office System 2007 – Rápido e Fácil. 1ª edição. Editora Bookman, 2007.

6-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Manzano, André Luiz N. G.; Manzano, Maria Izabel N. G.; Estudo Dirigido de Informática Básica. 1ª edição. Editora Érica, 2007.

MARÇULA, Marcelo; BENINI Filho, Pio Armando; Informática: Conceitos e aplicações. 1ª edição. Editora Érica, 2004

TANEMBAUM, A. Sistemas Operacionais Modernos, Editora Makron Books, 2ª edição

TORRES, G. Hardware Curso Completo, Editora Axcel Books, 4ª edição



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

CAMPUS

São Paulo

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Componente curricular: Lógica 2

2.o ano

Código: LG1

Nº de aulas semanais: 3

Total de aulas: 114

Total de horas: 86

Abordagem Metodológica:

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

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

(X) SIM () NÃO Qual(is)? Ambiente de desenvolvimento em plataforma Java: Eclipse ou Net Beans.

2 - EMENTA:

Laboratório teórico e prático de programação de computadores utilizando paradigmas de programação estruturada e orientação ao objeto. Desenvolvimento de novos conceitos de programação: iteração e recursão. Desenvolvimento e codificação de estruturas de dados avançadas. Ao final do processo, o aluno deverá resolver problemas computacionais de maior complexidade, utilizando os conceitos mencionados.

3-OBJETIVOS:

- Desenvolver conceitos avançados de técnicas e algoritmos de programação estruturada.
- Conceituar e desenvolver programas baseados em técnicas de recursão.
- Resolver problemas computacionais a partir de conceitos de Thread e Sockets.
- Conceituar e desenvolver programas baseado nos conceitos de estruturas de dados: lista encadeada, pilha, fila e árvore.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Bibliotecas de funções e métodos
2. Modularização e uso de rotinas
3. Algoritmos notáveis: ordenação e buscas
4. Recursividade
5. Organização de dados em arquivos
6. Estruturas avançadas de dados: lista encadeada, pilhas, filas e árvores.

5- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H.; DEITEL, P. Java Como Programar. 8ª. ed., São Paulo: Pearson, 2010.

MANZANO, J.A.N.; OLIVEIRA, J.F. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 26ª. ed., São Paulo: Érica, 2012.


ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C ++. São Paulo: Pioneira Thomson, 2010.

6-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PEREIRA, Silvio do Lago. Estruturas de Dados Fundamentais: conceitos e aplicações. 8ª ed. São Paulo: Érica, 1996.

SANTOS, R. *Uma Introdução a Programação Orientada a Objetos Usando Java*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

DE SOUZA, M.A.F.; GOMES, M.M.; SOARES, M.M. Algoritmos e Lógica de Programação. 2ª. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Linguagem de Programação 1			
2º Ano		Código: LP1	
Nº de aulas semanais: 6	Total de aulas: 114	Total de horas:86	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (X)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratório com estações de trabalho, contendo sistemas e softwares apropriados ao desenvolvimento prático do conteúdo desta disciplina e servidores em rede para versionamento de código e gerenciamento de banco de dados.		
2 - EMENTA:			
Apresentar e desenvolver conceitos sintáticos e lógicos, por meio de prática de criação e testes de software, usando a linguagem de programação de sistemas Java, notória na sua usabilidade e aplicação no mercado de trabalho. Desenvolver a aplicação do paradigma de orientação a objetos na programação de sistemas. Criação de softwares com interfaces simples e também gráficas para estação de trabalho. Promover o uso de estruturas de dados em soluções computacionais. Desenvolver software para ambiente de comunicação em rede de computadores e uso de sistemas gerenciadores de banco de dados.			
3 - OBJETIVOS:			
Promover o desenvolvimento técnico e capacitação do aluno na linguagem de programação de sistemas Java, complementando e fortalecendo aptidões para o aprimoramento lógico e organizacional na criação de software para estações de trabalho.			

4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:


- 4.1 – Apresentação da plataforma para desenvolvimento de software: a linguagem, ferramentas e ambiente de trabalho.
- 4.2 – Estrutura e organização de códigos na linguagem de programação: pacotes, classes, tipos primitivos de dados, atributos e métodos estáticos. A classe String.
- 4.3 – Entrada e saída de dados por meio da console de comandos.
- 4.4 – Controle e organização do fluxo lógico da programação: sequências, decisões e laços. Encerramento de métodos e de programa.
- 4.5 – Utilização de arranjos simples e multidimensionais de dados.
- 4.6 – Passagem de argumentos e retorno de métodos.
- 4.7 – Programação orientada a objetos: classes, objetos, encapsulamento, herança e polimorfismo. Atributos e métodos: escopo de classe e de instâncias de objetos.
- 4.8 – Padrão de desenvolvimento de sistemas em 3 camadas: MVC – Modelo, Visão e Controle.
- 4.9 – Construção de aplicações com interface gráfica de usuário: controles gráficos para entradas e saídas. Programação de eventos de controles gráficos.
- 4.10 – Programação multithread.
- 4.11 – Programação em rede de computadores: uso de sockets.
- 4.12 – Programação de sistemas com tratamento de banco de dados.

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Deitel, Paul; Harvey, Deitel; Java – Como Programar, São Paulo, editora: Pearson, 2015.
- Manzano, José Augusto N. G.; Junior, Roberto Affonso da Costa; Java 8 Programação de Computadores Simplificado, São Paulo, editora: Érica, 2014.
- Tavares, André; Java Simplificado, São Paulo, editora: Ciência Moderna, 2012.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Oracle; Java Tutorials Learning Paths; Online Oracle Java Documentation: <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/tutorialLearningPaths.html> ; último acesso: 15/12/2015.

		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Redes de Computadores e Internet			
2.o ano		Código: RDI	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 114	Total de horas: 86	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (X)	(X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratório de informática, dotado de microcomputadores com programa específicos para prática.		
2 - EMENTA:			
Introduzir conceitos de redes de computadores e a Internet., abordando os meios de comunicação, tecnologias, organização e serviços.			
3-OBJETIVOS:			
<ul style="list-style-type: none"> - Ter competência de projetar, implantar e manter infraestrutura de rede local e remota; - Apresentar os conceitos, a arquitetura e as tecnologias relacionadas às Redes de Computadores e os princípios de construção de redes. 			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
<p>Introdução a Redes de Computadores (Teleprocessamento, Telemática, TIC); Estrutura da Internet – segurança; Cabeamentos (Estruturado e não estruturado); Conectorização (tipos de conectores); Componentes de uma rede (dispositivos) e a expansão da rede; Tipos de Redes (LAN, MAN, WAN, GAN, AD HOC, Ponto-a-Ponto, Difusão, Banda-Base); Topologias (Barramento, Anel, Estrela e Mista), Meios de Transmissão de dados (Serial, Paralela, Síncrona e Assíncrona); Modos ou classificação (simples, half e full-duplex); Comutação (Circuito, Pacote); Conceito Multiplexação; Modelo OSI (camada física, camada de enlace, camada de rede, camada de transporte, camada de sessão, camada de apresentação, camada de aplicação); Arquitetura TCP/IP (definições de camadas, protocolos e endereçamento/IPV4 e IPV6); Padrão Ethernet (IEEE 802.3); Redes sem fio (IEEE 802.11); Rede de Banda Larga – Tecnologia ATM; Projeto de Redes de Computadores (Elaboração de um projeto de redes para uma corporação (pequena ou média)).</p>			
5- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<p>KUROSE, J. F., ROSS K. W. Redes de Computadores e a Internet – Uma Abordagem Top-Down, 3ª Edição, Pearson.</p> <p>TANEMBAUM, A. S. Redes de Computadores, Pearson.</p>			
6-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<p>ZAKIR JR, J. Redes Locais – O Estudo de Seus Elementos, Ltc.</p> <p>CISCO CCA. Guia de Certificação do Exame CCNA.</p>			

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Banco de Dados			
2.o ano		Código: BDD	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 114	Total de horas: 86	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (X)	(X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratório de informática com softwares para desenvolvimento de aplicações práticas.		
2 - EMENTA:			
A disciplina apresenta o conceito de banco de dados e as técnicas para o projeto e implementação de bancos de dados em aplicações de software. Enfatiza o modelo relacional e a linguagem de consulta SQL. Apresenta elementos de um sistema gerenciador de banco de dados e como configurá-lo e utilizá-lo.			
3-OBJETIVOS:			
Identificar, Diferenciar Banco de Dados, Sistema de Banco de Dados e Sistema Gerenciador de Banco de Dados; Conhecer e distinguir as etapas do Projeto de um banco de dados; Conhecer o Modelo Entidade-Relacionamento e aplicar na construção de um modelo conceitual para o banco de dados; Conhecer o Modelo Relacional e empregá-lo na construção de um esquema lógico para um banco de dados, a partir do esquema conceitual; Analisar e discutir a normalização de um esquema lógico de banco de dados; Conhecer os fundamentos da SQL (Structured Query Language); Desenvolver o modelo físico do banco de dados usando um Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Desenvolver um sistema de banco de dados utilizando um sistema de gerenciamento de banco de dados; Conhecer e aplicar os recursos existentes para a implementação de regras de negócios, por meio de restrições de integridade, procedimentos, funções e gatilhos; Conhecer as tarefas e procedimentos tomados por um administrador de banco de dados, como aplicar os aspectos operacionais do SGBD para prover segurança, recuperação de falhas e controle de concorrência; Conhecer e aplicar os métodos de execução e otimização de consultas em SGBD; Diferenciar as principais arquiteturas de bancos de dados.			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
Conceitos de Banco de Dados; Sistema de Banco de Dados e Sistema Gerenciador de Banco de Dados; Projeto Conceitual de Banco de Dados usando o Modelo Entidade-Relacionamento e Entidade-Relacionamento Estendido; Projeto Lógico do Banco de dados usando o Modelo Relacional; Normalização; SQL (Structured Query Language); Projeto Físico de Banco de Dados usando um Sistema Gerenciador de Banco de Dados; Conexão a banco de dados locais e remotos; Visões; Procedimentos armazenados (Stored Procedures); Funções; Sequências; Gatilhos (Triggers); Índices; Segurança e integridade; Estrutura das transações e conceitos do controle de concorrência; Recuperação de falhas; Replicação de banco de dados.			

5-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ELMASRI, R.; NAVATHE S. B.; Sistemas de Banco de Dados. 4ª edição. Editora Pearson, 2005.

HEUSER, C. A.; Projeto de Banco de Dados. 6ª edição. Editora Artmed, 2009.

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J.; Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. 3ª edição. Editora Mc Graw-Hill, 2008.

6-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:


DATE, C. J.; Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8ª edição. Editora Campus, 2004.

DEWSON, R.; Microsoft SQL Server 2008 para Desenvolvedores. 1ª edição. Editora Alta Books

GONZAGA, J. L.; Dominando o PostgreSQL. 1ª edição. Editora Ciência Moderna, 2007.

SETZER, V. W.; Silva, F. S. C.; Bancos de dados. 2ª edição. Editora Edgard Blucher, 2005.

SILBERCHATZ, A. ; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S.; Sistema de Banco de Dados. 3ª edição. Editora Makron Books, 1999.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>		<p>CAMPUS</p> <p>São Paulo</p>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Projeto Integrador			
2º Ano		Código: PJI	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (X)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Qual(is)?----Laboratório de Informática, com disponibilidade de maquinas virtuais e mesa para reuniões		
2 - EMENTA:			
Integrar as práticas desenvolvidas durante o primeiro e segundo ano do curso no desenvolvimento de uma aplicação de software.			
3-OBJETIVOS:			
Selecionar e avaliar uma situação problema para uma implementação de sistema; Utilização de diversas técnicas na programação; Elaboração de plano de testes, e execução; Utilização de sistemas colaborativos e de controle de versão.			

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Pesquisa para escolha do sistema; Levantamento de dados; Cronograma com gráfico de Gantt; Planejamento da implementação; Implementação do sistema; Documentação técnica e de administrador do sistema; Relatório técnico.

5- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J. e JACOBSON, I.; UML – Guia do Usuário. 2ª edição. Editora Campus, 2006.

OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. Metodologia para Desenvolvimento de Projeto de Sistemas 5. Ed. São Paulo: Érica, 2003.
Guia de Padronização IFSP

PAULA FILHO, W. P.; Engenharia de Software. 3ª edição. Editora LTC, 2009.

WAZLAWICK, R. S.; Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. 1ª edição. Editora Elsevier, 2004.


8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MEDEIROS, E.; Desenvolvendo Software com UML 2.0. 1ª edição. Editora Pearson Makron Books, 2004.

PFLIEGER, S. L.; Engenharia de Software: Teoria e Prática. 2ª edição. Editora Prentice Hall, 2004.

PRESSMAN, R. S.; Engenharia de Software. 6ª edição. Editora McGraw Hill, 2006.

SOMMERVILLE, I.; Engenharia de Software. 8ª edição. Editora Pearson Addison-Wesley, 2007.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>		<p>CAMPUS</p> <p>São Paulo</p>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Linguagem de Programação 2			
3.o ano		Código: LP2	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 114	Total de horas: 86	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (X)	(X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratório de informática com softwares para desenvolvimento de aplicações práticas.		
2 - EMENTA:			
<p>A disciplina apresenta o conceito de linguagem de programação visual, apresenta também as ferramentas existem para trabalhar com linguagem de programação visual. Nesta disciplina também será abordado os conceitos de programação para internet. Neste caso, pressupõe que o software gerado seja executado através de um navegador de páginas de internet. Nesse sentido, a disciplina apresenta os conceitos fundamentais da linguagem HTML, que é interpretada pelos navegadores, incluindo os diversos elementos que podem ser usados em uma página. Também introduz conceitos de linguagens orientadas a objeto que podem ser embutidas nas tags do HTML, e executam métodos específicos de processamento.</p>			
3-OBJETIVOS:			
<p>Capacitar o aluno a desenvolver programas utilizando uma linguagem de programação visual; a implementar sistemas orientados a objetos utilizando uma linguagem de programação para web a fim de que esse possa exercer atividades profissionais de forma pela na área relacionada.</p>			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
<p>Ferramentas da Linguagem; Entrada de dados e saída de informação; Estruturas de Decisão; Estruturas de Repetição; Matrizes; Conceitos de arquivos; Conexão com banco de dados; Projeto de Sistemas utilizando linguagem de programação visual; Arquitetura de desenvolvimento de aplicações orientada à objetos para a web; Plataforma para desenvolvimento de aplicações orientada à objetos para a web; Servidores web; Linguagem e ferramentas; Persistência em banco de dados; Interfaces web; Componentes de software; Frameworks. Desenvolvimento Projeto Integrador com temas mais genéricos, introduzindo o aluno ao desenvolvimento de trabalhos, formação de equipes, introdução a normas técnicas e pesquisas.</p>			

5-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J.; Java Como Programar. 6ª edição. Editora Pearson, 2005.

FREEMAN, Elisabeth; Freeman Eric; Use a Cabeça! (Head First) HTML com CSS & XHTML. 2ª edição. Editora Alta Books, 2008.

TROELSEN Andrew; Profissional C# e a Plataforma .NET 3.5 - Curso Completo. 1ª edição. Editora Alta Books, 2009.

6-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GONÇALVES, Edson; Desenvolvendo Aplicações Web com JSP Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e Ajax. 1ª edição. Editora Ciência Moderna Ltda, 2007.

LIBERTY, Jessé; Programando C# 3.0. 2ª edição. Editora Alta Books, 2009.

MORONI, Herbert; Treinamento profissional em C#.Net. 1ª edição. Editora Digerati Books, 2006.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Linguagem de Programação 3			
3.o ano		Código: LP3	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 114	Total de horas: 86	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (X)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratório de informática com softwares para desenvolvimento de aplicações práticas.		
2 - EMENTA: A disciplina apresenta os conceitos teóricos, métodos, técnica e tecnologias para o desenvolvimento de aplicações móveis mais disseminadas no mercado. Além disso, pretende promover competências para a pesquisas, idealização, prototipação, análise e desenvolvimento de aplicativos para plataformas móveis, com base em práticas de Design Centrado no Usuário e o emprego eficaz de métodos computacionais e linguagens de programação voltados à concepção e execução de aplicativos funcionais, eficientes e úteis.			
3-OBJETIVOS: Capacitar o aluno a desenvolver programas utilizando uma linguagem de programação visual; a implementar sistemas orientados a objetos utilizando uma linguagem de programação para mobile a fim de que esse possa exercer atividades profissionais de forma pela na área relacionada.			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Introdução a computação móvel: questões relacionadas à mobilidade e aplicações; Conceitos básicos: tecnologias, infraestrutura de comunicação e protocolos; Computação Ubíqua; Gerenciamento de mobilidade; Sistemas de transmissão sem fio; Arquiteturas de sistemas: redes ad-hoc, MANETs, mesh, redes de sensores; Modelos de desenvolvimento de software: arquiteturas de software; Problemas em Computação Móvel; Protocolos: TCP/IP e o impacto da computação móvel, roteamento IP, Protocolos de acesso ao meio, IP móvel, mobilidade, tunelamento, multicast. Percepção de Contexto; Aspectos de Segurança. Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis.			

5-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J.; Java Como Programar. 6ª edição. Editora Pearson, 2005.

FREEMAN, Elisabeth; Freeman Eric; Use a Cabeça! (Head First) HTML com CSS & XHTML. 2ª edição.

Editora Alta Books, 2008.

TROELSEN Andrew; Profissional C# e a Plataforma .NET 3.5 - Curso Completo. 1ª edição. Editora Alta Books, 2009.

6-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GONÇALVES, Edson; Desenvolvendo Aplicações Web com JSP Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e Ajax. 1ª edição. Editora Ciência Moderna Ltda, 2007.

LIBERTY, Jessé; Programando C# 3.0. 2ª edição. Editora Alta Books, 2009.

MORONI, Herbert; Treinamento profissional em C#.Net. 1ª edição. Editora Digerati Books, 2006.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

CAMPUS

São Paulo

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Componente curricular: Teoria e Desenvolvimento de Sistemas

3.o ano

Código: TDS

Nº de aulas semanais: 2

Total de aulas: 76

Total de horas: 57

Abordagem Metodológica:

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

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

(X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratório de informática com softwares para desenvolvimento de aplicações práticas.

2 - EMENTA:

A disciplina apresenta conceitos de modelagem de sistemas segundo os conceitos de orientação a objetos, identificando processos que são comuns em relação à análise estruturada assim como suas diferenças.

3-OBJETIVOS:

Conceituar e aplicar técnicas de desenvolvimento de sistemas; Conhecer e aplicar as técnicas de análise estruturada e orientada a objetos; Conhecer e aplicar os diagramas da UML e sua utilidade dentro do contexto da Análise Orientada à Objetos; Conhecer e aplicar as metodologias de desenvolvimento que fazem uso da Análise Orientada à Objetos.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:


O que é um sistema; O que é análise de sistemas; Ciclo de vida de desenvolvimento de sistemas; Técnicas de levantamento de dados: entrevista, observação, JAD e questionário; Definição do problema; Estudo de viabilidade econômica dos projetos de sistemas; Análise do problema; Técnicas de diagramação: Diagrama de Fluxo de Dados, Fluxograma de processo; Técnicas de documentação: dicionário de dados; Projeto de sistema; Projeto detalhado; Técnicas de especificação: HIPO, IPO, Pseudocódigo, Warnier/Orr; Implementação; Manutenção; Árvores e Tabelas de Decisão; APF – Análise por pontos de função; Qualidade em desenvolvimento de Sistemas; Paradigmas de processo de software; Ciclos de vida; Modelagem Unificada (UML); Modelagem de Sistemas Orientado a Objetos utilizando com UML; Ferramentas Case. Desenvolvimento Projeto Integrador com temas mais genéricos, introduzindo o aluno ao


5-BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOOCH, G. ; RUMBAUGH, J. e JACOBSON, I.; UML – Guia do Usuário. 2ª edição. Editora Campus, 2006.
PAULA FILHO, W. P.; Engenharia de Software. 3ª edição. Editora LTC, 2009.
WAZLAWICK, R. S.; Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. 1ª edição. Editora Elsevier, 2004.
DAVIS, W. S. – Análise e Projeto de Sistemas: uma abordagem estruturada, Rio de Janeiro, Editora LTC, 1998.
GANE, C. E TRISH, S. Análise Estruturada de Sistemas, Rio de Janeiro, Editora LTC, 1983.
ALVAREZ, M. W. B. Organização, Sistemas e Métodos, São Paulo, 3ª edição, v.1 e v.2 2006.

6-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GONÇALVES, Edson; Desenvolvendo Aplicações Web com JSP Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e Ajax. 1ª edição. Editora Ciência Moderna Ltda, 2007.
LIBERTY, Jessé; Programando C# 3.0. 2ª edição. Editora Alta Books, 2009.
MORONI, Herbert; Treinamento profissional em C#.Net. 1ª edição. Editora Digerati Books, 2006.

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>		<p>CAMPUS</p> <p>São Paulo</p>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Tópicos Profissionais			
3.o ano		Código: TPS	
Nº de aulas semanais: 1	Total de aulas: 38	Total de horas: 29	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T (X) P () T/P ()	() SIM (X) NÃO Qual(is)?		
2 - EMENTA:			
Discutir a relação teoria-prática diante de casos concretos de atuação profissional em informática nas empresas, abordando as atribuições legais da profissão, as mudanças no mercado de trabalho relacionadas à globalização e às necessidades da inovação nas empresas, além da continuidade do processo de aprendizado e desenvolvimento profissional por meio de elaboração de plano de carreira individual.			
3-OBJETIVOS:			
<ul style="list-style-type: none"> - Contribuir para o desenvolvimento das competências requeridas dos alunos para que possam bem exercer seu papel profissional no mercado de trabalho; - Saber planejar a carreira e as transições profissionais aproveitando as oportunidades do mercado de trabalho, além da continuidade da formação; 			
4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:			
<ul style="list-style-type: none"> 4.1 Gestão de Carreira. 4.2 Currículo e ética. 4.3 Continuidade da formação. 4.5 Atuação profissional, oportunidades e as requisições do mercado atual de trabalho. 			
7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
<ul style="list-style-type: none"> - FERRARI, R. Empreendedorismo na computação. Rio de Janeiro: Campus, 2009. - BARDUCHI, Ana Lúcia J. (ET AL), Empregabilidade: competências pessoais e profissionais, São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2010. - BESSANT, J.; TIDD, J. Inovação e empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2009. 			
8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
<ul style="list-style-type: none"> - MATTOS, J. R. L.; GUIMARÃES, L. S. Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática. São Paulo: Saraiva, 2005. 433 p. - NAVARRO, Leila, Como manter a carreira em ascensão: sua carreira, seu sucesso, São Paulo, Saraiva, 2006. - CAMPOS, Roberto, Tetos Profissionais: como evitar as armadilhas no desenvolvimento de sua carreira, São Paulo, Paulinas, 2012. - MENDES, JERÔNIMO, Manual do Empreendedor. Como construir um empreendimento de sucesso, Editora Atlas, (Virtual). - FARIA Vivian Maercker, Manual de carreira: identifique e destaque o talento que existe em você. São Paulo, Saraiva, (Virtual). 			

		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Aplicações para WEB 1			
3.o ano		Código: AW1	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 114	Total de horas: 86	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (X)	(X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratório, Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, Rede Social Facebook		
2 - EMENTA:			
<ul style="list-style-type: none"> - Introdução ao Ambiente da Internet, Comércio Eletrônico, Web 2.0, tecnologias de acesso e novos recursos do momento - Apresentação de W3C – World Wide Web Consortium - Conceitos de responsividade e tableless - Linguagens de Hipertexto para Desenvolvimento Web: HTML <ul style="list-style-type: none"> . Tags HTML com integração ao CSS - Apresentação de Tecnologias de Desenvolvimento: DreamWeaver <ul style="list-style-type: none"> . Apresentação de ferramentas básicas para criação de páginas, contendo iframes, formulários, tabelas, animações, listas, imagens etc.. . Integração com CSS - Aplicações com JavaScript, JSON e JQuery <ul style="list-style-type: none"> . Efeitos básicos de rolamento de páginas, menus, botões, etc . Efeitos intermediários de menu - Aplicações com Imagens: Photoshop <ul style="list-style-type: none"> . Apresentação de ferramentas básicas para manipulação e tratamento de imagens 			

3-OBJETIVOS:

Gerais:

- Dar uma ampla visão ao aluno sobre as ferramentas para desenvolvimento Web, além de conceitos básicos dos diversos ambientes de Internet.
- Habilitar o aluno a desenvolver aplicações voltadas à Internet como páginas, animações e integração de recursos WEB.
- Capacitar o aluno a ter noções de lay-out de páginas bem como manipulação de imagens gráficas e vetoriais.

Específicos:

- Permitir que o aluno identifique o ambiente WEB e as ferramentas diversas do mercado.
- Conhecer e identificar as várias propostas de soluções para WEB.
- Conscientizar o aluno de um curso de tecnologia quanto ao desafio de desenvolver junto com os seus conhecimentos técnicos, uma visão global do projeto em que está atuando.
- Facilitar a adaptação do aluno no campo profissional pela compreensão das técnicas de programação, bem como noções visuais de layouts de páginas de WEB.

4 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1- Introdução

- 1.1 Introdução do conteúdo programático e métodos de avaliação
- 1.2 Apresentação do trabalho final a ser entregue na conclusão da disciplina

2- Edição de páginas WEB

- 2.1 Desenvolvimento de Páginas WEB utilizando o HTML5 e formatação via CSS3:
 - 2.1.1 Revisão HTML 4.01
 - 2.1.2 Camadas do HTML5
 - 2.1.2 Diferenças entre as tags do HTML4 e HTML5
 - 2.1.3 A estrutura do HTML5
 - 2.1.4 Modelos de conteúdo
 - 2.1.5 Categorias: Contents
 - 2.1.6 Elementos de seção - section
 - 2.1.7 Elemento section
 - 2.1.8 Elemento nav
 - 2.1.9 Elementos modificados e CANVAS
 - 2.1.10 Biblioteca Modernizr
 - 2.1.11 Formulários e Multimídia
 - 2.1.12 Folhas e regras de estilo
 - 2.1.13 Seletores, herança
 - 2.1.14 CSS Box Model
 - 2.1.15 Esquemas de posicionamento

3- Edição de páginas WEB usando ferramenta gráfica

- 3.1 Desenvolvimento de Páginas WEB utilizando a ferramenta gráfica DreamWeaver:
 - 3.1.1 Formatação de textos e listas
 - 3.1.2 Inserção de símbolos e imagens
 - 3.1.3 Criação de hyperlinks
 - 3.1.4 Criação de tabelas e customização das mesmas
 - 3.1.5 Criação de iframes
 - 3.1.6 Uso de formulários
 - 3.1.7 Inserção de som e vídeos
 - 3.1.8 Inserção de animações gráficas

4- Programação de sites responsivos

- 4.1 Desenvolvimento de páginas utilizando JavaScript, JSON, JQuery:
 - 4.1.1 Recursos visuais via programação JavaScript, JSON e JQuery
 - 4.1.2 Sintaxe e funções
 - 4.1.3 Laços e condicionais
 - 4.1.4 Efeitos de abertura, estrutura de menus, botões e demais ferramentas visuais
 - 4.1.5 Formulários dinâmicos

5- Tratamento de imagens

- 5.1 Manipulação de imagens usando a ferramenta Photoshop:
 - 5.1.1 Apresentação das caixas de ferramentas e menus
 - 5.1.2 Efeitos de tratamento de imagens
 - 5.1.3 Manipulação de texturas de objetos

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- LEWIS, J. **Foundation Web Site Creation with HTML5 , CSS3 and JavaScript**. Ed. Springer Verlag, 2012.
- CLARK, R.; STUDHOLME, O; MURPHY, C; MANIAN, D. **Introdução ao HTML5 e CSS3: A Evolução da WEB**. 1 Ed. São Paulo: Alta Books, 2014.
- FLANAGAN, D. **JavaScript: O Guia Definitivo**. 6 Ed. Editora: Bookman, 2012.
- HOGAN, B.P. **HTML5 e CSS3: Desenvolva Hoje com o Padrão de Amanhã**. Ed 1. Editora: Ciência Moderna, 2012.
- ANDRADE, M.S. **Adobe Photoshop CS6**. V1. Editora SENAC.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Apostila HTML4 – Claudia Miyuki Werhmuller
- Apostila HTML5 – Claudia Miyuki Werhmuller
- Apostila CSS3 – Claudia Miyuki Werhmuller
- Apostila básica HTML 5 + CSS3 + JavaScript - UFMG
- Apostilas de DreamWeaver – Básico e Avançado – UNICAMP
- Apostilas de JavaScript, JSON e JQuery – Claudia Miyuki Werhmuller
- Apostila Photoshop básico – Adobe

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO</p>		<p>CAMPUS</p> <p>São Paulo</p>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Prática de Desenvolvimento de Sistemas			
4º Ano		Código: PDS	
Nº de aulas semanais: 5	Total de aulas: 190	Total de horas: 143	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P (X) T/P (X)	(X) SIM () NÃO Qual(is)?----Laboratório de Informática, com disponibilidade de máquinas virtuais e mesa para reuniões		
2 - EMENTA:			
Desenvolver Sistema de software em equipe apresentando ao estudante uma visão próxima da realidade encontrada no desenvolvimento de uma aplicação nos ambientes corporativos.			
3-OBJETIVOS:			
Desenvolver Sistema utilizando recursos computacionais usando técnicas de orientação a objetos, trabalhando em equipe, utilizando sistemas colaborativos e de controle de versão.			

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:


- 1- Pesquisa para escolha do sistema
- 2- Levantamento de dados
- 3- Análise Custo/Benefício
- 4 Técnicas de gerenciamento de projeto
- 5- Cronograma do Projeto de Desenvolvimento
- 6- Projeto lógico do sistema
- 7- Projeto físico do sistema
- 8- Implementação do sistema
- 9- Criação da documentação do sistema e manual técnico
- 10- Apresentações do projeto

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BOOCH, G.; RUMBAUGH, J. e JACOBSON, I.; UML – Guia do Usuário. 2ª edição. Editora Campus, 2006.
- PAULA FILHO, W. P.; Engenharia de Software. 3ª edição. Editora LTC, 2009.
- WAZLAWICK, R. S.; Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. 1ª edição. Editora Elsevier, 2004.
- DAVIS, W. S. – Análise e Projeto de Sistemas: uma abordagem estruturada, Rio de Janeiro, Editora LTC, 1998.
- GANE, C. E TRISH, S. Análise Estruturada de Sistemas, Rio de Janeiro, Editora LTC, 1983.
- ALVAREZ, M. W. B. Organização, Sistemas e Métodos, São Paulo, 3ª edição, v.1 e v.2 2006.
- OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. Metodologia para Desenvolvimento de Projeto de Sistemas 5. Ed. São Paulo: Érica, 2003.
- Guia de Orientação à Normalização de Trabalhos Acadêmicos IFSP

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- GONÇALVES, Edson; Desenvolvendo Aplicações Web com JSP Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e Ajax. 1ª edição. Editora Ciência Moderna Ltda, 2007.
- LIBERTY, Jessé; Programando C# 3.0. 2ª edição. Editora Alta Books, 2009.
- MORONI, Herbert; Treinamento profissional em C#.Net. 1ª edição. Editora Digerati Books, 2006.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Aplicações para Web 2			
4º Ano		Código: AW2	
Nº de aulas semanais: 3	Total de aulas: 114	Total de horas: 86	
Abordagem Metodológica: T () P () T/P (X)	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratório de informática.		
2 - EMENTA: Visão geral sobre a linguagem de programação PHP, incluindo seus conceitos de orientação a objetos. Introdução ao SGDB MySQL, demonstrando sua integração com a linguagem de programação PHP. Implementação prática do conhecimento teórico por meio do desenvolvimento de aplicações Web.			
3 - OBJETIVOS: Fornecer os conceitos básicos e as principais técnicas para o desenvolvimento de aplicações Web baseadas na linguagem de programação PHP e no Sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL, utilizando recursos de orientação a objetos.			

4 - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

4.1 – Revisão de HTML e CSS

4.2 – Introdução à linguagem PHP – Tipos de dados, Variáveis, Constantes, Operadores matemáticos, condicionais e lógicos

4.3 – Estruturas de controle – Comandos condicionais e Comandos de repetição

4.4 – Formulários – Envio e recebimento de dados

4.5 – Formulários – Passagens de dados pelas páginas

4.6 – Cookies

4.7 – Sessões

4.8 – Manipulação de arquivos

4.9 – Funções

4.10 – Orientação a objetos em PHP – Classes, Objetos, Atributos, Métodos, Construtores, Destrutores, Atributos e Métodos Estáticos, Classes e Métodos Finais, Herança, Polimorfismo, Abstração e Interfaces

4.11 – Tratamento de Exceções

4.12 – Introdução ao Sistema Gerenciador de Banco de Dados MySQL

4.13 – Criação de banco de dados MySQL

4.14 – Manipulação de dados no MySQL

4.16 – Integração PHP x MySQL

4.17 – Geração de relatórios em PHP

4.18 – Geração de gráficos em PHP

5 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NIEDERAUER, Juliano; **Desenvolvendo Sites com PHP**, São Paulo: Novatec, 2011.

6 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NIEDERAUER, Juliano; **PHP Para quem Conhece PHP**, São Paulo: Novatec, 2013.

LOBO, Edson J. R.; **Criação de Sites em PHP**, São Paulo: Digerati Books, 2007.

MILANI, André; **Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL**, São Paulo: Novatec, 2010.

DALL'OGGIO, Pablo; **PHP – Programando com Orientação a Objetos**, São Paulo: Novatec, 2015.

DALL'OGGIO, Pablo; **Criando Relatórios com PHP**, São Paulo: Novatec, 2013.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

CAMPUS

São Paulo

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Componente curricular: Gestão Industrial

4º ano

Código: GEI

Nº de aulas semanais: 2

Total de aulas: 76

Total de horas: 57

Abordagem Metodológica:

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

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

() SIM (X) NÃO Qual(is)?

2 - EMENTA:

Demonstrar a evolução do conhecimento de Administração Empresarial através das varias escolas, seus principais destaques, abordando noções de Micro e Macroeconomia, demonstrando ao estudante as classificações da empresa quanto aos setores produtivos e econômicos, técnicas de Gestão da Qualidade e Sistemas de Informação, de forma que, ao final do processo, o aluno possa ter um referencial teórico a respeito de temas referentes à Administração de Informática no cotidiano de empresas para melhoria da sua atuação profissional

3-OBJETIVOS:

- Identificar e diferenciar as principais Teorias da Administração e sua evolução.
- Analisar, descrever e aplicar conceitos de Economia e Contabilidade.
- Utilizar ferramentas para análise de qualidade.
- Descrever e caracterizar sistemas de informação utilizados em empresas.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1 - Introdução à Administração
- 2 - Conceitos básicos em Administração
- 3 - Abordagem Clássica: Administração científica - Taylor e Ford
- 4 - Abordagem Clássica: Teoria Clássica - Fayol
- 5 - Teoria das Relações Humanas
- 6 - Teoria Burocrática e estruturalista
- 7 - Teoria Neoclássica
- 8 - Teoria Comportamental
- 9 - Teoria da Contingência
- 10 - Teoria Neo-schumpeteriana
- 11 - Noções de macro e microeconomia
- 12 - Matemática financeira - Juros simples e compostos, descontos simples, séries de pagamentos e depósitos, sistemas de amortização
- 13 - Noções de contabilidade
- 14 - Gestão da Qualidade
- 15 - Sistemas de informação

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHIAVENATO, Idalberto. - Introdução à Teoria Geral da Administração – 7ª ed. – Rio de Janeiro : Elsevier, 2003.

ROSSETI, José Paschoal. Introdução à Economia, 20ª Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

GITMAN, Lawrence J. Princípios de Administração Financeira, 12ª Ed. São Paulo: Pearson, 2010.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RIBEIRO, Antonio de Lima. Teorias da Administração - 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

AUDY, Jorge Luis Nicolas; CIDRAL, Alexandre; ANDRADE, Gilberto Keller de. Fundamentos de Sistemas de Informação. São Paulo: Bookman, 2010.



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SÃO PAULO

CAMPUS

São Paulo

1- IDENTIFICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Componente curricular: Segurança da Informação

4º Ano

Código: SIN

Nº de aulas semanais: 2

Total de aulas: 76

Total de horas: 57

Abordagem Metodológica:

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

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

() SIM (X) NÃO Qual(is)?

2 - EMENTA:

Fundamentos de Segurança da Informação, Segurança Física e Segurança Lógica, Dispositivos Biométricos, Controle de Acesso, Segurança de Redes, Ferramentas de Ataque e Defesa, Vulnerabilidades, Forense Computacional, Normas e Padrões de Segurança da Informação, Auditoria de Sistemas de Informação, Uso de Criptografia, Certificação e Assinatura Digital.

3-OBJETIVOS:

Capacitar o aluno fornecendo subsídios e instrumentos que ajudem a garantir a Segurança da Informação de uma organização. Tal objetivo será alcançado através da compreensão dos conceitos básicos de ativos, ameaças, riscos e vulnerabilidades, complementados por ferramentas que atuem nos ambientes lógicos, físicos, legais e culturais de uma organização.

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 4.1 - Fundamentos de Segurança da Informação: privacidade, confidencialidade, autenticidade, integridade, disponibilidade.
- 4.2 - Fundamentos de Segurança da Informação: vulnerabilidade, risco, ameaça, ataque, engenharia social.
- 4.3 - Segurança Física e Segurança Lógica.
- 4.4 - Tipos de Ameaça. Mecanismos de Defesa contra Ataques.
- 4.5 - Segurança de Redes. Uso de criptografia.
- 4.6 - Controle de Acesso
- 4.7 - Forense Computacional.
- 4.8 - Normas e Padrões de Segurança da Informação.
- 4.9 - Certificação e Assinatura Digital.
- 5.0 - Conformidade da Segurança da informação com aspectos legais.
- 5.1 - Continuidade do Negócio.
- 5.2 - Ferramentas para verificação e proteção de redes.

5- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BASTA, Alfred; BASTA, Nadine; Brown Mary; **Segurança de computadores e teste de invasão**, São Paulo; Editora Cengage Learning; 2015.

WADLOW, Thomas A.; **Segurança de redes: projeto e gerenciamento de redes seguras**, Rio de Janeiro, Editora Campus, 2000.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; **Segurança da informação - princípios e controle de ameaças**; São Paulo, Editora Érica, 2014.

WEIDMAN, Georgia; **Testes de invasão**, São Paulo, Editora: Erica, 2014.

6-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RUFINO, Nelson Murilo de O. , **Segurança Nacional – Técnicas e Ferramentas de Ataque e Defesa de Redes de Computadores**, São Paulo, Editora Novatec, 2002.

NORTHCUT, S. & ZELTSER, L., **Desvendando Segurança em Redes**, Rio de Janeiro, Editora Campus, 2003.

IV. Planos dos Componentes Curriculares da Parte Diversificada Optativa

		CAMPUS <i>São Paulo</i>	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio			
Componente curricular: Espanhol			
Optativa		Código: ESP	
Nº de aulas semanais: 2	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica: T (X) P () T/P ()	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula? (X) SIM () NÃO Qual(is)? Laboratório de informática, Auditório para exibição de vídeos/filmes.		
2 - EMENTA: A disciplina introduz a língua espanhola em contextos formais de aprendizagem, desenvolvendo as quatro habilidades inerentes à aprendizagem de uma língua estrangeira: produção oral e escrita e compreensão oral e escrita. Ademais, apresenta aspectos histórico-culturais da língua espanhola no contexto mundial e desenvolve compreensão e crítica na comparação destes aspectos com o contexto sócio cultural dos aprendizes. Assim, noções como as de diversidade e alteridade são trabalhadas e podem contribuir para o aluno cidadão e futuro profissional. Vários temas da disciplina podem ser trabalhados de forma interdisciplinar.			
3-OBJETIVOS: - Ler diversos tipos de textos nas áreas de interesse do aluno e os relacionados à formação profissional, considerando as estruturas gramaticais; - Refletir e discutir temas culturais relacionados à língua espanhola; compará-los com a própria cultura/ língua. - Apresentar usos da língua estrangeira em situações básicas de comunicação, nas quatro habilidades inerentes à aprendizagem de uma língua estrangeira: produção oral e escrita e compreensão oral e escrita.			

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade 1: A pluralidade no mundo hispano-falante.

1. Cultura latina e diversidade; Saudações; Os países hispano-falantes; O alfabeto espanhol; artigos, contrações; Fonética da língua espanhola; Uso de haber, estar, tener; Pronomes pessoais; Verbos *ser*, *estar* (no Presente do Indicativo).
2. Turismo hispânico; Formas de Tratamento (formal/informal) Estado civil; *Nombres, apellidos y apodos*; Meses do ano; os numerais (cardinais e ordinais); Verbos *hablar, llamarse, tener, vivir* (presente do indicativo); Verbos pronominais, ações habituais. Pronomes Interrogativos; Tipos de alojamentos, Meios de transporte. Profissões.

Unidade 2: Esportes e saúde

3. Esportes e Drogas; Expressões coloquiais; *Pretérito Perfecto Simple, perfecto compuesto e imperfecto de indicativo*. Uso do travessão e das aspas. Uso dos “porquês”. Uso de “*dónde/donde/adónde/adonde*”. Sinais de pontuação.
4. O mundo do futebol; Fonética: o dígrafo *ll* e a letra *y*; Posições no futebol, tipos de medalhas; *Pretérito Perfecto Simple* do Indicativo; Tipos de esportes; Horas; Advérbios de tempo. A leitura em vestibulares.

Unidade 3: Política e Ética

5. Política e Ética; Frases de protesto; *Futuro Imperfecto* do Indicativo/
6. Movimentos Populares; Vocabulário relacionado à família; Fonética: *la z, la s, la c+e/i*; Uso de *todavía, aún*; Vocabulário relacionado à eleição; Comparativo de igualdade, superioridade e inferioridade. Superlativos.

Gêneros Textuais:

Capítulo 1: letra de canção, cartão postal.

Capítulo 2: documento de identidade, passaporte e visto, entrevista de intercâmbio.

Capítulo 3: entrevista jornalística.

Capítulo 4: entrevista jornalística, convite.

Capítulo 5: discurso político, infográfico.

Capítulo 6: convite e notícia, debate.

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COIMBRA, Ludmila; Chaves, Luiza Santana; Barcia, Pedro Luis. **Cercanía joven: español, 1º ano: ensino médio**. São Paulo, Edições SM, 2013.

FANJUL, Adrián (org.). **Gramática y práctica de español para brasileños**. São Paulo, Moderna, 2005.

FLAVIAN, Eugenia e FERNÁNDEZ, Gretel Eres. **Minidicionário Espanhol Português – Português Espanhol**. São Paulo, Ática, 2008.

Dicionário virtual monolíngue: www.rae.es


Dicionário virtual bilíngue: www.wordreference.com

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARALO, M. “La adquisición del español como lengua extranjera”. In: **Cuadernos de didáctica del Español/LE**. Madrid: Arco Libros, 1999.

BRUNO, F. C. (org.). **Ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras: reflexão e prática**. São Carlos: Claraluz, 2005.

FANJUL, Adrián. **Gramática de español: paso a paso**. São Paulo, Santillana Moderna, 2011.

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SÃO PAULO		CAMPUS São Paulo	
1- IDENTIFICAÇÃO			
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.			
Componente curricular: LIBRAS			
Semestre ou ano: 2º		Código: LIB	
Nº de aulas semanais: 02	Total de aulas: 76	Total de horas: 57	
Abordagem Metodológica:	Uso de laboratório ou outros ambientes além da sala de aula?		
T () P () T/P (X)	(X) SIM () NÃO Laboratório de Línguas e Redação		
2 - EMENTA:			
A disciplina pretende introduzir o aluno do ensino médio na Língua de Sinais Brasileira (LIBRAS). Criando possibilidades de comunicação entre alunos ouvintes/ surdos e professores ouvintes/surdos e o conhecimento a respeito da cultura surda. Desenvolvendo a reflexão sobre a inclusão em sala de aula e no ambiente de trabalho.			
3-OBJETIVOS:			
Conhecer as diferenças entre cultura surda e ouvinte;			
Aprender de maneira teórico-prática a língua brasileira de sinais (libras), seu espaço de sinalização e suas questões linguísticas empregadas no seu uso.			
Refletir sobre as diferenças e desigualdades ao acesso à escola e ao mercado de trabalho;			

4-CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Definição e diferenças terminológicas entre Deficiência Auditiva e Pessoa Surda;
2. As diferentes línguas de sinais, e organização lingüística da LIBRAS para usos informais e cotidianos: vocabulário; morfologia, sintaxe e semântica; a expressão corporal como elemento lingüístico;
3. Trajetória e os marcadores de desigualdades histórico-sociais das línguas de sinais;
4. Prática introdutória da Libras (Sinais de alfabeto, números, clichês sociais, identificação pessoal, tempo, cumprimentos, verbos, calendário, natureza, cores, profissões, meios de transporte, vestuário, lugares, animais, família, meios de comunicação, antônimos, cidades e estados brasileiros, atitudes e sentimentos, verbos);
5. Cultura e identidade surda e suas diferenças no contexto da sala de aula e no mercado de trabalho;
6. Introdução aos classificadores;
7. O uso da língua de sinais no mercado de trabalho;
8. As novas tecnologias e o auxílio na comunicação em Libras;
9. Surdocegueira e os tipos de comunicação.

7- BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAPOVILLA, F.C, RAPHAEL, W.D; MAURÍCIO, A.L. **Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira**. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2009.

CAPOVILLA, F.C; RAPHAEL, W.D. **Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo dos surdos em libras**, vol. 1 (Educação). São Paulo, 2003.

QUADROS, R. M; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

8-BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOTELHO, P. **Segredos e silêncio na educação dos surdos**. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

BRASIL. MEC/CENESP. **Princípios básicos da educação especial**. Brasília: MEC/CENESP, 1974.

GUARINELLO, A.C. **O papel do outro na escrita de sujeitos surdos**. São Paulo: Plexus, 2007.

SACKS, O. **Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

13. METODOLOGIA

No curso Técnico em Informática, serão apresentadas diferentes atividades pedagógicas para trabalhar os conteúdos e atingir os objetivos. Assim, a metodologia do trabalho pedagógico com os conteúdos apresentará grande diversidade, variando de acordo com as necessidades dos estudantes, o perfil do grupo/classe, as especificidades da disciplina, o trabalho do professor, dentre outras variáveis, podendo envolver: aulas expositivas, dialogadas, com apresentação de slides/transparências, explicação dos conteúdos, exploração dos procedimentos, demonstrações, leitura programada de textos, análise de situações-problema, esclarecimento de dúvidas e realização de atividades individuais, em grupo ou coletivas. Aulas práticas em laboratório. Projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, sociodramas, estudos de campo, estudos dirigidos, tarefas, orientação individualizada.

Além disso, prevê-se a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação (TICs), tais como: gravação de áudio e vídeo, sistemas multimídias, robótica, redes sociais, fóruns eletrônicos, blogs, chats, videoconferência, softwares e suportes eletrônicos.

A cada semestre ou ano de curso, o professor planejará o desenvolvimento da disciplina, organizando a metodologia de cada aula / conteúdo, de acordo as especificidades do plano de ensino.

As aulas dos componentes curriculares teóricos (assinalados com "T" na matriz curricular) serão desenvolvidas em salas dotadas de quadro negro, giz e apagador ou providas de quadro branco, caneta hidrográfica e apagador apropriado. O docente terá também a possibilidade de usar computador portátil, aplicativos de apresentação de slides, projetos multimídia e tela de projeção.

No caso dos componentes curriculares práticos (assinalados com "P" na matriz curricular), os docentes terão as turmas divididas em até 3 (três) divisões, dependendo da quantidade de alunos na turma, da quantidade de frentes de conteúdo indicadas

nos Planos dos Componentes Curriculares e da capacidade de salas-ambientes, equipadas com material e aparelhos necessários à aplicação dos conceitos, técnicas, métodos e aplicações estudadas nas aulas dos componentes teóricos. Dentre as salas-ambientes disponíveis, nas quais serão ministradas aulas expositivas e práticas, trabalhos em grupo, elaboração de mapas conceituais, listas de exercícios de aplicação e análise de situações-problemas, podem ser citados os seguintes: laboratórios de química, física e biologia, laboratório de redação, laboratórios de informática dotados de aplicativos para desenvolvimento de programas, demonstrações e simulações, de forma que o aluno possa perceber a indissociabilidade entre a teoria e a prática, e que vivencie e explore situações do cotidiano da profissão, desenvolvendo o domínio e habilidade técnica.

Finalmente, no que se refere aos componentes teórico-práticos (assinalados com “T/P” na matriz curricular), as turmas serão também divididas em até 2(duas) divisões, com aulas em que, usando as diversas estratégias e os recursos, descritos nos dois parágrafos anteriores, de modo combinado, o aluno poderá aprender o conceito, o método, o conhecimento ou a técnica e, em seguida, aplicá-lo quase que imediatamente em situações muito próximas das encontradas no mundo do trabalho e da vida.

No componente curricular “Educação Física”, será feitas atividades em quadras e outros espaços disponíveis para a prática desportiva, tais como: corrida de curta e longa duração, com controle de T.I.R.P (tempo – intervalo – repetições e pulsação), alongamentos e ginástica localizada e formativa, exercícios individuais ou em grupos, atividades em circuito, utilizando estações com exercícios diferentes, exercícios individuais e/ou em grupos com bola, jogos desportivos e recreação. Em “Artes”, além dos trabalhos realizados em salas-ambientes (ateliers, artes plásticas, teatro e música), haverá visitas em espaços culturais.

Já nos componentes da Parte Específica (Formação Profissional), o aluno passará a compreender e explicar os conceitos e princípios de funcionamento das tecnologias empregadas na área de formação e de atuação. Nas aulas práticas, terá a

oportunidade de vivenciar e explorar situações do cotidiano da profissão, pelo uso dos recursos e estratégias descritos nos parágrafos supra, desenvolvendo o domínio e a habilidade técnica, pela aplicação daqueles conceitos e princípios aprendidos nas aulas de teoria.

Nos componentes curriculares da área de “Ciências da Natureza”, serão usadas estratégias, no que couber, semelhantes às descritas no parágrafo anterior.

Assim, o professor poderá variar ou alternar, de acordo com os planos de ensino e de aula, conforme o perfil do grupo / classe e da especificidade do conteúdo do componente curricular, diversas estratégias de ensino, tais como: aulas expositivas, aulas demonstrativas, discussões e pesquisas dirigidas, aulas dialogas, produção oral e escrita, listas de exercícios, atividades de compreensão auditiva e escrita, leitura de obras literárias e não-literárias, declamação de poesias, atuação em peças teatrais, aulas dialogadas, trabalhos individuais ou em grupo, debates, análise de situações-problemas, atividades de campo, visitas técnicas entre outras.

O uso de tecnologias digitais, tais como a da modalidade de educação à distância e do emprego dos recursos audiovisuais, estarão sempre articulados a estratégias pedagógicas adicionais para explanação ou contextualização de conteúdos, bem como a promoção de reflexões em face das mudanças e em função de condições locais ou regionais.

As estratégias e recursos supra serão agregados de maneira seletiva, de modo a possibilitar que o discente possa desenvolver, ao longo do curso, uma postura ativa e autônoma em todo processo de ensino-aprendizagem. A busca de conhecimento será uma das principais metas, tendo por base o desenvolvimento de capacidades de observação, percepção e análise multiformes, construção de conceitos e teorias, análise, compreensão e síntese com foco em uma aprendizagem significativa, crítica e vinculada à realidade de sua prática profissional e do exercício da cidadania. Portanto, a aplicação da pesquisa como princípio educativo é fundamental, a fim de que o aluno tenha maior participação no seu processo de educação, no sentido de que a pesquisa passe a ser um elemento de desenvolvimento da autonomia do educando.

Por fim, o componente curricular “PDS” terá o papel de “projeto integrador”, porque, além de integrar a quase totalidade dos conteúdos desenvolvidos nos componentes da Parte Específica, deverá também agregar conhecimentos de componentes da Base Nacional Comum, destacando os seguintes, dentre vários outros:

- Na elaboração do memorial descritivo, é necessário o uso culto da Língua Portuguesa, bem como a construção de um texto técnico estruturado, encadeado e livre de ambiguidades.

- O aspecto social do trabalho, dos direitos humanos e do trabalhador, são temas transversais aos componentes da Parte Específica, passando pelos componentes curriculares da Área de Ciências Humanas.

- O trabalho em equipe permitindo a troca, refinamento e encadeamento de ideias para o desenvolvimento do projeto integrador, desenvolvendo o poder de negociação e o inter-relacionamento pessoal.

14. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Conforme indicado na LDB – Lei nº 9394/96 – a avaliação do processo de aprendizagem dos estudantes deve ser contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais. Da mesma forma, no IFSP, é previsto, pela “Organização Didática”, que a avaliação seja norteada pela concepção formativa, processual e contínua, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas, a fim de propiciar um diagnóstico de ensino e aprendizagem que possibilite ao professor analisar sua prática e ao estudante comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual e sua autonomia.

Assim, os componentes curriculares do curso preveem que as avaliações terão caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo e serão obtidas mediante a utilização de vários instrumentos, tais como:

Exercícios;

Trabalhos individuais e/ou coletivos;

Fichas de observações;

Relatórios;

Autoavaliação;

Provas escritas;

Provas práticas;

Provas orais;

Seminários;

Projetos interdisciplinares e outros.

Os processos, instrumentos, critérios e valores de avaliação adotados pelo professor serão explicitados aos estudantes no início do período letivo, quando da apresentação do Plano dos Componentes Curriculares. Ao estudante, será assegurado o direito de conhecer os resultados das avaliações mediante vistas dos referidos instrumentos, apresentados pelos professores como etapa do processo de ensino e aprendizagem.

Ao longo do processo avaliativo, poderá ocorrer, também, a recuperação paralela, com propostas de atividades complementares para revisão dos conteúdos e discussão de dúvidas.

Os docentes deverão registrar, no diário de classe, no mínimo, dois instrumentos de avaliação.

A avaliação da Aprendizagem deverá seguir os critérios da Organização Didática dos artigos 78, 79 e 80, com os curriculares deve ser concretizada numa dimensão somativa, expressa por uma Nota Final, de 0 (zero) a 10 (dez) , com frações de 0,5 (cinco décimos), por bimestre , nos cursos com regime anual e, por semestre, nos cursos com regime semestral; à exceção dos estágios, trabalhos de conclusão de curso e disciplinas com características especiais, cujo resultado é registrado no fim de cada período letivo por meio das expressões “cumpriu” / “aprovado” ou “não cumpriu” / “retido”.

Os critérios de avaliação nos componentes curriculares envolvem simultaneamente frequência e avaliação, para os cursos Técnicos.

Para ser considerado aprovado no componente curricular, o aluno deverá obter Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis) e, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de frequência às aulas prevista neste Projeto Pedagógico do Curso.

Será considerado retido no componente curricular, o aluno que:

Não atingir 75% (setenta e cinco por cento) de frequência no componente curricular, independentemente da Nota Final obtida;

Obtiver Nota Final inferior a 6,0 (seis), mesmo que apresente, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de frequência.

O aluno que obtiver, no componente curricular, nota final inferior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades, será submetido a uma reavaliação. Para o estudante que realizar a reavaliação, a nota final do componente curricular será a nota de reavaliação.

Antes da reavaliação, o estudante terá recuperação das aprendizagens não alcançadas, que deverão ser trabalhadas, conforme previsto no plano de ensino e de aulas do professor.

Os critérios de APROVAÇÃO na série, envolvendo simultaneamente frequência e avaliação, são os seguintes:

Será considerado aprovado por média o estudante que obtiver em cada área do conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Disciplinas Técnicas) média das notas finais igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência global mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades;

Os estudantes com frequência global mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades e que não forem aprovados por média terão sua situação analisada pelo Conselho de classe Deliberativo.

Estará retido na série, o aluno que obtiver:

Frequência global menor que 75% (setenta e cinco por cento), independentemente das notas que tiver alcançado;

Frequência global maior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento), média menor que 6,0 (seis) em pelo menos uma área do conhecimento e que, após análise de Conselho de Classe Deliberativo, seja considerado retido.

14.1. DA REVISÃO DOS PROCESSOS AVALIATIVOS

O aluno poderá solicitar a revisão dos processos avaliativos, quando houver discordância da correção realizada pelo docente, em até dois dias úteis após a vista do instrumento avaliativo ou da divulgação do resultado pelo professor. O interessado deve protocolar a solicitação na Coordenadoria de Registros Escolares do Campus, por meio do requerimento próprio dirigido ao Coordenador do Curso ou da Área.

O procedimento de revisão dos processos avaliativos será feito, de acordo com o prescrito nos artigos 36 a 38 da citada Organização Didática.

14.2 DOS ESTUDOS DE RECUPERAÇÃO

Será proposta, ao aluno que apresentar baixo rendimento escolar, com base nos resultados obtidos, a realização de estudos de recuperação, a qual pode ser contínua ou paralela, segundo o que se estabelece na aludida Organização Didática.

A modalidade contínua será realizada ao longo do ano letivo do curso e a paralela, em horário diverso das aulas da turma regular. O estudante poderá ser convocado para aulas de recuperação paralela em horário diverso da turma regular, julgada a sua conveniência em cada caso pelo docente responsável, após análise com o Coordenador de Curso/Área e com o deferimento da Gerência Acadêmica (ou equivalente).

14.3 DOS CONSELHOS DE CLASSE

Os conselhos de classe são organizados como instâncias consultiva (Conselho de Classe Pedagógico) e deliberativa (Conselho de Classe Deliberativo). Participam dos Conselhos de Classe os docentes da turma, os Coordenadores de Curso e de Área e o Pedagogo do Serviço Sócio pedagógico do IFSP. Suas atividades estão prescritas nos artigos 39 a 42 da Organização Didática do IFSP.

O Conselho de Classe é presidido pelo Pedagogo do Serviço Sociopedagógico do IFSP ou, em sua ausência, pelo Coordenador de Curso. O Conselho de Classe Pedagógico acontecerá de acordo com as necessidades apontadas pelo Coordenador do Curso ou pelo Serviço Sociopedagógico de cada *campus*, preferencialmente com periodicidade bimestral. Os Conselhos de Classe Deliberativos serão realizados ao final do período letivo. Neste caso, a deliberação do Conselho, para os casos de alunos analisados deste Curso, será de indicar sua situação final como “APROVADO” ou “RETIDO” na série.

Maiores detalhes sobre o funcionamento dos referidos conselhos estão indicados na Organização Didática do IFSP, nos artigos de 39 a 42.

14.4 DO ABONO OU JUSTIFICATIVA DE FALTAS E DO REGIME DE EXERCÍCIOS DOMICILIARES

O abono de faltas só ocorrerá nos casos descritos no artigo 45 da Organização Didática do IFSP, com apresentação dos documentos comprobatórios.

O aluno do curso poderá dispor do “Regime de Exercícios Domiciliares”, que é a atividade acadêmica executada em domicílio, pelo estudante. Aplica-se aos estudantes regularmente matriculados no ano letivo em curso, amparados pelo Decreto-Lei n.º 1044 de 21 de outubro de 1969, bem como à estudante gestante, de acordo com a Lei n.º 6202 de 17 de abril de 1975. Neste Regime, os alunos podem substituir as aulas por exercícios domiciliares, desde que a condição de saúde seja comprovada por atestado médico, quando impossibilitados de frequentar as aulas por um período igual ou superior a 15 (quinze) dias nos seguintes casos previstos por lei:

- a) Aluna em estado de gravidez, a partir do oitavo mês de gestação;
- b) estudante acometido de doenças infectocontagiosas ou outros estados que impossibilitem sua frequência às atividades de ensino por um período igual ou superior a 15 (quinze) dias, desde que se verifique a conservação das condições intelectuais e emocionais necessárias para o prosseguimento da atividade acadêmica.

Para obter o “Regime de Exercícios Domiciliares”, o aluno interessado deve encaminhar requerimento protocolado ao Diretor Geral do *Campus* no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, a partir da data do afastamento, e um laudo do médico responsável, no qual conste a assinatura e o número de seu CRM, o período do afastamento, a especificação acerca da natureza do impedimento com indicação do Código Internacional de Doença (CID), além da informação específica quanto às condições intelectuais e emocionais necessárias ao prosseguimento das atividades de estudo fora do recinto do IFSP.

Cabe ainda salientar que o “Regime de Exercícios Domiciliares” não se aplica às atividades de estágio supervisionado, práticas educativo-pedagógicas, aulas práticas e atividades complementares.

15. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Não está prevista e nem será exigida, no curso de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, a realização de Trabalho de Conclusão de Curso.

16. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado é considerado o ato educativo envolvendo diferentes atividades desenvolvidas no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo do educando, relacionado ao curso que estiver frequentando regularmente. Assim, o estágio objetiva o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

O Estágio Supervisionado é componente obrigatório do curso e é autorizado somente aos estudantes que estiverem em acordo com os seguintes itens abaixo:

- a) estar regularmente matriculado;
- b) estar cursando o terceiro ou quarto ano do curso, logrando de aprovação em 100% das componentes curriculares do primeiro e do segundo ano do curso;
- c) ter idade mínima exigida pela legislação, e
- d) ter compatibilidade de horário entre as aulas e as atividades a serem exercidas pelo discente/estagiário considerando o perfil de formação profissional do curso e a integralização dos conteúdos básicos necessários ao seu desenvolvimento.

A realização de estágio anterior a todas essas condições satisfeitas poderá ocorrer na condição de estágio não-obrigatório, se o estudante tiver idade mínima exigida pela legislação e se houver compatibilidade entre o horário de aulas e as atividades de estágio. Estágios realizados cujas atividades não tenham correlação com o curso também serão considerados como estágio não-obrigatório.

O Estágio Curricular Supervisionado tem duração mínima de 360 (trezentos e sessenta) horas a serem cumpridas fora do horário regular de aulas e em período não superior a 06 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais de atividades. Este ocorre sempre sob a orientação de um docente do IFSP – Campus São Paulo, na condição de orientador de estágio designado em portaria do campus, e um supervisor, funcionário da unidade concedente onde o aluno cumprirá seu estágio.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser realizado após a conclusão dos demais componentes curriculares, assegurado o vínculo de matrícula com a Instituição. Na situação de perda do vínculo de matrícula com a Instituição e dentro do prazo máximo de integralização do curso, o aluno que concluiu todas as disciplinas constantes da matriz curricular do curso poderá solicitar o reingresso no curso para efetivar matrícula no Estágio Curricular Supervisionado.

O estudante que apresentar vínculo empregatício em área e/ou atividade relacionada ao curso poderá validar sua atuação profissional obedecendo a legislação e portarias regulamentadoras do IFSP quanto ao Aproveitamento Profissional.

Os projetos de ensino, extensão e iniciação científica e tecnológica, propostos pelos servidores do Câmpus São Paulo e aprovados pelos setores competentes do Câmpus São Paulo e/ou Pró-Reitorias do IFSP, por meio de edital, poderão ser utilizados para efeito de integralização do estágio supervisionado obrigatório. Na apreciação das solicitações de integralização das horas de estágio por meio desses projetos, será observado pelo orientador de estágio do curso a compatibilidade das ações desenvolvidas com os objetivos de formação do curso e as especificidades do perfil profissional de conclusão do mesmo. Os documentos utilizados para este efeito obedecem a legislação e portarias regulamentadoras do IFSP e orientações da Coordenadoria de Estágios do IFSP – Câmpus São Paulo. Assim, o estudante, para conclusão do Estágio Supervisionado Obrigatório, poderá optar pela utilização parcial ou total das horas de dedicação aos projetos de ensino, extensão e iniciação científica e tecnológica, conforme a Resolução CNE/CEB nº 01 de 21 de janeiro de 2004. Cabe ressaltar que os Estágios Supervisionados são obrigatórios e devem corresponder a uma situação real de trabalho.

O estudante que realizar intercâmbio durante o curso e que, estando no exterior, realizar alguma atividade profissional, estágio, atividades vinculadas a projetos de iniciação científica, ensino e extensão poderá solicitar que essa(s) atividade(s), desde que correspondam a uma situação real de trabalho, poderá também optar pela utilização parcial ou total dessas horas de atividades realizadas para a integralização do Estágio Curricular Supervisionado, obedecendo a legislação e portarias

regulamentadoras do IFSP, e orientações da Coordenadoria de Estágios do IFSP – Campus São Paulo.

Para a realização do estágio, deve ser observado o Regulamento de Estágio do IFSP, Portaria nº. 1204, de 11 de maio de 2011, elaborada em conformidade com a Lei do Estágio (nº 11.788/2008), dentre outras legislações e documentos específicos do IFSP, e orientações da Coordenadoria de Estágios do IFSP – Campus São Paulo, para sistematizar o processo de implantação, oferta, acompanhamento, orientação, equiparação e supervisão de estágios curriculares.

No curso objeto deste Projeto, o estágio profissional supervisionado é obrigatório, sendo imprescindível, portanto, para a emissão do Diploma.

16.1 LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DO ESTÁGIO PROFISSIONAL

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 5.452**, de 1º de maio de 1943, e a **Lei 9.394**, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da **Lei 9.394**, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da **Medida Provisória 2.164-41**, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 1, DE 21 DE JANEIRO DE 2004: Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

RESOLUÇÃO Nº 2, DE 4 DE ABRIL DE 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.

PORTARIA DA REITORIA DO IFSP, Nº 1204, de 11 de Maio de 2011: Aprova o regulamento do estágio supervisionado para os cursos do IFSP.

ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA DO IFSP: Aprovada pela Resolução n.o 859 do Conselho Superior do IFSP em 7 de maio de 2013 e pela Resolução do mesmo Conselho n.o 1050 de 12 de novembro de 2013, e alterada, nos seus parágrafos únicos dos artigos 78 e 81 pela Resolução n.o 25 de 11 de março do referido Conselho.

16.2 CARGA HORÁRIA, MOMENTO E FORMAS DE REALIZAÇÃO

O estágio supervisionado, indispensável para o Curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio, será cumprido a partir do início da quarta série do curso, com uma **carga horária mínima de 360 horas**, conforme parágrafo 3.o do art. 1.o da Resolução CNE-CEB n.o 01 de 2004, desde que o aluno tenha completado 16 anos de idade na data do início do estágio profissional (parágrafo 5.o do artigo 7.o da mesma Resolução).

A carga horária não poderá ser maior que seis horas por dia, perfazendo 30 horas semanais, de acordo com o parágrafo 1.o do artigo 7.o da referida Resolução.

Será realizado em empresas ou entidades públicas ou privadas legalmente constituídas, mediante celebração de termo de compromisso, sem vínculo empregatício, entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino, nas formas da lei, porém com obrigatória interveniência da Instituição de Ensino, em horário compatível com o horário das aulas e outras atividades escolares ou curriculares obrigatórias.

O aluno trabalhador que comprovar exercer funções correspondentes às competências profissionais a serem desenvolvidas, à luz do perfil profissional de conclusão do curso, poderá ser dispensado, em parte, das atividades de estágio, mediante avaliação da escola (Resolução 01/2004, art. 11 – *caput*), enquadrando-se nas condições descritas nos artigos 36 a 42 do Anexo da Portaria da Reitoria do IFSP n.o 1204/2011.

16.3 SUPERVISÃO E ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL

Deverá seguir o que determina a legislação descrita no item 8.1 e as recomendações dos itens a seguir. Os formulários relativos ao estágio obrigatório estarão disponíveis na página eletrônica do Campus São Paulo ou na CIEE – Coordenadoria de Integração Empresa Escola.

As orientações aos estudantes deverão estar contidas no **“Manual do Estagiário”**, disponibilizado pela Pró-Reitoria de Extensão, de acordo com a referida Organização Didática do IFSP.

16.4 RECOMENDAÇÕES PERTINENTES AO ESTÁGIO PROFISSIONAL

As habilidades de um técnico pressupõem desempenhos em contextos distintos, envolvendo saberes específicos e que são indicadores e descritores de competências. O desenvolvimento destas competências será verificado, através dos

resultados e do desempenho demonstrados em aulas práticas e no estágio profissional.

No caso do estágio profissional, estão previstos os seguintes instrumentos de supervisão de estágio.

i. Relatório de Acompanhamento de Estágio

Nos relatórios de acompanhamento de estágio, os alunos deverão descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio, analisando, criticando e concluindo, bem como apresentando sugestões, para o aperfeiçoamento dessas atividades. Os relatórios de acompanhamento serão regularmente apresentados ao professor responsável, cuja tarefa é orientar o aluno nestas atividades e na elaboração do mesmo. Cada relatório de acompanhamento compreenderá um período de 60 (sessenta) horas.

ii. Relatório da Empresa de Avaliação de Estágio Profissional

Para cada módulo que confira uma certificação, as habilidades indicadas constarão do **Relatório da Empresa de Avaliação de Estágio** que deverá ser preenchido pelo responsável pelo estagiário na empresa e enviado à escola, para o professor responsável. Os itens dos **Relatórios da Empresa de Avaliação de Estágio** serão elaborados pela Instituição de Ensino, a qual indicará as atividades (práticas no trabalho) e os comportamentos que serão avaliados pelo responsável na empresa. Critérios como: conhecimentos (saberes) adquiridos, atitudes (ou comportamentos) apresentadas e valores (saber - ser) assimilados figurarão do **Formulário de Avaliação de Desempenho** que acompanhará o **Relatório da Empresa de Avaliação de Estágio**. Esse formulário, através dos critérios citados, servirá de instrumento de orientação ao professor responsável sobre o desempenho do aluno na empresa.

iii. Relatório de Visitas

Os **Relatórios de Visitas** serão elaborados pelo professor responsável pelo estágio, através da análise de uma amostra de alunos do respectivo curso. O referido professor responsável realizará visitas às empresas, visando constatar o desempenho do aluno no trabalho e em que condições o estágio ocorre. Tais relatórios terão ainda por finalidade:

- a) Observar o desempenho do aluno-estagiário no contexto da empresa;
- b) Observar as práticas na empresa, metodologia de trabalho, ambiente social e tecnologias utilizadas;
- c) Avaliar a compatibilidade do currículo do curso com as práticas e tecnologias empregadas na empresa. Isto deverá fornecer subsídios, para promover

maior integração entre escola e empresa, bem como a atualização e adequação curricular do curso.

O aludido professor será, portanto, responsável pela observação de um grupo de alunos e empresas, ampliando assim a visão das práticas do mercado de trabalho e melhorando a cooperação técnico-científica das partes envolvidas.

iv. Avaliação Final do Estágio Profissional

O professor responsável, com base nos **Relatórios de Acompanhamento de Estágio, no Relatório da Empresa de Avaliação Estágio** e nos **Relatórios de Visita**, irá elaborar a **Avaliação Final do Estágio**. Nesta avaliação final, o professor responsável escreverá um parecer técnico, indicando, nesse parecer, sua avaliação final, classificando o estágio como um todo em **“cumpriu / aprovado” (C/A)**, caso o estagiário tenha apresentado desempenho dentro (ou além) dos objetivos e metas estabelecidos, ou **“não cumpriu / retido” (NC/R)**, caso contrário, conforme o disposto na Organização Didática do IFSP, aprovada na Resolução n.o 859 do Conselho Superior de 7 de maio de 2013 e pela Resolução do mesmo Conselho n.o 1050 de 12 de novembro de 2013. No caso de não cumprimento, o professor responsável, se entender necessário, indicará um acréscimo de horas de estágio, a fim de possibilitar um melhor desempenho do aluno.

17. ATIVIDADES DE PESQUISA

De acordo com o Inciso VIII do Art. A da Lei No 11.892, de 29 de dezembro de 2008, o IFSP possui, dentre suas finalidades, a realização e o estímulo à pesquisa aplicada, à produção cultural, ao empreendedorismo, ao cooperativismo e ao desenvolvimento científico e tecnológico, tendo como princípios norteadores: (i) sintonia com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI; (ii) o desenvolvimento de projetos de pesquisa que reúna, preferencialmente, professores e alunos de diferentes níveis de formação e em parceria com instituições públicas ou privadas que tenham interface de aplicação com interesse social; (iii) o atendimento às demandas da sociedade, do mundo do trabalho e da produção, com impactos nos arranjos produtivos locais; e (iv) comprometimento com a inovação tecnológica e a transferência de tecnologia para a sociedade.

No IFSP, esta pesquisa aplicada, entendida como atividade indissociável do ensino e da extensão, é desenvolvida através de grupos de trabalho nos quais pesquisadores e estudantes se organizam em torno de uma ou mais linhas de investigação. A participação dos estudantes nesses grupos ocorre através do Programa de Iniciação Científica nas modalidades com bolsa ou voluntária.

Além disso, o IFSP regulamentou a concessão de bolsas de pesquisa, desenvolvimento, inovação e intercâmbio através da Resolução nº 89 de 07 de julho de 2014. Atividades de pesquisa também estão vinculadas aos projetos institucionais do Programa de Ensino Tutorial (PET), do Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), do Programa de Bolsa Discente nas modalidades Ensino, Extensão e Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIFSP), do Programa de Jovens Talentos para a Ciência (PJT) e dos Programas de Iniciação Científica e Tecnológica do CNPq (PIBIC, PIBIT, PIBIC-EM), que são desenvolvidos entre docentes e alunos do IFSP – Campus São Paulo. Os estudantes dos cursos de nível médio podem participar como colaboradores de projetos PET, PIBID e PJT, e como bolsistas dos programas de bolsa discente e de agências de fomento externas (como o PIBIC-EM do CNPq, por exemplo). É possível também a atuação do estudante de forma voluntária em projetos de iniciação científica (PIVICT), de extensão e de ensino.

Para os estudantes, ainda está previsto, através do Programa Institucional de Auxílio à Participação Discente em Eventos (PIPDE, regulamentado pela Resolução nº 97 de 05 de agosto de 2014), o auxílio à participação em eventos disponibilizado por meio de recurso financeiro a discentes que apresentarem trabalhos científicos, tecnológicos ou artísticos em evento nacional e internacional. Um importante evento para o estudante e que acontece anualmente é o Congresso de Iniciação Científica do IFSP que propicia ao estudante contato com outros pesquisadores do IFSP, grupos de pesquisa, e pesquisadores e estudantes de outras instituições. Este congresso é um evento científico e tecnológico de natureza multidisciplinar que congrega as principais áreas de conhecimento, contando com a participação da comunidade interna e externa por meio de apresentação oral e/ou pôster de trabalhos, cujos respectivos artigos são incluídos em seus Anais, sendo aberta a estudantes do ensino médio e do ensino superior, bolsista de iniciação científica, de diversas instituições de ensino do país.

Os estudantes também são convidados a propor projetos inovadores que podem originar reserva de direitos de propriedade intelectual e patentes, por exemplo. Neste caso, o IFSP dispõe do Núcleo de Inovação Tecnológica, instituído a partir da Resolução nº 431, de 09 de setembro de 2011, que tem por objetivo reger os aspectos relacionados à proteção, a transferência e à gestão da propriedade intelectual inerente ou vinculada à criação ou à produção científica do IFSP. A mesma resolução que cria o NIT no IFSP estabelece também a Política de Propriedade Intelectual da instituição.

Para os docentes, os projetos de pesquisa e inovação institucionais são regulamentados pela Resolução nº 42 de 06 de maio de 2014. Esta resolução institui os procedimentos de apresentação e aprovação, bem como para as ações de planejamento, avaliação de projetos, e concessão de bolsas. Além disso, também está previsto, através do Programa Institucional de Incentivo à Participação em Eventos Científicos e Tecnológicos para servidores (PIPECT, regulamentado pela Resolução nº 41 de 06 de maio de 2014) subsídios para participação de servidores (docentes e técnicos-administrativos) em eventos nacionais e internacionais.

No Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, o estudante poderá participar dos projetos de desenvolvimento de material didático de apoio ao ensino, projeto e construção de dispositivos ou de monitoria, relacionados a Projetos de Bolsa de Ensino ou de Iniciação Científica que se encontrem, no futuro, em desenvolvimento no Campus São Paulo.

18. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

A Extensão é um processo educativo, cultural e científico que, articulado de forma indissociável ao ensino e à pesquisa, enseja a relação transformadora entre o IFSP e a sociedade. Compreende todas as ações formativas, culturais, artísticas, desportivas, científicas e tecnológicas que envolvam a comunidade interna e externa e promovam a relação dialógica entre o IFSP e a comunidade externa.

As ações de extensão são uma via de mão dupla por meio da qual a sociedade é beneficiada através da aplicação dos conhecimentos dos docentes, discentes e técnicos-administrativos e a comunidade acadêmica se retroalimenta, adquirindo novos conhecimentos para a constante avaliação e revigoramento do ensino e da pesquisa. Além disso, com a sociedade, proporciona a relação de diálogo entre conhecimentos acadêmicos e conhecimentos tradicionais, enriquecendo o processo educativo e possibilitando a formação de consciência crítica tanto da comunidade interna do IFSP (docentes, discentes e técnico-administrativos), quanto dos diversos atores sociais envolvidos.

Deve-se considerar, portanto, a inclusão social e a promoção do desenvolvimento regional sustentável como tarefas centrais a serem cumpridas, atentando para a diversidade cultural e defesa do meio ambiente, promovendo a interação do saber acadêmico e o popular. As ações de extensão devem promover o desenvolvimento sociocultural e regional sustentável como tarefas centrais a serem cumpridas, fundamentadas na diversidade cultural e defesa do meio ambiente e dos direitos humanos.

As ações de extensão do IFSP – Campus São Paulo baseiam-se na análise do interesse e do arranjo produtivo local da comunidade e são articuladas com a vocação e qualificação acadêmica dos docentes, discentes e técnico administrativos envolvidos. Regulamentadas pela Portaria nº 2.968, de 24 de agosto de 2015, dentro das ações de extensão, são propostas as seguintes atividades de extensão no Campus São Paulo disponíveis para os estudantes do curso: eventos, palestras, cursos de extensão, projetos, encontros, visitas técnicas, entre outros.

Projetos de extensão, com ou sem oferta de bolsas institucionais, podem ser semestralmente propostos tanto pelos docentes do curso quanto por qualquer servidor do Campus São Paulo a partir do Programa de Bolsa Discente de Extensão (Portaria nº 3639, de 25 julho de 2013) e do Programa de Bolsa Servidor Extensionista (Resolução nº 35, de 06 de maio de 2014). Neste caso o estudante pode se envolver com os projetos ao longo do curso, como participante ou colaborador.

As visitas técnicas são importantes ações de extensão dentro do curso previstas em diferentes componentes curriculares. Podem ocorrer também visitas técnicas por demanda do curso. Normatizadas pela Portaria nº 2095, de 2 de agosto de 2011, serão consideradas visitas técnicas as atividades de ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido em ambiente externo à instituição de ensino, visando ampliar os conhecimentos relacionados ao trabalho e à preparação para o trabalho produtivo, assim como para uma formação integral do educando como cidadão. Os estudantes do curso tem direito a um mínimo de uma por ano e, no máximo, duas visitas técnicas por semestre.

A natureza das ações de extensão no Campus São Paulo favorece o desenvolvimento de atividades que envolvam a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, conforme exigência da Resolução CNE/CP nº 01/2004, além da Educação Ambiental, cuja obrigatoriedade está prevista na Lei 9.795/1999, a Educação em Direitos Humanos - Decreto 7037 de 21/12/2009 que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos e a Resolução nº 01 de 30/05/2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares para Educação em Direitos Humanos; Processo de envelhecimento respeito ao idoso 10. 741/01/10/2003 a qual dispõe sobre o Estatuto e dá outras providências.

Documentos Institucionais:

Portaria nº 3.067, de 22 de dezembro de 2010 – Regula a oferta de cursos e palestras de Extensão;

Portaria nº 3.314, de 1º de dezembro de 2011 – Dispõe sobre as diretrizes relativas às atividades de extensão no IFSP;

Portaria nº 2.095, de 2 de agosto de 2011 – Regulamenta o processo de implantação, oferta e supervisão de visitas técnicas no IFSP.

O Estágio Curricular Supervisionado poderá ser realizado após a conclusão dos demais componente curricular, neste caso, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, (conforme §1º do artigo 10 da lei 11.788/2008), assegurado o vínculo de matrícula com a Instituição. Na situação de perda do vínculo de matrícula com a Instituição e dentro do prazo máximo de integralização do curso, o aluno que concluiu todas as disciplinas constantes da matriz curricular do curso poderá solicitar o reingresso no curso para efetivar matrícula no Estágio Curricular Supervisionado

No Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, o estudante poderá participar dos projetos de extensão relacionados à Projetos de Bolsa de Ensino ou de Iniciação Científica que se encontrem, no futuro, em desenvolvimento no Campus São Paulo.

19. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Os estudantes terão direito a aproveitamento de estudos dos componentes curriculares já cursados com aprovação, no IFSP ou instituição congênere, desde que dentro do mesmo nível de ensino, observando os pressupostos legais, como a LDB (Lei nº 9394/96), o Parecer CNE/CEB 40/2004 e as Normas Institucionais, como a Organização Didática, além de outras que a equipe julgar importantes, a saber:

“1. Para fins de continuidade de estudos, na própria instituição de ensino, nos termos do Artigo 41 da LDB, as instituições de ensino que oferecem cursos técnicos de nível médio podem avaliar, reconhecer e certificar competências profissionais anteriormente desenvolvidas, quer em outros cursos ou programas de treinamento e desenvolvimento de pessoal, quer no próprio trabalho, tomando-se como referência o perfil profissional de conclusão do curso em questão.

2. Para fins de conclusão de estudos e obtenção do correspondente diploma de Técnico:

2.1 Ficam os estabelecimentos de ensino da rede federal de educação profissional e tecnológica autorizados, nos termos do Artigo 41 da LDB, a avaliar e reconhecer competências profissionais anteriormente desenvolvidas, quer em outros cursos e programas de treinamento e desenvolvimento de pessoal, quer no próprio trabalho, tomando-se como referência o perfil profissional de conclusão e o plano de curso mantido pela instituição de ensino, bem como expedir e registrar os correspondentes diplomas de Técnico de nível médio, quando for o caso.”

Esse aproveitamento poderá ser concedido pela Coordenadoria do Curso/Área, mediante a análise da Comissão Verificadora de Aproveitamento de Estudos designada pelo Coordenador de Curso/Área.

Para requerer aproveitamento de estudos dos componentes curriculares, o estudante deverá protocolar requerimento na Coordenadoria de Registros Escolares, endereçado ao Coordenador de Curso/Área, acompanhado dos seguintes documentos:

- I. Requerimento de aproveitamento de estudos;
- II. Histórico escolar;
- III. Matriz curricular e/ou desenho curricular;
- IV. Programas, ementas e conteúdos programáticos, desenvolvidos na escola de origem ou no IFSP, exigindo-se documentos originais.

§1º. A verificação da compatibilidade dar-se-á após análise, que considerará a equivalência de no mínimo 80% (oitenta por cento) dos conteúdos e da carga horária do componente curricular.

§2º. A Comissão Verificadora de Aproveitamento de Estudos informará o resultado à Coordenação de Curso/Área, que devolverá o processo para a Coordenadoria de Registros Escolares para divulgação.

20. APOIO AO DISCENTE

O *campus* São Paulo do IFSP conta com a Diretoria Sócio-Pedagógica (DSP), que oferece suporte aos discentes, com ações gerais e pontuais, para lidar com as dificuldades pessoais e escolares, com atendimento estendido aos responsáveis pelos alunos. Nesse sentido, a DSP é responsável pela a integração do aluno ingressante, por esclarecimentos e orientações. Atua como mediadora na relação docente-discente. Presta acompanhamento pedagógico e assistência ao aluno e, quando necessário, cuida do encaminhamento para os setores médico e de atendimento psicológico.

A DSP deverá organizar os Conselhos Pedagógicos (CP) e os Conselhos de Classe, seguindo a Organização Didática do IFSP (Res. 859/2013) e o cumprimento do art. 14 da LDBEN (Lei 9394/96), constituídos pelos diversos agentes envolvidos no processo educativo, com o propósito de mapeamento de dados sobre frequência e avaliação dos alunos, assim como a organização de ações de orientação de estudos ou de deliberar sobre a situação escolar do aluno. Estão previstos quatro Conselhos Pedagógicos e um Conselho de Classe, no final do ano letivo ou, em qualquer época, em caráter extraordinário.

Desta forma, procurar-se-á garantir aos alunos um processo de avaliação contínua e um trabalho de recuperação paralela ao desenvolvimento das atividades de sala de aula, sendo o resultado do bimestre, a síntese do processo de ensino e de aprendizagem. Ao final do quarto bimestre, será oferecida a recuperação final ao aluno.

Os professores ainda poderão encaminhar para a equipe de Orientação de Estudos e seus monitores, atividades diversificadas e suplementares, que visem aprimoramento e aperfeiçoamento dos conhecimentos do aluno. A finalidade das citadas atividades é contribuir para conduzir o aluno na construção e desenvolvimento das competências formativas pressupostas no curso, principalmente quando se pode explorar e contar com ambientes virtuais de aprendizagem (por exemplo, com suporte do *Moodle* do *Campus* ou outra ferramenta eletrônica similar). O emprego destes

modernos meios facilitam a comunicação, pois, além de agilizar os procedimentos, criam um centro de fácil e comum acesso para docentes e discentes, proporcionando a estes últimos (principalmente àqueles com maiores dificuldades de aprendizagem), um processo paralelo de revisão ou de recuperação do conteúdo. Por consequência, o professor, mesmo à distância, tem a oportunidade de fornecer um rápido retorno a eventuais dúvidas dos alunos.

Complementando o acima exposto, cada docente, ainda, disponibilizará semanalmente uma hora aula para atendimento ao estudante. Esta informação será registrada na PIT do docente, através da sigla OAE (Orientação e Atendimento ao Estudante).

Dependendo da disponibilidade de bolsas de ensino, serão organizados grupos de alunos monitores ou de plantões de dúvidas, supervisionados por docentes, que atendam os alunos com dificuldades de aprendizagem em determinados componentes curriculares do curso.

Quanto a **ações** que o *campus* terá **para enfrentamento** dos casos de **desistência ou de evasão escolar**, cabe salientar a aprovação, pela Portaria da Reitoria do IFSP n.o 5838 de 2 de dezembro de 2013, do Projeto Institucional de Contenção da Evasão – Nivelamento e Apoio Pedagógico EaD, proposto pela Pró-Reitoria de Ensino.

Os principais objetivos desse Projeto Institucional são diagnosticar as principais dificuldades dos alunos, reduzir a evasão e o índice de reprovação pela reorientação do processo ensino-aprendizagem, visando também a mudança de atitude do aluno, propiciando sua recuperação e aprimoramento de conhecimentos, por meio da utilização dos recursos de Novas Tecnologias da Informação e Comunicação.

Assim, serão elaborados materiais didáticos na modalidade de EaD, com a finalidade de desenvolver habilidades específicas e conteúdos necessários aos alunos com dificuldade de aprendizagem. Os docentes nomeados para este trabalho dedicarão seis horas semanais para a execução do Projeto Institucional, com acompanhamento dos Coordenadores de Área ou Curso. Já os Pedagogos e TAEs dedicarão quatro horas semanais ao Projeto Institucional.

A DSP ainda é responsável pelo apoio psicológico, social e pedagógico, que ocorre por meio do atendimento individual e coletivo, efetivado pelo seu Serviço Sociopedagógico, uma equipe multidisciplinar composta por pedagogo, assistente social, psicólogo e TAE, que atua também nos projetos de contenção de evasão, na Assistência Estudantil e NAPNE (Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas), numa perspectiva dinâmica e integradora. Dentre outras ações, o Serviço Sociopedagógico fará o acompanhamento permanente do estudante, a partir de questionários sobre os dados dos alunos e sua realidade, dos registros de frequência e rendimentos / nota, além de outros elementos. A partir disso, a Diretoria Sociopedagógica deve propor intervenções e acompanhar os resultados, fazendo os encaminhamentos necessários.

21. EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO- RACIAIS E HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA

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

Visando atender a essas diretrizes, além das atividades que podem ser desenvolvidas no *campus* envolvendo essa temática, alguns componentes curriculares abordarão conteúdos específicos enfocando esses assuntos.

Assim, no Curso Técnico em mecânica, os componentes curriculares História e Sociologia promoverão, dentre outras, a compreensão da diversidade cultural.

22. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

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

Com isso, prevê-se, nesse curso, a integração da educação ambiental aos componentes do curso de modo transversal, contínuo e permanente (Decreto Nº 4.281/2002), por meio da realização de atividades curriculares e extracurriculares, desenvolvendo-se esse assunto nos componentes curriculares Biologia e Programas de Saúde e Química e em projetos, palestras, apresentações, programas, ações coletivas, dentre outras possibilidades.

23. PROJETO INTEGRADOR

Conforme citado anteriormente no item 13 - Organização Curricular, o componente curricular PDS – Prática de Desenvolvimento de Sistemas terá o papel de “projeto integrador”, porque, além de integrar a quase totalidade dos conteúdos desenvolvidos nos componentes da **Parte Específica**, deverá também agregar conhecimentos de componentes da **Base Nacional Comum**, destacando os seguintes, dentre vários outros:

- a) Na elaboração do memorial descritivo, é necessário o uso culto da Língua Portuguesa, bem como a construção de um texto técnico estruturado, encadeado e livre de ambiguidades.
- b) A participação da Biologia e da Química, no que tange à discussão de impactos ambientais, quando da execução ou manutenção de projetos de máquinas e dispositivos mecânicos e como lidar com os rejeitos dessa prática.
- c) Há uma estreita relação entre os conceitos da Física e a aplicação prática de projetos de máquinas e dispositivos mecânicos, desde o projeto até execução e manutenção.
- d) Os conceitos de físico-química são fundamentais para o entendimento das características dos materiais metálicos, cerâmicos e poliméricos.
- e) O aspecto social do trabalho, dos direitos humanos e do trabalhador, a periculosidade e a insalubridade às quais o trabalhador da área mecânica fica exposto, são temas transversais aos componentes da Parte Específica, passando necessariamente pela Biologia e pelos componentes curriculares da Área de Ciências Humanas.

Metodologia: Preparação de aulas de forma interdisciplinar, de modo a contemplar as bases teóricas de cada ano. Uso intensivo de exercícios aplicados e estudo de casos

relacionados ao cotidiano dos fundamentos e atividades práticas em Mecânica que simulem situações-problemas desafiadoras aos estudantes.

Componentes Curriculares: (Indicar os componentes curriculares)

		Sigla	Componente curricular	Conteúdo mínimo de referência
Projeto Integrador	Bases	INF	Informática – 1º ano	Conteúdos com temas mais amplos permitindo que o discente trabalhe em grupo e seja introduzido na construção de trabalhos científicos e apresentação para uma banca de docentes e convidados
		PJI	Projeto Integrador – 2º ano	Objetivo: Introduzir o aluno com o primeiro projeto técnico
		LP2 + TDS	Linguagem de Programação 2 + Técnicas e Desenvolvimento de Sistemas	Continuar com Projeto Integrador, agregando todo conhecimento adquirido nos dois projetos anteriores com novas tecnologias.
	Aplicação	PDS	Projeto e Desenvolvimento de Sistemas	Desenvolver uma aplicação prática simulando ambiente real de trabalho

Conteúdos: Essa proposta sugere conteúdos mínimos que servirão de referência para indicar o docente com perfil adequado.

No primeiro (1°) ano, o projeto integrador (INF) deverá auxiliar os estudantes a trabalharem em equipe, ser inseridos para o desenvolvimento de projetos com temas mais genéricos que deverão ser apresentados para uma banca, permitindo que sejam inseridos em novo contexto com o desenvolvimento de trabalho em equipe, interdisciplinaridade com algumas disciplinas do núcleo comum e técnico. Estudarão conceitos de organização e automatização de dados utilizando ferramentas mais simples (automatização de escritório), trabalho em equipe, desenvolvimento de relacionamento interdisciplinar, treinamento em desenvolvimento de trabalhos utilizando a norma ABNT.

No segundo (2°) ano, os estudantes irão elaborar projeto, sob orientação docente, para criar uma aplicação prática desde da elaboração, abstração do problema, utilização de tecnologias de controles de versões e técnicas de análise de sistema para a construção e planejamento da solução assim como o desenvolvimento do aplicativo que deverá ser apresentado para uma banca de docentes dentro da disciplina de Projeto Integrador. Os docentes do projeto integrador deverão privilegiar a articulação teórico- prática. Ao final do segundo ano, os alunos deverão apresentar o projeto para avaliação dos docentes e outros professores e convidados, conforme necessidade ou conveniência.

No terceiro (3°) ano, os estudantes irão elaborar projeto para consolidação da base teórica envolvendo duas disciplinas LP2 (Linguagem de Programação 2) e TDS (Técnicas de Desenvolvimento de Sistemas), onde terá técnicas que serão comuns entre as metodologias, por exemplo, levantamento de dados, permitindo a comparação entre a metodologia estruturada e orientada a objetos, assim como desenvolverá um projeto agregando novos conhecimentos tanto na análise quanto na programação, agregando mais recursos nos desenvolvimentos de projetos.

No quarto (4°) ano, os docentes do projeto integrador deverão privilegiar a articulação teórico- prática, pois já estarão aptos a vivenciar na prática o ambiente de empresa (trabalho em equipe, relacionamento interpessoal, escolha da melhor tecnologia para o desenvolvimento de trabalho, pesquisa de soluções similares a que estiver desenvolvendo, controle de versões de softwares, tomada de decisões frente a

dificuldades, assim como outros). Ao final do quarto ano, os alunos deverão apresentar o projeto para avaliação dos docentes e demais alunos do *campus*, em sessão aberta à comunidade com convidados externos (empresas e profissionais ligados à área) e a comunidade a qual o Projeto teve sua aplicabilidade se assim for, pois, entende-se também que algumas situações que foram desencadeadoras para a elaboração do Projeto Integrador, foram emanadas de uma situação real sendo da própria comunidade ou do entorno. Pressupõe o trabalho e a pesquisa, como princípio educativo que articule ainda as possibilidades de interação entre ensino, pesquisa e extensão.

24. AÇÕES INCLUSIVAS

Considerando o Decreto nº 7611, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências e o disposto nos artigos, 58 a 60, capítulo V, da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, "Da Educação Especial", será assegurado ao educando com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação atendimento educacional especializado para garantir igualdade de oportunidades educacionais bem como prosseguimento aos estudos.

Nesse sentido, no *Campus XXXXXXXXXXXX*, será assegurado ao educando com necessidades educacionais especiais:

- Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos que atendam suas necessidades específicas de ensino e aprendizagem;

- Com base no Parecer CNE/CEB 2/2013 "*Consultas sobre a possibilidade de aplicação de "terminalidade específica" nos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Instituto Federal do Espírito Santo- IFES*", **possibilidade** de aplicação de terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino técnico integrado ao Ensino médio, em virtude de suas deficiências

- Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelaram capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual e psicomotora;

- Acesso Igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis para o respectivo nível de ensino.

Cabe ao Núcleo de Atendimento às pessoas com necessidades educacionais especiais – NAPNE do *Campus* São Paulo apoio e orientação às ações inclusivas.

25. EQUIPE DE TRABALHO

25.1 COORDENADOR DE CURSO

As Coordenadorias de Cursos e Áreas são responsáveis por executar atividades relacionadas com o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, nas respectivas áreas e cursos. Algumas de suas atribuições constam da “Organização Didática” do IFSP.

Para este Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, a coordenação do curso será realizada por:

Nome: Claudete de Oliveira Alves

Regime de Trabalho: RED – Regime de Dedicção Exclusiva

Titulação: Mestre

Formação Acadêmica: Pós-Graduada em Engenharia da Computação - Lato-Sensu – Universidade Federal de Uberlândia; Mestre em Administração de Empresas – Stricto Sensu – Universidade São Marcos; Pós-Graduada em Desenvolvimento de Sistemas de Informação – Lato-Sensu – Universidade Santana; Graduada em Tecnologia de Processamento de Dados – Universidade Cidade de São Paulo – Unicid; Técnica em Processamento de Dados – Colégio Lavoisier.

Tempo de vínculo com a Instituição: 14 anos

Experiência docente e profissional: Docente: Coordenadora do SUE – Supervisão de Estágio do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistema – CEFET-SP; Coordenação do Curso de Web Design (Outubro de 2003 à Dezembro de 2006), sendo responsável juntamente com a equipe de professores, pelo reconhecimento do curso de Web Design no Unia, hoje com o nome de “Desenvolvimento de Sistemas Web”; Habilidade em preparação de plano de aula e recursos instrucionais voltados para aprendizagem de adultos; Planejamento e Operação de Desenvolvimento de Semanas Tecnológicas de Informática (Cefet-SP) e Web Design (UniA); Desenvolvimento e orientação de projeto com alunos do UniA e Cefet-SP, com o desenvolvimento de células acadêmicas

Microsoft e iniciação científica com a tecnologia Java; Desenvolvimento de Apostilas e Material Didáticos para disciplinas lecionadas em universidades, colégios técnicos e cursos de aprimoramentos; Orientadora de Projetos de Conclusão de Curso – TCC; Experiência na condução de aulas com grupos pequenos e grandes (Empresas, Colégios, Universidades, Programa Profissão (Governo de São Paulo) e Começar de Novo (Prefeitura de São Paulo)); Experiência no desenvolvimento de cursos de informática básica para reciclagem e recolocação de profissionais no mercado de trabalho e treinamento interno em empresas; Desenvolvimento de Jogos Educativos aplicados ao conteúdo da disciplina lecionada; Desenvolvimento e preparação de formatura do Programa Profissão; e, Desenvolvimento de treinamentos: “Marketing Pessoal” e “Formação de Consultores”. Profissional: Treinamento na Linguagem Java in Company e Particular; Responsável pelos processos e desenvolvimento de Web Site (comercialização, entrevistas para levantamento de dados, coordenação de equipes de trabalho, preparação de proposta comercial, cotações de preços de provedores, desenvolvimento, testes e publicação de Web Site); Treinamentos para funcionários de ferramentas em análise de sistemas (DFD’s e Fluxogramas) para levantamento de rotinas para compra de software ERP; Levantamento de Dados, Entrevistas e Construções de Fluxogramas e DFD’s; Entrevistas para Levantamento de Dados para a Construção de Web Sites; Suporte técnico e treinamento em campo e telefone para clientes com equipamentos em código de barras (impressoras) e coletores de dados; Responsável pela implantação de rotinas de controle de assistência técnica (entrada dos equipamentos, tipo de defeito, geração de orçamentos, liberação e controle por clientes); Desenvolvimento de layout e descrição de produtos nacionais e internacionais em etiquetas de código de barras mais adequadas ao ambiente do cliente (De -90°C à + 1000°C); Desenvolvimento de módulo de automação de convênio médico incorporado ao software Pro-Doctor; Suporte técnico e treinamento dos softwares Pro-Doctor e Dental-Pró aos médicos e dentistas por telefone, campo e Internet;

A quantidade de mão-de-obra disponível nestas Coordenadorias está especificada na tabela a seguir. Coordenadoria	Titulação
---	------------------

25.2 SERVIDORES TÉCNICO – ADMINISTRATIVOS

Nome do Professor	Titulação Indicar a área de graduação, especialização, mestrado e doutorado do professor	Regime de Trabalho	Áreas de conhecimento em que poderá atuar no Curso	Semestre /Ano
DSP – Diretoria Sócio-Pedagógica			1 Graduada 1 Doutor 4 Mestres 8 Especialista 1 Graduado	
CAE – Coordenadoria de Apoio ao Estudante			1 Especialista 2 Graduados 2 Ensino médio	
DAE - Diretoria Adjunta de Ensino			1 Mestre 1 Especialista 1 Graduada	
CTU – Coordenadoria de Turno			6 Graduados 8 Ensino Médio	
CRT – Coordenadoria de Registro de Ensino Técnico			3 Especialistas 2 Graduados 1 Ensino médio	
CRA – Coordenadoria de Áudio Visual			1 Especialista 2 Ensino médio	
CIEE - Coordenadoria Integração Empresa- Escola			1 Especialista 3 Graduados 1 Ensino médio	
CBI - Coordenadoria de Biblioteca			1 Mestre 1 Especialistas 3 Graduados 3 Ensino Médio	
SMO – Setor Médico e Setor Odontológico			4 Especialistas 2 Ensino médio	
DTI – Diretoria Adjunta de Tecnologia da Informação			1 Especialista 6 Graduações 1 Ensino médio	
DTI – Diretoria Adjunta de Tecnologia da Informação			1 Especialista 6 Graduações 1 Ensino médio	

25.3 CORPO DOCENTE

O corpo docente do campus São Paulo do IFSP é composto por 301 professores efetivos, lotados em áreas diversas. Os professores que ministram aulas no Curso Técnico em Informática Integrado ao Médio

André Evandro Lourenço	Mestrado	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
André Luiz da Silva	Mestrado	RDE	Redes de Computadores, Lógica, Web	1,2, 3 anos
Antonio Airton Palladino	Mestrado	40 horas	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
Antonio Ferreira Viana	Especialização	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
Claudete de Oliveira Alves	Mestrado	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança, Web	1-4 anos
Claudia Miyuki Werhmuller	Doutorado	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança, Redes de Computadores, Lógica, Web	1-4 anos
Cristiane Aparecida Neri Fidelix		Substituta	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança, Web	1-4 anos
Domingos Bernardo Gomes Santos	Mestrado	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança, Web	1-4 anos

Edídio Rubens Dantas Lima	Especialização	Substituto	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança, Web	1-4 anos
Eurides Balbino da Silva	Mestrado	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos

Francisco Veríssimo Luciano	Mestrado	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
Francisco Supino Marcondes	Mestrado	RDE	Análise de Sistemas, Lógica	1-4 anos
Glauber da Rocha Balthazar		RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
Ivan Francolin Martinez	Especialização	40 horas	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
João Vianeí Tamanini	Mestrado	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
Josceli Maria Tenório	Mestrado	40 horas	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança, Administração	1-4 anos
José Braz de Araújo	Doutorado	40 horas	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança, Administração	1-4 anos
José Oscar Machado Alexandre	Mestrado	RDE	Análise de Sistemas, Lógica, Automação de Escritório, Administração	1-4 anos
Josimar Nunes de Oliveira	Especialização	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
Leandro Pinto Santana	Especialização	Substituto	Redes de Computadores, Lógica	1-4 anos
Leonardo Bertholdo	Mestrado	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
Luciana Babberg Abiuzi	Mestrado	Substituta	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
Luis Fernando Aires B. Meneguetti	Especialização	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos

Luk Cho Man	Especialização	RDE	Redes de Computadores, Lógica	1-4 anos
Marcelo Tavares de Santana	Mestrado	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
Miguel Angelo Tancredi Molina	Doutorado	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
Paulo Roberto de Abreu	Mestrado	RDE	Redes de Computadores, Lógica	1-4 anos
Renato Fernandez	Mestrado	RDE	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos
Thays Tagliaferri de Grazia	Especialização	Substituta	Lógica, Análise de Sistemas, Linguagens de Programação, Banco de Dados, Segurança	1-4 anos

26. BIBLIOTECA: ACERVO DISPONÍVEL

A Biblioteca "Francisco Montojos", com 553 m², é dotada de além de 10200 títulos e pouco mais de 34560 exemplares. Funciona de segunda a sexta-feira, das 7h00 às 22h00, e aos sábados, das 8h00 às 12h00. Tem por finalidade oferecer suporte informacional aos programas de ensino, pesquisa e extensão e desatina-se, primordialmente a atender alunos regularmente matriculados em todos os níveis de ensino do Instituto, os professores, servidores e a comunidade em geral para consultas *in loco*.

A Biblioteca, com acervo 100% informatizado, possui o apoio de microcomputadores para a realização de consultas *in loco*. O acervo é catalogado por assunto no piso inferior da mesma, na forma de livros, revistas, monografias, dicionários, legislações, NBRs e enciclopédias. Ela conta com amplo espaço, além de mobiliário adequado (bancadas individuais e mesas para estudo coletivo).

A tabela a seguir dá maiores detalhes sobre o acervo da Biblioteca do *campus*, que conta com diversas publicações de todas as áreas de conhecimento envolvidas com o curso, inclusive com o que os alunos recebem do Programa Nacional do Livro Didático do Ensino Médio (PNLD-EM).

Tipo de obra	Número de títulos	Número de exemplares
Livros	10189	34557
Normas	450	450
CD's	5	5
Apostilas	468	883
Catálogos	12	20
Teses (Doutorado)	58	64
Dissertações (Mestrado)	57	84
Monografias (TCC)	364	605

Os serviços disponíveis são:

- a) Terminais de consulta (computadores), que permitem localizar as obras no acervo;
- b) Empréstimo domiciliar e local;
- c) Reserva de livros e periódicos;
- d) Orientação para alunos e professores a elaboração de fichas catalográficas;
- e) Visita dirigida.

Além disso, pelo *site* do IFSP, através do *link* "Bibliotecas", há outros *links* de acesso para consulta *on-line* de normas da ABNT e de periódicos da CAPES.

Há um bibliotecário contratado, um técnico e repositores bolsistas, que orientam os usuários, quanto a consultas de títulos, obras, periódicos, trabalhos de conclusão de curso, entre outros. As reservas de livros devem ser feitas pessoalmente,

com um prazo normal para empréstimo de 7 (sete) dias, limitado a dois volumes, renovável e sem limite para renovação, desde que não haja reserva agendada.

27. INFRAESTRUTURA

A seguir, são descritas as condições gerais, físicas, instalações e equipamentos do *campus* São Paulo, bem como das áreas envolvidas com a curso em tela.

Localizado próximo à região central da cidade de São Paulo, em local de fácil acesso, próximo à Estação Armênia do Metrô e ao Terminal Rodoviário do Tietê, ocupa uma área de 57448 m², dos quais 27548 m² de área construída, o **campus São Paulo** oferece vários cursos de diversos níveis de Educação Profissional, conforme explicitado em anteriormente neste Projeto.

Tipo de Instalação	Quantidade Atual	Quantidade prevista até ano: 2015	Área (m ²)
Auditório	6		600

Biblioteca	1		500
Instalações Administrativas	6		100
Laboratórios	76		100
Salas de aula	59		64
Salas de Coordenação	8		200
Salas de Docentes	25		200
Oficinas	09		8000
Ateliê de Artes	01		300
Teatro	01		100
Quadra	04		---
Campo de futebol	01		-----
Sala de Projeção	05		320

27.1 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

Para o atendimento tanto dos componentes curriculares da Base Nacional Comum e Parte Diversificada, como da Parte da Formação Específica, o *campus* conta com laboratórios de informática, com mais de 100 máquinas interligadas à Internet, descritos na tabela a seguir.

Laboratório	Especificação	Quantidade
LAB 02, 03 e 04	Intel core I3, 4GB de memória RAM, HD 500GB, Placa de vídeo onboard. USB 2.0 e 3.0, entrada HDMI, VGA, DVI, Itautec	63
LAB 05,10,11,12	Intel core I5, 4GB de memória RAM, HD 1TB, USB 2.0 e 3.0, Gravador DVD-RW, HP	84
LAB 01,13,14,15,16	AMD A10, 4GB de memória RAM, HD 500GB, USB 2.0 e 3.0, Gravador DVD-RW, HP	105
LAB 06,07,08,09	AMD Phenom II X4, 4GB de memória RAM, HD	84

	500GB, Gravador DVD-RW, HP 21 equipamentos ITAUTEC- st4265, intel Core i3-3220 CPU 3.3GHZ, 4GB RAM, Sistema Operacional Linux, HD 500GB	
Sala de estudos em Informática	Sala de estudos aberta nos turnos matutino, vespertino e noturno, equipada com 21 computadores com acesso à Internet	1

27.2 LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS

Para o desenvolvimento de atividades práticas dos componentes curriculares da Base Nacional Comum e Parte Diversificada, no campus existem laboratórios distribuídos entre as diversas áreas, tais como Sala de Educação Musical, Atelier de Artes, Estúdio de Rádio e TV, Minitatro para Artes Cênicas, Laboratórios de Redação, Inglês, Física, Química, Biologia e Programas de Saúde.

Especificamente para a Área de Ciências da Natureza, a tabela abaixo ilustra os laboratórios disponíveis.

Laboratório	Especificação	Quantidade
Física	Para as disciplinas de física, existem disponíveis laboratórios que permitem experimentos nas áreas de mecânica, eletromagnetismo, fluidos, termodinâmica e tópicos de física moderna. Os laboratórios são projetados de forma a permitir que os grupos de alunos possam trabalhar diretamente com os experimentos, realizando as montagens e medidas experimentais.	6
Química	Um laboratório de química para atender a disciplinas dos cursos do campus. Há uma sala de aula adaptada que permite a execução de experimentos mais elementares.	1
Biologia	Um laboratório de biologia atendendo a todos os cursos do campus e uma sala de apoio para experimentos mais simples.	1

Já para os componentes curriculares da Parte Específica da Formação Profissional, o *campus* conta com diversos laboratórios para práticas de aprimoramento profissional, destacando os laboratórios:

a) Da Área de Construção Civil - Materiais de Construção, Canteiros de Prática de Construções (alvenaria, instalações hidráulica e elétrica), Areia e Montagem, Ensaio Tecnológicos;

b) Da Área de Mecânica: Metrologia, Metalografia, Tecnologia Mecânica, Usinagem em Coordenadas, Refrigeração e Ar Condicionado, C.N.C., Oficinas de Produção Mecânica (fundição, tornearia, fresagem, ajustagem, retificadoras, máquinas especiais, mecânica pesada, soldas elétrica e oxiacetilênica);

c) Da Área de Turismo;

d) Da Área de Eletrônica e Telecomunicações: Eletrônica Básica, Eletrônica Digital, Eletrônica Aplicada, Eletrônica Industrial e de Potência, Transmissão de Sinais e Antenas, Microprocessadores e Microcontroladores, Oficinas de Prática Profissional (Eletrônica e Telecomunicações);

e) Da Área de Eletrotécnica, Automação e Controle: Medidas Elétricas, Máquinas Elétricas, Comandos Elétricos, Eletrônica, Automação Elétrica, CLP, Oficinas de Prática Profissional (Eletrotécnica), Controle de Processos, Instalações Elétricas, Sistemas Trifásicos.

28. ACESSIBILIDADE

Sobre ACESSIBILIDADE: o [Decreto nº. 5.296 de 2 de dezembro de 2004](#) - Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. O campus São Paulo possui 6 banheiros adaptados para pessoas com deficiência.

29. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Para o estudante que concluir curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio será conferido diploma de Técnico de Nível Médio na habilitação correspondente, o que permite prosseguimento de estudos, de acordo com a já mencionada legislação vigente.

Os modelos de certificados / diplomas referentes ao curso estão no ANEXO I. Os certificados / diplomas serão emitidos e registrados em livro próprio pela Coordenadoria de Registros Escolares de cada *campus*.

No que concerne às ações para a emissão dos certificados / diplomas, após o término de todas as etapas e exigências do curso, descritas neste Projeto, o interessado deverá encaminhar e protocolar requerimento próprio à Secretaria de Ensino Técnico, solicitando a confecção do documento, de acordo com o que se especifica na Organização Didática vigente.

No caso de revalidação de diplomas estrangeiros, será aplicado o que se recomenda no Parecer CNE-CEB n.º 13 / 2011. O interessado deverá fazer a solicitação e protocolo na citada Secretaria com requerimento próprio, anexando os documentos necessários, em conformidade com o que prescreve a Organização Didática em vigência.

30. REFERENCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação – Referências – Elaboração.

BRASIL, Ministério da Educação. (2007). **Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA**. Brasília: Ministério da Educação, 2007.

-----, ----- (2003), Secretaria de Educação a Distância. NEVES, Carmen Moreira de Castro. **Referenciais de Qualidade para Cursos a Distância**. Brasília, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/ReferenciaisdeEAD.pdf>. Acessado em: 10 de agosto de 2014.

_____. **Decreto nº5.154, de 23 de julho de 2004**, que regulamenta o §2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº5.296, de 2 DE DEZEMBRO DE 2004**, que regulamenta as Leis nº10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências.

_____. **Decreto nº5.840 de 2006**, que institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências.

_____. **Decreto nº7.589, de 26 de outubro de 2011**, que institui a Rede E-Tec Brasil.

_____. **Decreto nº7.611, de 17 de novembro de 2011**, que dispõe sobre a Educação Especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

_____. **Decreto nº 57.121, de 11 de julho de 2011**, que institui o Programa Rede de Ensino Médio Técnico –REDE, na Secretaria de Educação e dá outras providências.

_____. **Lei de nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

_____. **Lei Federal nº11.892, de 29 de dezembro de 2008**, que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

_____. **Lei Federal nº12.513, de 26 de outubro de 2011**, que Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec); altera as Leis nº 7.998, de 11 de janeiro de 1990, que regula o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial e institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), nº 8.212, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre a organização da Seguridade Social e institui Plano de Custeio, nº 10.260, de 12 de julho de 2001, que dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior, e nº 11.129, de 30 de junho de 2005, que institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens (ProJovem); e dá outras providências.

_____. **Lei Federal nº12.711, de 29 de agosto de 2012**, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências.

31. BIBLIOGRAFIA

FONSECA, Celso Suckow da. **História do Ensino Industrial no Brasil**. RJ: SENAI, 1986. Vol. 1, 2 e 3.

MATIAS, Carlos Roberto. **Reforma da Educação Profissional: implicações da unidade – Sertãozinho do CEFET-SP**. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro Universitário Moura Lacerda, Ribeirão Preto, São Paulo, 2004.

PINTO, Gersony Tonini. **Oitenta e Dois Anos Depois: relendo o Relatório Ludiretz no CEFET São Paulo**. Relatório (Qualificação em Administração e Liderança) para obtenção do título de mestre. UNISA, São Paulo, 2008.

- IBGE. **Pesquisa dos Serviços de Tecnologia da Informação**. IBGE: Rio de Janeiro, 2009. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/psti/2009/psti2009.pdf>, acesso em 19/07/2013.

- ASSESPRO. **Demanda por Serviços de T.I. crescerá em 2013**. ASSESPRO, 63 Ed. 2013. Disponível em <http://assespro-sp.org.br/imprensa/boletins/2013-01-edicao-63-demanda-por-servicos-de-ti-crescera-em-2013/>, acesso em 19/07/2013.

 32. ANEXO I – MODELOS DE CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Frente



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA
 E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
 Campus São Paulo



Rua Pedro Vicente, 625 - Caminho - 01109-010 - São Paulo
 CRIAÇÃO: DECRETO Nº 7.396 de 23/09/1993 - REESTRUTURAÇÃO: AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO,
 TRANSFORMADO PELA LEI Nº 11.922 DE 29/12/2008

DIPLOMA

Modelo

Fundamentação Legal:
 Lei nº 2294/95, de 20 de dezembro 1995

 DIRETORA GERAL

 GERÊNCIA DE APOIO AO ENSINO

 TITULAR DO CERTIFICADO

Verso

Verso

DISCIPLINA E CARGA HORÁRIA			
DISCIPLINA	HORAS		
EDUCAÇÃO GERAL		Modelo	
	TOTAL DA FORMAÇÃO GERAL		
PARTE DIVERSIFICADA		OBSERVAÇÕES	
	TOTAL DA PARTE DIVERSIFICADA		
TOTAL GERAL			