

Câmpus **Hortolândia**



**INSTITUTO
FEDERAL**
São Paulo

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SÃO PAULO
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO - PPC

**TÉCNICO EM
INFORMÁTICA
INTEGRADO AO
ENSINO MÉDIO**

- Curso Criado pela Resolução CONSUP N.º 65/2015, de 01 de setembro de 2015.
- Reformulação de curso, por meio da Resolução N.º 119/2018, de 11 de dezembro de 2018 referendada pela Resolução N.º 23/2019, de 14 de maio de 2019.
- Currículo de Referência do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática, por meio da Resolução CONSUP N.º 67/2021, DE 02 DE MARÇO DE 2021.

TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO



 INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
São Paulo

SECRETARIA DA **EDUCAÇÃO**
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

AUTORIDADES INSTITUCIONAIS

REITOR Silmário Batista dos Santos	Diretor(a) Geral do Câmpus Caroline Felipe Jango da Silva
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PRD Bruno Nogueira Luz	Diretoria Adjunta Educacional do Câmpus Kênia Cristina Pereira Silva
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO – PRA José Roberto da Silva	Coordenador(a) de Curso Stefanie Fernanda Pistoni Della Rosa
PRÓ-REITORIA DE ENSINO – PRE Carlos Eduardo Pinto Procópio	Colaboração Técnica Comissão para Elaboração e Implementação do Projeto Pedagógico do curso Coordenadoria Sociopedagógica
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO – PRX Gabriela de Godoy Cravo Arduino	Revisora Textual Graziela Rocha Reghini Ramos
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRP Adalton Massalu Ozaki	
AGÊNCIA DE INOVAÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIAS – INOVA Eder José da Costa Sacconi	
ASSESSORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS - ARINTER Eduardo Antonio Modena	
DIRETORIA SISTÊMICA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS - DAEST Reginaldo Vitor Pereira	

COMISSÃO PARA ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (CEIC)

PORTARIA HTO IFSP Nº 0081, DE 8 DE NOVEMBRO DE 2022

Tamires Tessarolli de Souza Barbieri - Presidente da CEIC e Representante da Formação Profissional

Stefanie Fernanda Pistoni Della Rosa - Coordenadora de Curso e Representante da Formação Geral (Linguagens)

Valter Aparecido Silva Junior - Representante da Formação Geral (Matemática)

Graziela Rocha Reghini Ramos - Representante da Formação Geral (Linguagens)

Marival Baldoino de Santana - Representante da Formação Geral (Ciências Humanas)

Mariana de Resende Damas Cardoso Miguel - Representante da Formação Geral (Ciências da Natureza)

Michele Cristiani Barion - Representante da Formação Profissional

Naur João Janzantti Junior - Representante da Formação Profissional

Rovílson Dias da Silva - Representante da Formação Profissional

Filipe Santos Araujo - Representante da Formação Profissional

Sérgio Rykio Kussuda - Representante da Coordenadoria de Pesquisa e Inovação

Henrique Okajima Nakamoto - Representante da Coordenadoria de Extensão

Cleber Fernandes Nogueira - Pedagogo e Representante da Coordenadoria Sociopedagógica

Daniele Pavani - Representante da Comunidade Externa

Ana Júlia Reis de Oliveira - Representante Discente

Isabela Guimarães de Oliveira - Representante Discente

Bruna Silveira da Silva - Representante Discente

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	4
1.1 Identificação do câmpus.....	5
1.2 Identificação do curso	6
1.3 Missão	7
1.4 Caracterização educacional.....	7
1.5 Histórico institucional.....	7
1.6 Histórico do câmpus e sua caracterização	10
2. JUSTIFICATIVA E DEMANDA.....	13
3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	19
4. PERFIL DO EGRESSO	20
5. OBJETIVOS DO CURSO	22
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	28
6.1 Núcleos Estruturantes.....	31
6.2 Prática profissional.....	36
6.2.1 Estágio Curricular Supervisionado	37
6.2.2 Projeto integrador	40
6.3 Temas transversais.....	43
6.3.1 Educação das relações étnico-raciais e da história e cultura afro-brasileira e indígena	45
6.3.2 Educação Ambiental	49
6.3.3 Educação em Direitos Humanos.....	50
6.4 Componentes curriculares optativos.....	51
6.4.1 Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).....	51
6.4.2 Língua Espanhola.....	52
6.5 Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão	53
6.6 Orientações metodológicas	53
6.7 Avaliação da aprendizagem.....	55
7. ESTRUTURA CURRICULAR	61
8. PLANOS DE ENSINO	63
9. ATIVIDADES DE PESQUISA.....	210
10. ATIVIDADES DE EXTENSÃO	212
11. APOIO AO (À) DISCENTE	215
12. AÇÕES INCLUSIVAS.....	224
12.1 A Acessibilidade do estudante com deficiência - Público-Alvo da Educação Especial.....	224

13. EQUIPE DE TRABALHO	227
13.1 Docentes.....	227
13.2 Corpo Técnico-Administrativo/Pedagógico.....	229
14. BIBLIOTECA	232
15. INFRAESTRUTURA	234
15.1 Infraestrutura física.....	234
15.2 Acessibilidade.....	236
15.3 Laboratórios de informática	238
15.4 Laboratórios específicos.....	243
16. DIPLOMAS	246
17. REFERÊNCIAS	247



1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

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

SIGLA: IFSP

CNPJ: 10882594/0001-65

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)

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



1.1 Identificação do campus

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

Câmpus Hortolândia / **SIGLA:** IFSP - HTO

CNPJ: 10.882.594/0019-94

ENDEREÇO: Avenida Thereza Ana Cecon Breda, 1.896 Vila São Pedro –
Hortolândia / SP

CEP: 13183-250

TELEFONE: (19) 3865-8070

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

ENDEREÇO ELETRÔNICO: cdi.hto@ifsp.edu.br

DADOS SIAFI: UG: 158578

GESTÃO: 26439

AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO: Portaria nº 1.170, de 21 de setembro de 2010



1.2 Identificação do curso

Curso Técnico em Informática Na forma integrada ao Ensino Médio Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	
Câmpus	Hortolândia
Modalidade	Presencial
Previsão de abertura do curso	2023
Turno	Integral
Duração	3 anos
Carga horária do Núcleo Estruturante Comum	2220 horas
Carga horária do Núcleo Estruturante Articulador	300 horas
Carga horária do Núcleo Estruturante Tecnológico	960 horas
Carga horária do Projeto Integrador	120 horas
Estágio Curricular Supervisionado	Optativo
Carga horária dos Componentes Optativos	120 horas
Carga horária mínima obrigatória	3480 horas
Carga horária máxima	3600 horas
Duração da hora-aula	50 minutos
Duração do semestre	18 semanas
Prazo máximo para integralização do curso	6 anos



1.3 Missão

Ofertar educação profissional, científica e tecnológica orientada por uma práxis educativa que efetive a formação integral e contribua para a inclusão social, o desenvolvimento regional, a produção e a socialização do conhecimento.

1.4 Caracterização educacional

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

1.5 Histórico institucional

O primeiro nome recebido pelo Instituto foi o de Escola de Aprendiz 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. 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, de 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, tendo como características e finalidades: ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando



cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais; promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão; orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal; constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica; qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos (às) docentes das redes públicas de ensino; desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica; realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico; promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Além da oferta de cursos técnicos e superiores, o IFSP – que atualmente conta com 37 câmpus – contribui para o enriquecimento da cultura, do empreendedorismo e cooperativismo e para o desenvolvimento socioeconômico da região de influência de cada câmpus. Atua também na pesquisa aplicada destinada à elevação do potencial das atividades produtivas locais e na democratização do conhecimento à comunidade em todas as suas representações.



1.6 Histórico do câmpus e sua caracterização

O Câmpus Hortolândia foi construído mediante atendimento à Chamada Pública do MEC/SETEC nº 001/2007 – Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica (FASE II) e está localizado no município de Hortolândia, no Estado de São Paulo.

Sua autorização de funcionamento deu-se por meio da Portaria nº 1.170, de 21 de setembro de 2010. Iniciou suas atividades educacionais em fevereiro de 2011, oferecendo o curso técnico em Informática em dois turnos: tarde e noite. Naquele primeiro momento, o Instituto funcionava em salas cedidas pela prefeitura da cidade no prédio do Centro de Formação de Professores Paulo Freire.

Em 2012, houve novo processo seletivo para a formação de duas novas turmas do curso técnico concomitante/subsequente em Informática. Também no início desse ano, foram ofertadas vagas, em parceria com a Secretaria de Estado, para duas turmas de Técnico Integrado ao Ensino Médio (Fabricação Mecânica e Informática), sendo as aulas ministradas na Escola Estadual Liomar Câmera Freitas. Essa parceria foi fundamentada em um conjunto de instrumentos legais, entre eles, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o Decreto Estadual nº 57.121/2011, a Resolução SEE nº 47/201 e um Termo de Acordo de Cooperação Técnica envolvendo as duas instituições. Nessa época, o câmpus possuía aproximadamente dez professores e cinco técnicos administrativos. Essa estrutura perdurou até agosto de 2012, quando ocorreu a mudança para as instalações atuais.

O processo de mudança para o prédio próprio ocorreu com o auxílio da prefeitura e dos servidores do câmpus. Em setembro de 2012, chegaram mais servidores docentes, o que tornou possível, em outubro do mesmo ano, a abertura de inscrições para o processo seletivo dos cursos Técnico Concomitante/Subsequente em Fabricação Mecânica e Técnico Concomitante/Subsequente em Informática, com início das aulas no ano seguinte. Por meio do Sistema de Seleção Unificada (SiSU) foram ofertadas 40 vagas, no período noturno, para o curso superior em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.



No início de 2013, o câmpus recebeu mais servidores, organizou mais laboratórios e pôde oferecer, no segundo semestre, o curso Técnico Concomitante/Subsequente em Eletroeletrônica, além de dar seguimento aos cursos de Técnico Concomitante/Subsequente em Informática e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Já no ano de 2014, o Câmpus Hortolândia ofereceu os seguintes cursos: Técnico Concomitante/Subsequente em Fabricação Mecânica, Técnico Concomitante/Subsequente em Informática, Técnico Concomitante em Eletroeletrônica, Técnico Integrado ao Ensino Médio em Fabricação Mecânica, Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Ainda no mesmo ano, os estudantes do câmpus constituíram os colegiados representativos de seus segmentos, sendo, para o nível médio, o Grêmio Livre Nelson Mandela e, para o curso superior, o Diretório Acadêmico.

Para o ano letivo de 2015, a parceria entre o Câmpus Hortolândia do IFSP e a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo foi descontinuada, já que as duas turmas do curso técnico integrado se formaram em dezembro de 2014. A Pró-Reitoria de Ensino realizou uma consulta pública em relação aos cursos técnicos integrados ofertados nessa parceria, obtendo como resposta dos entrevistados que o IFSP não deveria renovar a parceria realizada. Porém, as comunidades interna e externa, quando da elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2014-2018 elegeram a abertura de cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio para serem implantados no Câmpus Hortolândia, anseio concretizado no ano letivo de 2016. Assim, a cidade ganhou outras opções de formação na educação profissional e tecnológica. No mesmo PDI, foi decidida a abertura do curso de Engenharia de Controle e Automação.

A partir de 2017, passou a ser ofertado o curso de Licenciatura em Matemática, no período noturno. Essa graduação alinha-se com os princípios fundadores do IFSP, no sentido de ampliar o oferecimento de licenciaturas com foco na formação de professores para os Ensinos Fundamental e Médio.

De 2018 até o presente momento, são oferecidos os seguintes cursos regulares: Técnicos Concomitantes/Subsequentes em Fabricação Mecânica,



Eletroeletrônica e Manutenção e Suporte em Informática, Técnicos Integrados ao Ensino Médio em Mecânica, Automação Industrial e Informática, Licenciatura em Matemática, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Engenharia de Controle e Automação.

Considerando os cursos *Stricto Sensu*, o câmpus Hortolândia oferece o curso de pós-graduação Especialização em Ensino de Línguas e Literaturas, cujo início data de agosto de 2021 e, no início de 2022, passa a ofertar o curso de pós-graduação em Especialização em Educação Básica.

O curso de Especialização em Ensino de Línguas e Literaturas passou a ser oferecido na modalidade de ensino a distância, a partir de agosto de 2022 e tem como seu principal Ambiente de Aprendizagem Virtual (AVA) o Moodle. Este mesmo ambiente é utilizado no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas que possui 20% da sua carga horária nessa modalidade.

Ademais, o câmpus realiza diversas outras atividades pedagógicas, como horários individuais de atendimento docente, atividades de extensão como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, eventos sobre diversidade, inclusão, consciência negra, gênero, direitos humanos, projetos de pesquisa (na modalidade de Iniciação Científica e Trabalhos de Conclusão de Cursos), entre outras.



2. JUSTIFICATIVA E DEMANDA

Segundo estimativa do IBGE, em 2021 o município de Hortolândia tinha 237.570 habitantes. O Censo Escolar 2021, elaborado pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), apresenta dados atualizados em relação ao último Projeto Pedagógico de Curso. Segundo esse censo, o município de Hortolândia teve, em 2021, 17.586 alunos matriculados nas séries iniciais do Ensino Fundamental e 13.428 matriculados nos anos finais. Essas matrículas foram feitas em escolas públicas e particulares.

Alunos Matriculados em Hortolândia no ano de 2021		
Tipo de Escola	Ensino Fundamental	
	Anos Iniciais	Anos Finais
Estadual	174	10.197
Federal	0	0
Municipal	13.849	92
Privada	3.563	3.139
Total	17.586	13.428

Fonte: Censo Escolar 2021

Somando os números de matrículas, teremos 31.014 estudantes que poderão se beneficiar com a oferta desse curso. Se levarmos em consideração a população estimada pelo IBGE para o ano de 2021 na cidade de Hortolândia, o curso que aqui apresentamos tem como público-alvo 13,05% da população.

Os dados acima devem ser cotejados com as informações disponíveis sobre os números de matrículas no nível médios, cujos dados podem ser vistos na tabela abaixo:



Estudantes matriculados no Ensino Médio em Hortolândia (2021)	
Tipo de Escola	Nº de estudantes
Estadual	6.798
Municipal	0
Federal	298
Privada	1.224
Total	8.320

Fonte: www.qedu.org.br

Considerando que o público-alvo do Curso Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio são alunos que já concluíram o Ensino Fundamental, os dados demonstram que o oferecimento de vagas nesse curso se justifica pelo quantitativo de alunos e pela carência de instituições no município com cursos nesse perfil, visto que o IFSP- Câmpus Hortolândia é a única instituição na cidade que oferece o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio e, conforme dados seguintes, será possível verificar que a região demanda por mão de obra especializada na área de Informática em virtude das empresas nela localizadas.

De acordo com a caracterização socioeconômica apresentada em Hortolândia, a cidade é conhecida, entre outras coisas, pelo chamado Polo Tecnológico, que propicia o investimento de grandes empresas da área de informática. A região de Campinas e Hortolândia concentra empresas como IBM, Dell, Huawei, Ericsson, Motorola, CPQD, dentre outras, que atuam diretamente na área de informática. São empresas que necessitam de profissionais qualificados.

A partir dos dados de empregabilidade na Região Metropolitana de Campinas, na qual a cidade de Hortolândia está inserida, obtidos no *site* Capital Humano (FIESP), observa-se que, no setor da Indústria, o subsetor de Informática e Eletrônicos oferta em média 10.934 vagas anuais. Apesar de nos últimos anos a quantidade de vagas ter tido uma leve queda, muito por conta da crise econômica gerada pela pandemia de covid-19, ainda é relevante a quantidade de oportunidades na área de informática.



Empregabilidade na região de metropolitana de Campinas			
Ano	Quantidade total de vagas criadas		%
	Setor Indústria	Subsetor Informática e Eletrônicos	
2015	251.609	11.511	4,57
2016	241.648	10.813	4,47
2017	238.499	11.365	4,77
2018	239.071	10.809	4,52
2019	239.418	10.174	4,25

Fonte: *site* Capital Humano

Utilizando a mesma fonte, no setor de Serviços e Administração Pública, o subsetor de Tecnologia da Informação oferta em média 18.000 vagas anuais.

Empregabilidade na região de metropolitana de Campinas			
Ano	Quantidade total de vagas criadas		%
	Setor Serviços e Administração Pública	Subsetor Informática e Eletrônicos	
2015	486.178	17.989	3,70
2016	479.159	16.997	3,54
2017	482.978	17.315	3,59
2018	486.595	18.542	3,81
2019	499.918	20.116	4,02

Fonte: *site* Capital Humano

Em 2019, se somarmos os dois subsetores, Informática e Eletrônicos mais Tecnologia da Informação, tivemos uma oferta de 30.290 vagas diretas, sem contar as indiretas, já que, de maneira geral, a informática é uma realidade no mercado atual. Um grande número de empresas, não importa seu ramo de atividade, porte ou capital, depende direta ou indiretamente de sistemas de



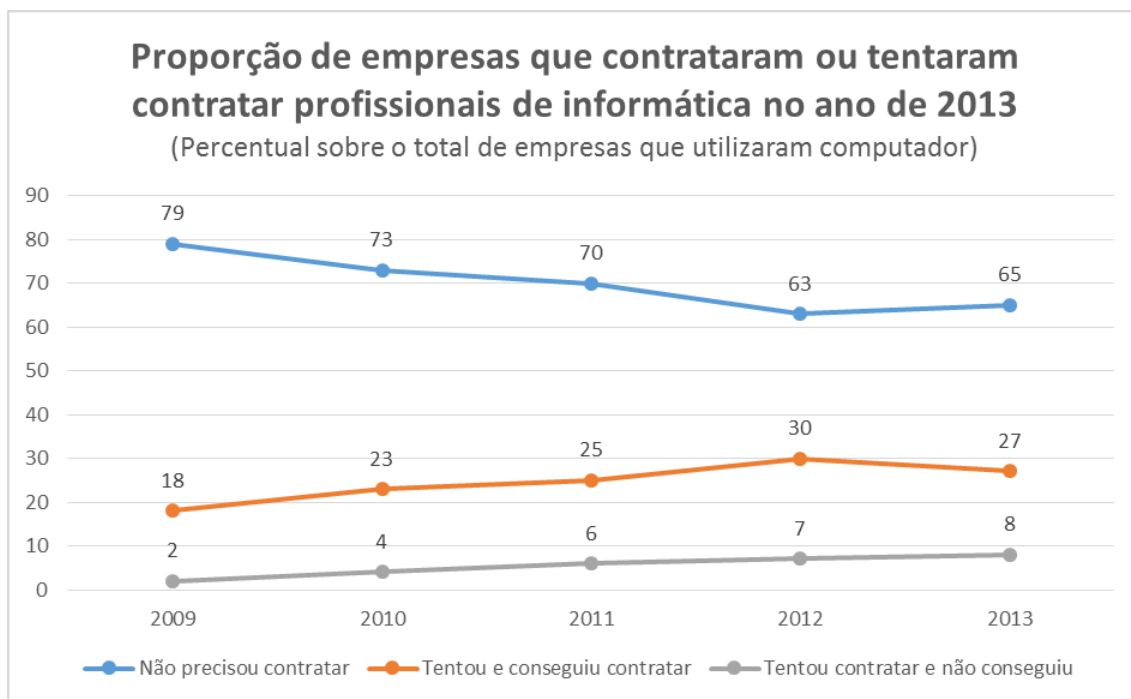
computadores e de manutenção constante nesses sistemas. As empresas que dependem de forma direta (através da contratação do profissional de informática) ou indireta (contratando empresas que prestam serviços dessa natureza) geram uma demanda significativa de profissionais qualificados no mercado.

Vagas abertas na área de informática na Região Metropolitana de Campinas em 2019	
Subsetor	Vagas Abertas
Informática e Eletrônicos	10.174
Tecnologia da Informação	20.116
Total	30.290

Fonte: *site* Capital Humano

Segundo pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil, realizada em 2017 pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil, existe quase uma universalização do acesso ao computador e Internet nas empresas brasileiras: 98% delas utilizaram computadores no ano anterior e 98% acessaram a Internet.

Um indicativo importante dessa pesquisa é que 6% das empresas que precisaram contratar profissionais da área de informática não conseguiram realizar tais contratações. A série histórica da pesquisa mostra que vem diminuindo a proporção de empresas que não precisaram contratar profissionais da área de informática, ao passo em que aumentaram os percentuais daquelas que tentaram contratar, o que indica uma crescente demanda por esses profissionais nas empresas brasileiras e a importância cada vez maior que esse setor representa para a atividade empresarial.



Fonte: Comitê Gestor da Internet no Brasil

Outra indicação dessa pesquisa é a percepção sobre as barreiras para a contratação de profissionais de TI. Os obstáculos mais mencionados dizem respeito à qualidade da mão de obra, enquanto que as barreiras relativas ao custo de remuneração não estão entre as dificuldades mais citadas. Entre as empresas que tentaram contratar especialistas de TI, independentemente de terem conseguido ou não, a falta de qualificação (38%) e a pequena quantidade de candidatos (38%) foram as dificuldades mais apontadas.

Isso enfatiza que se trata de um mercado de trabalho com grandes oportunidades e que necessita de habilitação profissional adequada. Por essa razão, o Curso Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio não só atende a essa enorme demanda, como também beneficia uma quantidade significativa de estudantes que necessitam, além da formação básica, de habilitação profissional.

Além das demandas educacionais e profissionais elencadas anteriormente, vale ressaltar que a Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em seu Art. 6, define como características dos Institutos Federais a oferta de educação profissional e



tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, a formação e a qualificação de cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, e a compreensão da educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.

Essa mesma Lei, em seu artigo 7, define como um dos objetivos dos Institutos Federais ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do Ensino Fundamental e para o público da educação de jovens e adultos.

Outra Lei que pode ser considerada para justificar a abertura do curso é a Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014, também conhecida como Lei do Plano Nacional de Educação – PNE. O Plano Nacional de Educação é uma política de Estado para a próxima década e tem como uma de suas estratégias fomentar a expansão das matrículas gratuitas de Ensino Médio integrado à educação profissional, observando-se as peculiaridades das populações do campo, das comunidades indígenas e quilombolas e das pessoas com deficiência.

Vale ressaltar também que a abertura do curso se justifica pelas consultas públicas para a construção do PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional) realizadas entre 07 de setembro e 16 de outubro de 2013 no Câmpus Hortolândia. Nessas consultas ficou claro o anseio da comunidade por cursos técnicos integrados ao Ensino Médio. Atendendo a esse desejo da comunidade, a oferta de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio no Câmpus Hortolândia esteve prevista no PDI 2014-2018 e permanece prevista no PDI 2019-2023.



3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O ingresso ao curso será por meio do Processo Seletivo, de responsabilidade do Instituto Federal de São Paulo, e de processos seletivos para vagas remanescentes, por meio de edital específico, a ser publicado pelo IFSP no endereço eletrônico <http://www.ifsp.edu.br>. Outras formas de acesso previstas são: reopção de curso, transferência interna e externa, *ex officio* ou outras formas definidas pelo IFSP por meio de edital específico.

Para poder se candidatar ao Curso Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio, o estudante deverá ter concluído o Ensino Fundamental. Serão ofertadas anualmente 40 vagas no período integral.

O ingresso do candidato ao curso dar-se-á mediante o atendimento das seguintes condições:

- Aprovação em processo seletivo com edital devidamente aprovado pela Reitoria da IFSP.
- Comprovação de conclusão do Ensino Fundamental ou equivalente, com apresentação obrigatória do respectivo Certificado de Conclusão ou Histórico Escolar no ato da matrícula.

De acordo com a Lei nº 12.711/2012, alterada pela Lei nº 13.409/2016, serão reservadas, no mínimo, 50% das vagas aos candidatos que cursaram integralmente o Ensino Fundamental em escola pública. Dentre essas, 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, indígenas e pessoas com deficiência 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.



4. PERFIL DO EGRESSO

O egresso do Curso Técnico em Informática atua na sociedade (da qual integra o mundo do trabalho) de forma crítica, ética e transformadora, valorizando aspectos da cidadania, colaborando com ações de inclusão social, respeitando os direitos humanos, reconhecendo as diversidades existentes nas relações sociais e as demandas ambientais. Compreende que o desenvolvimento tecnológico modifica as relações profissionais e interpessoais. Atua em diferentes modalidades do mundo do trabalho, entendendo seu caráter, sua essência e a indissociabilidade entre os saberes práticos e teóricos. Reconhece a diversidade sexual, de gênero e as relações étnico-raciais atuando na desconstrução do machismo e racismo estruturais, do preconceito de qualquer tipo e das mais diversas formas de discriminação e desigualdade sociais, raciais e de gênero, dentro e fora das relações de trabalho. Desenvolve sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento. Realiza modelagem, desenvolvimento, testes, implementação e manutenção de sistemas computacionais. Modela, constrói e realiza manutenção de banco de dados. Executa montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática. Instala e configura sistemas operacionais e aplicativos em equipamentos computacionais. Realiza manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática. Instala e configura dispositivos de acesso à rede e realiza testes de conectividade. Realiza atendimento *help-desk*. Opera, instala, configura e realiza manutenção em redes de computadores. Aplica técnicas de instalação e configuração da rede física e lógica. Instala, configura e administra sistemas operacionais em redes de computadores. Executa as rotinas de monitoramento do ambiente operacional. Identifica e registra os desvios e adota os procedimentos de correção. Executa procedimentos de segurança, pré-definidos, para ambiente de rede. Apresenta formação científica e tecnológica, que lhe permite atuar profissionalmente de forma a integrar trabalho, ciência, tecnologia e cultura, buscando a inovação, considerando o contexto sócio-político, econômico e o desenvolvimento sustentável, estando apto a prosseguir os estudos com autonomia intelectual e criatividade. Articula os conhecimentos em Ciências Humanas, Ciências da



Natureza, Linguagens e Matemática ao eixo tecnológico de Informação e Comunicação.



5. OBJETIVOS DO CURSO

1. Promover a integração entre a Educação Básica e a Educação Profissional, consolidando e aprofundando os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental.
2. Preparar o estudante para sua integração ao mundo do trabalho, contemplando as dimensões do eixo tecnológico Informação e Comunicação.
3. Assumir como princípios balizadores em suas práticas educativas o respeito aos direitos humanos e o reconhecimento da diversidade, pautado pelos princípios da igualdade nas relações sociais, étnicos-raciais, religiosas, sexuais e de gênero e o reconhecimento e respeito às diferenças.
4. Formar profissionais que entendam o preconceito racial e a discriminação de gênero e sexo como um problema que fomenta a exclusão social e as mais diversas formas de violência na sociedade, atuando como um sujeito transformador desta realidade.
5. Proporcionar uma formação crítica e ética em todas as áreas de conhecimento, que considere os arranjos produtivos locais, regionais e nacionais, de modo a possibilitar ações transformadoras, combatendo as desigualdades e discriminações de gênero, sexo, étnico-raciais e sociais, no mundo do trabalho e sociedade como um todo.
6. Formar profissionais que apliquem os conhecimentos científicos e tecnológicos voltados para o desenvolvimento, o teste, a atualização e a manutenção de sistemas computacionais, de acordo com as tendências atuais da área de tecnologia.
7. Oportunizar reflexões sobre o exercício da cidadania no ambiente de atuação profissional e na vida social, por meio do respeito ao pluralismo de ideias e atitudes éticas.
8. Propiciar o desenvolvimento educacional do sujeito para continuar os estudos, articulando-os com os fundamentos científicos da pesquisa e extensão, por meio de processos educativos que promovam a autonomia, a cidadania e o protagonismo na construção de seu projeto de vida e que garantam a indissociabilidade entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura.



9. Proporcionar uma formação geral integrada, possibilitando a compreensão de maneira crítica e autônoma de sua atuação no mundo como cidadãos e profissionais técnicos de qualidade, estimulando a inovação tecnológica.
10. Possibilitar a análise de situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza.
11. Desenvolver o reconhecimento e utilizar os conhecimentos historicamente produzidos pelas Ciências da Natureza para que os estudantes consigam elaborar argumentos, realizar previsões e propostas de intervenção pautadas em evidências científicas, e fundamentar decisões éticas e responsáveis.
12. Promover ações coletivas que aperfeiçoem processos produtivos e minimizem impactos socioambientais, sendo capaz de comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos, e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação.
13. Possibilitar o estudo sistemático dos fenômenos, processos e características físicas, químicas e biológicas dos diversos materiais, espaços e seres vivos, de forma a compreender as peculiaridades e consequências de alterações no ambiente e na diversidade da vida.
14. Promover a análise e problematizar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos e espaços.
15. Oportunizar a compreensão dos processos históricos que geram e transformam as sociedades e geram classes hegemônicas e dominantes.
16. Desenvolver a compreensão de que as transformações históricas dentro do desenvolvimento de processos mais amplos que envolvem realidades regionais, nacionais e internacionais implicam em consequências que podem significar permanências, transformações ou mesmo rupturas em estruturas sociais e na cultura, na infraestrutura econômica e na superestrutura que corresponde ao Estado, que estão em permanente transformação.
17. Promover a valorização e reflexão a respeito do patrimônio histórico e cultural e de seus significados, favorecendo a reflexão, argumentação e construção da



- memória histórica das classes e setores subalternos, dominados e marginalizados da sociedade.
18. Promover o desenvolvimento da consciência crítica acerca da realidade sócio-histórica, cultural e política e do mundo do trabalho.
 19. Formar profissionais com visão humanística e técnica capazes de compreender a produção material e imaterial da humanidade, reconhecendo todas as manifestações artísticas e culturais como parte do patrimônio histórico e cultural da humanidade e de sua própria sociedade e como produtos das transformações materiais vividas por diferentes grupos humanos em diferentes contextos históricos.
 20. Promover o conhecimento do legado intelectual e cultural da humanidade por meio do estudo das diferentes correntes filosóficas.
 21. Formar profissionais que possuam o entendimento de sua inserção e ocupação do espaço geográfico e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos político-sociais, culturais, econômicos e humanos.
 22. Promover o desenvolvimento de estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em unidades de conhecimento da Matemática – Números e Álgebra, Geometria e Medidas, Probabilidade e Estatística – para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos.
 23. Proporcionar aos estudantes experiências que lhes permitam articular conhecimentos matemáticos ao propor e/ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo, incluindo as implicações da tecnologia no mundo do trabalho, por meio de conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática.
 24. Propiciar espaços formativos que reconheçam a matemática além de seu caráter instrumental, colocando-se como área do conhecimento advinda da construção humana, com características próprias de investigação e de linguagem.
 25. Fomentar o domínio da linguagem matemática e suas relações com o mundo e com as Ciências, incentivando a compreensão e utilização de diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico,



- computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas, de modo a favorecer a construção e o desenvolvimento do raciocínio matemático.
26. Proporcionar os conhecimentos necessários para o entendimento dos significados, da estrutura e da função dos conceitos matemáticos, de tal forma que o estudante possa relacionar conceitos teóricos com situações reais e estabelecer relações com outras áreas do saber.
 27. Incentivar o olhar crítico e a postura criativa dos estudantes frente à Matemática e proporcionar experiências que permitam o desenvolvimento de diferentes maneiras de pensar, representar, comunicar, argumentar e transformar a realidade por meio do conhecimento matemático.
 28. Oportunizar a investigação e a elaboração de conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando recursos e estratégias como observação de padrões, experimentações e tecnologias digitais na construção de sistemas computacionais, evidenciando a lógica existente na Informática, tanto na estruturação de sistemas como na elaboração de softwares.
 29. Oportunizar a compreensão das línguas como fenômeno (geo)político, histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso, reconhecendo-as e vivenciando-as como formas de expressões identitárias, pessoais e coletivas bem como incentivar o respeito às variedades linguísticas e a ação no enfrentamento de preconceitos de qualquer natureza, na promoção e na garantia da democracia, dos direitos humanos, da consciência socioambiental e do consumo responsável, em âmbito local, regional e global, evidenciando o respeito a diversidade de saberes, identidades e culturas.
 30. Fomentar o uso das diferentes formas de linguagens, códigos e suas tecnologias considerando-as como meios de busca e produção de signos e significados ao expressarem, investigarem e se comunicarem por intermédio das artes, da motricidade, da oralidade e da escrita.
 31. Proporcionar a aprendizagem de diferentes manifestações da cultura corporal, possibilitando ao estudante reconhecer e valorizar as diferenças de desempenho, linguagem e expressão, além de identificar, na convivência e



- nas práticas pacíficas, maneiras eficazes de crescimento coletivo, dialogando, refletindo e adotando uma postura democrática sobre diferentes pontos de vista postos em debate.
32. Propiciar espaços formativos que oportunizem a compreensão do funcionamento das diferentes linguagens e práticas culturais (artísticas, corporais e verbais), mobilizando-as na recepção e produção de conhecimentos, pautados em formação integral com vistas ao exercício da cidadania para atuação como agente modificador nas várias esferas sociais.
 33. Capacitar os estudantes a ler, articular, interpretar e expressar-se por meio de símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber, em uma perspectiva histórico-social e formação de consciência crítica e da própria identidade.
 34. Possibilitar o domínio da análise, interpretação e aplicação dos recursos expressivos das linguagens, relacionando textos e discursos com seus contextos de produção e circulação para a apresentação de ideias e projetos voltados à ciência e tecnologia.
 35. Capacitar os estudantes a lerem e produzirem, com destreza e criatividade, diversos gêneros textuais e artísticos, de modo a desenvolver habilidades de comunicação verbal e corporal para que consigam compreender e se fazerem entender em diferentes contextos, profissionais ou não.
 36. Incentivar a realização de produções significativas, individuais e coletivas, em consonância com as necessidades do mundo globalizado moderno, promovendo os direitos humanos e o respeito ao meio ambiente.
 37. Proporcionar ações para que desenvolvam a relação de qualidade e autoconfiança com as próprias produções (verbais, motrizes e artísticas), possibilitando os processos de construção, expressão e comunicação de suas ideias, análises, argumentos, sentimentos e emoções, tanto em língua vernácula quanto estrangeira.
 38. Proporcionar aos estudantes experiências que lhes permitam utilizar e compreender as diferentes linguagens para exercer de forma autônoma, crítica, criativa, ética e solidária sua performance social.



39. Capacitar os estudantes para a análise, reflexão, respeito e preservação das diversas manifestações de Arte – em suas múltiplas funções – utilizadas por diferentes grupos sociais e étnicos, interagindo com o patrimônio nacional e internacional, que se deve conhecer e compreender em sua dimensão sócio-histórica.
40. Fornecer noções para a aplicação de conceitos artísticos que permitam ao estudante conhecer, analisar, refletir e compreender critérios culturalmente construídos e embasados em conhecimentos afins, de caráter filosófico, histórico, sociológico, científico e tecnológico, entre outros.
41. Proporcionar ao estudante amplo conhecimento das línguas portuguesa e estrangeira (língua inglesa e/ou espanhola) que permitam o uso da norma culta na forma escrita e oral em seus contextos formais, além de capacitá-lo na compreensão do uso adequado de suas variações linguísticas, quando necessário.
42. Habilitar o egresso a reconhecer e fazer uso das estruturas gramaticais, do vocabulário e das expressões técnicas pertinentes a sua área de formação bem como utilizá-las como ferramenta para sua inserção social e no mundo do trabalho.
43. Inserir o estudante no mundo da literatura, evidenciando sua importância no contexto histórico e sua relevância enquanto instrumento de expressão dos movimentos sociais e culturais e para o despertar do interesse pela leitura.
44. Mobilizar práticas de linguagem no universo digital e práticas artísticas, corporais e verbais, considerando as dimensões técnicas, críticas, criativas, éticas e estéticas, para expandir as formas de produzir sentidos, de engajar-se em práticas autorais e coletivas, e de aprender a aprender nos campos da ciência, cultura, trabalho, informação e vida pessoal e coletiva.
45. Valorizar e incentivar a comunicação interpessoal de forma ética e respeitosa, nos diversos ambientes, acadêmicos, profissionais ou sociais.



6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo proposto para o Curso Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio do Câmpus Hortolândia foi pensado na perspectiva da integração entre formação geral e profissional. Para efetivar essa integração, o curso assegurará a interdisciplinaridade e a articulação entre a teoria e a prática dos componentes curriculares do Núcleo Estruturante Comum e do Núcleo Estruturante Tecnológico por meio dos componentes curriculares do Núcleo Estruturante Articulador. A organização curricular do curso, ao mesmo tempo que atende à autonomia da Instituição, busca uma formação geral que contemple a percepção dos processos sociais e profissionais.

Os conteúdos do Núcleo Estruturante Comum foram organizados em quatro áreas: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. Esses conteúdos estão de acordo com o disposto pela LDB e propiciam ao estudante a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental bem como o seu aprimoramento como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

De maneira optativa, será oferecida ao aluno, em um dos anos do curso, a aprendizagem da Língua Espanhola, de modo a propiciar o conhecimento de uma segunda língua estrangeira. Será oferecido também, em um dos anos do curso, o ensino da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), explicitando suas características e garantindo ao aluno a reflexão acerca da importância da comunicação em LIBRAS na vida das pessoas surdas e na constituição da identidade do sujeito surdo. Os componentes curriculares optativos têm carga horária total de 120 horas.

Os conteúdos do Núcleo Estruturante Tecnológico visam trazer recursos para o profissional exercer sua profissão com competência, autonomia e responsabilidade, além de possibilitar o domínio intelectual das tecnologias pertinentes à área de informática, a fim de garantir o desenvolvimento profissional e a capacidade de construir novos conhecimentos.

Nos componentes curriculares do Núcleo Estruturante Articulador e do Núcleo Estruturante Tecnológico com aulas práticas nos Laboratório de



Informática, haverá divisão de turmas (2 docentes) para que os alunos possam ser alocados de forma adequada nesses laboratórios e também visando um maior apoio ao aluno por parte dos docentes.

Carga horária da habilitação profissional do técnico em Informática	
Componentes	Carga horária
Componentes do Núcleo Estruturante Tecnológico (total)	960
Física e Matemática Computacional	180
Modelagem de Dados Biológicos	120
Total da carga horária relativa à habilitação profissional	1260

O Curso Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio terá carga horária mínima obrigatória de 3480 horas, sendo que cada aula terá a duração de 50 minutos. Se o aluno optar por realizar o Estágio Curricular Supervisionado, a carga horária será acrescida sem a dispensa de nenhum componente curricular. Caso o aluno opte por cursar os dois componentes curriculares optativos, serão acrescidas também 120 horas à carga horária do curso.

O curso tem 3 anos de duração, admitindo-se até o dobro desse período para sua integralização. Cada ano letivo conta com 200 dias letivos por ano, divididos igualmente em 2 semestres. Considerando que os componentes curriculares são organizados em 36 semanas por ano, as 4 semanas restantes para se completar os 200 dias letivos são organizadas de acordo com as atividades escolares previstas no calendário acadêmico do campus Hortolândia. Dentre as atividades escolares é possível citar os eventos previstos em calendário, sendo eles: Olha Ela, Arduino Day, Mundo do Trabalho, durante o primeiro semestre e, Semana da Educação Inclusiva e Direitos Humanos,



Semana da Consciência Negra e Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, ao longo do segundo semestre.

Ao longo das discussões acerca da elaboração da estrutura curricular do curso, chegou-se à conclusão da necessidade de se organizar atividades gerais que busquem envolver toda comunidade escolar com o objetivo de promover a integração entre estudantes e servidores; estimular atividades científicas de pesquisa e extensão; viabilizar espaços de fortalecimento da cultura de paz no ambiente escolar; propiciar maior integração entre educação, mundo do trabalho e arranjo produtivo local; e fomentar discussões acerca de temas sensíveis, como inclusão, direitos humanos, diversidade, igualdade de gênero e antirracismo.

Deve-se destacar que tais eventos, além de possuírem relação com os objetivos do curso, permitem tanto uma maior articulação dos componentes curriculares quanto um maior engajamento dos estudantes com a proposta pedagógica do curso e da instituição. Nesse sentido, os dias letivos foram pensados para além das aulas em um sentido estrito, abrangendo atividades gerais que contribuirão para a formação integral dos estudantes, de acordo com o perfil de egresso estabelecido.

Para tanto, os dias letivos estão organizados tanto através das semanas de aulas previstas nos componentes curriculares quanto através das atividades gerais organizadas pela comunidade escolar e previstas no calendário acadêmico. À guisa de exemplo, atividades já promovidas pelo câmpus Hortolândia, como o "Olha Ela"; "Mundos do Trabalho"; "Semana dos Direitos Humanos"; "Semana Nacional da Ciência e Tecnologia", e "Semana da Consciência Negra" podem ser incorporadas ao calendário acadêmico e contabilizadas como dias letivos. Importante destacar que, apesar do câmpus já contar com algumas atividades tradicionais, nada impede que surjam novas iniciativas à luz das necessidades pedagógicas de cada momento. Ainda a título de exemplo, considerando o contexto pós-pandemia, pode-se fazer necessária a organização de dias letivos que promovam atividades de integração entre alunos e a instituição escolar, estimulando a socialização e interação social, uma vez que os estudantes passaram por um longo período de restrição de convivência social.



Ainda sobre a organização dos dias letivos, salienta-se que tanto as 36 semanas de cada componente curricular quanto as atividades escolares são contabilizadas na carga horária total do curso, sendo ambas de presença obrigatória aos estudantes. O registro dos dias letivos, independentemente do caráter, será realizado no diário de cada docente, realizando apenas a distinção entre as aulas previstas no planejamento inicial de cada componente e as atividades gerais organizadas pela comunidade escolar.

6.1 Núcleos Estruturantes

Núcleo Estruturante Comum (NEC)

Conjunto de componentes curriculares obrigatórios relativos às áreas do conhecimento que compõem a Formação Geral, contemplando conteúdos de base científica e cultural basilares para a formação humana integral.

Os componentes curriculares do Núcleo Estruturante Comum (NEC) foram organizados em quatro áreas de conhecimento, conforme expresso no artigo 64 da Organização Didática do IFSP: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas. Tais áreas são distribuídas em componentes curriculares de maneira equitativa ao longo do curso, de modo a assegurar que o estudante terá uma formação ampla e que o capacite a seguir os estudos em qualquer uma dessas áreas.

Cada componente curricular foi pensando à luz dos conhecimentos essenciais elencados no Currículo de Referência de Informática. Nesse sentido, além de contar com os componentes curriculares já consolidados na tradição escolar e orientados no Currículo de Referência, como Língua Portuguesa e Literaturas, Física, História etc., a organização curricular do Núcleo Estruturante Comum conta ainda com quatro componentes que buscam integrar conhecimento de distintos campos.

A esse respeito, destacam-se os componentes HTOICA1, HTOICA2; HTOIETA e HTOIETB. Enquanto os dois primeiros articulam conhecimentos da Arte e da Educação Física, os dois últimos articulam conhecimentos da área de humanidades, como História, Geografia, Sociologia e Filosofia. Ressalta-se ainda



que HTOIETA contempla alguns conhecimentos essenciais da parte técnica de informática, sobretudo aqueles mais voltados à discussão do mundo do trabalho. Dessa forma, além de garantirem a interdisciplinaridade, tais componentes permitem uma maior integração curricular entre a formação geral e a formação técnica.

Com exceção de Língua Espanhola e Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), todos os componentes curriculares do NEC são obrigatórios e ministrados por apenas um professor cada, com no mínimo 2 aulas semanais.

Componentes interdisciplinares do Núcleo Estruturante Comum:

Componente interdisciplinar	Componentes da Formação Geral relacionados	Conhecimentos essenciais (currículo de referência)	Área do conhecimento (art. 64 da Organização Didática)
Estudos sobre o Trabalho – Seção A (HTOIETA)	História; Geografia; Filosofia; Sociologia.	Trabalho; Antiguidade; História contemporânea; Problemas sociais e problemas de pesquisa; Vida em sociedade: relações entre indivíduos e sociedade e processos de socialização; Interpretações do Brasil.	Humanas
Estudos sobre o Trabalho – Seção B (HTOIETB)	História; Geografia; Filosofia; Sociologia.	Trabalho; Dinâmicas da sociedade; Antiguidade; História moderna; Problemas sociais e problemas de pesquisa; Mundo do trabalho.	Humanas
Corpo e Arte (HTOICA1)	Educação Física; Arte.	Fundamentos das linguagens artísticas; Apreciação, leitura e fruição de obras de arte;	Linguagens



		<p>Criação em Arte; Mediações, culturas e arte; História e historiografias da arte e de suas linguagens; Patrimônio cultural; Práticas da cultura corporal em contextos de inclusão, diferenças e diversidades; Práticas da cultura corporal enquanto fenômeno e patrimônio humano e social.</p>	
<p>Corpo e Arte (HTOICA2)</p>	<p>Educação Física; Arte.</p>	<p>Fundamentos das linguagens artísticas; Criação em Arte; Mediações, culturas e arte; História e historiografias da arte e de suas linguagens; Artes híbridas; Práticas da cultura corporal em contextos políticos, históricos e intercâmbios simbólicos; Práticas da cultura corporal em contextos de inclusão, diferenças e diversidades; Práticas da cultura corporal em contextos lúdicos, juvenis e virtuais; Práticas da cultura corporal enquanto fenômeno e</p>	<p>Linguagens</p>



		patrimônio humano e social.	
--	--	-----------------------------	--

Núcleo Estruturante Articulador (NEA)

Conjunto de componentes curriculares obrigatórios baseados em conhecimentos que fundamentam a Formação Geral e a habilitação profissional do curso e que constituam elementos expressivos para a integração curricular, que atuem como alicerce, mas não como única possibilidade, das práticas interdisciplinares.

No Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, o NEA se dará nos seguintes anos do curso, considerando os componentes articuladores:

- 1º ano: Física (formação geral – área de conhecimento ciências da natureza), Matemática (formação geral – área de conhecimento matemática) e Algoritmos e Programação (componente curricular da habilitação profissional).
- 2º ano: Biologia que contempla a formação geral (área de conhecimento do ensino médio – ciências da natureza), e Banco de Dados, que é um componente curricular da habilitação profissional.

Quanto à carga horária: no 1º ano, serão quatro aulas destinadas aos conteúdos da formação geral e duas aulas para os conhecimentos da formação profissional; no 2º ano, serão duas aulas destinadas à disciplina de formação geral e duas aulas destinadas à disciplina de formação profissional.

Quanto à metodologia: no 1º ano, os alunos estudarão conceitos de física e matemática em aulas teóricas, possibilitando a aplicação dos conhecimentos na resolução de exercícios com linguagem de programação. No 2º ano do curso, as aulas de formação geral darão a base teórica de Biologia associada ao conteúdo programático da disciplina. Diante dessa base, a partir da disciplina de Banco de Dados, os alunos poderão modelar e gerar *datasets* através de ferramentas computacionais para armazenamento de dados e construção e interpretação de relatórios a partir de problemáticas construídas pelos



professores das disciplinas. Considerando os resultados finais, os *databases* poderão ser disponibilizados em repositórios públicos para outras finalidades acadêmicas.

Quanto à avaliação: o processo avaliativo se dará por meio de uma média gerada através das atividades desenvolvidas entre as disciplinas, podendo ser individuais, porém tendo pelo menos uma que articule os saberes entre os componentes curriculares.

Componente articulador	Componente (s) da Formação Geral e Área Técnica envolvidos na articulação	Conhecimentos essenciais articulados	Área do conhecimento (art. 64 da Organização Didática)
Física e Matemática Computacional	Física; Matemática; Algoritmos e Programação	As linguagens e a comunicação na Física; A Física como conhecimento científico; A organização do conhecimento na Física A Física em diversos contextos; Números; Álgebra; Fundamentos de informática; Algoritmos e linguagens de programação.	Técnicas
Modelagem de Dados Biológicos	Biologia; Banco de Dados	Banco de Dados; Biodiversidade; Corpo humano e saúde	Técnicas

Núcleo Estruturante Tecnológico (NET)

Conjunto de componentes curriculares obrigatórios específicos da habilitação profissional que não componham o núcleo estruturante articulador.

Ao todo, o curso possui 12 componentes curriculares pertencentes ao NET, distribuídos de maneira equitativa entre os anos:



- 1º ano: HTOIALP, HTOIOCS, HTOIPWA, HTOIRDC;
- 2º ano: HTOIAPS, HTOILPA, HTOIPWB, HTOIPI1;
- 3º ano: HTOILPB, HTOIPDM, HTOIADM, HTOIPI2.

Todos os componentes contemplam em sua estrutura, conforme se pode ver no item oito deste documento (Planos de Ensino), tanto os conhecimentos essenciais da formação específica em informática elencados no Currículo de Referência quanto as habilitações expostas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT). A distribuição dos componentes curriculares em cada ano do curso se relaciona com o grau de maturidade acadêmica do estudante e com as necessidades pedagógicas de domínio de conhecimentos fundamentais para cada componente.

6.2 Prática profissional

A prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente. Integra as cargas horárias de cada habilitação profissional e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio.

A prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

No curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, a prática profissional é pensada, desde seu início, de maneira holística e promovida para o/a profissional atuar de maneira responsável junto ao mercado. O uso dos laboratórios visa a aproximação entre teoria e prática, articulando conhecimentos e possibilitando, portanto, uma formação que visa atender às demandas do campo de atuação. Os componentes curriculares que integram o núcleo tecnológico e articulador são oferecidos em laboratórios de informática (Seção



15.3), onde os estudantes aprendem conteúdos relacionados à lógica de programação, análise e projeto de sistemas, desenvolvimento web, banco de dados e programação para dispositivos móveis por meio de atividades teóricas e práticas nas aulas dos componentes HTOIFMC, HTOIALP, HTOIPWA, HTOIMDB, HTOIAPS, HTOILPA, HTOIPWB, HTOIPI1, HTOILPB, HTOIPDM e HTOIPI2.

Já os componentes HTOIOCS e HTOIRDC, que abordam tópicos de redes de computadores e sistemas operacionais, utilizam tanto os laboratórios de informática quanto o Laboratório de Arquitetura e Redes de Computadores. O laboratório específico é utilizado para atividades práticas nos equipamentos e os laboratórios de informática possibilitam o estudo de sistemas operacionais, virtualização e simulação.

6.2.1 Estágio Curricular Supervisionado

A prática profissional supervisionada, caracterizada como prática profissional em situação real de trabalho, configura-se como atividade de estágio profissional supervisionado, assumido como ato educativo da instituição educacional.

Na perspectiva da formação integral, o estágio curricular supervisionado assume o trabalho como princípio educativo e articula-se por meio da indissociabilidade entre teoria e prática. Configura-se, assim, como elemento central da identidade institucional dos cursos do IFSP.

Dentre as vantagens do estágio supervisionado, pode-se citar: capacitação profissional, integração do jovem no mercado de trabalho, desenvolvimento de habilidades, atitudes e competências individuais, desenvolvimento da responsabilidade e do comprometimento do jovem com a sua carreira bem como oportunidade de aprimoramento tecnológico.

No Curso Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio, o Estágio Curricular Supervisionado é optativo. Caso o estudante opte por realizá-lo, terá de cumpri-lo de maneira concomitante ao curso, de forma que a carga horária seja compatível com as atividades escolares e não ultrapasse seis horas diárias e trinta horas semanais, sendo acrescida na carga horária do curso, desde que atenda às exigências.



Para a realização do Estágio Curricular Supervisionado o aluno regularmente matriculado deverá comparecer à Coordenadoria de Extensão (CEX) para obter informações sobre os procedimentos de formalização do Termo de Compromisso de Estágio, Plano de atividades e demais procedimentos sobre o acompanhamento do estágio.

Durante a realização do Estágio Curricular Supervisionado o aluno será orientado pelo docente Orientador de Estágio, que será nomeado e instituído por portaria do Campus, que deverá acompanhar todo o desenvolvimento do estágio bem como posteriormente realizar a sua avaliação.

O estágio poderá ser realizado em empresas privadas ou órgãos governamentais, desde que acompanhados e supervisionados por um profissional da área na empresa e pelo docente Orientador de Estágio.

O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá também ser acompanhado pelo Supervisor de Estágio da parte concedente, mediante avaliações das atividades, relatórios, entre outros, por período.

Quanto ao desenvolvimento do estágio, o estudante deverá apresentar os seguintes documentos:

- a) Relatório de Acompanhamento: descrição das atividades desenvolvidas durante o período, caracterizando a atuação, as etapas de realização e as dificuldades técnicas encontradas. Os relatórios serão regularmente apresentados ao docente responsável pelo estágio;
- b) Avaliação e Conclusão: é um questionário a ser preenchido pelo estudante para detectar as dificuldades encontradas e os componentes curriculares do curso que mais contribuíram para o desenvolvimento das atividades no estágio. Ainda por meio dessa consulta, o aluno poderá incluir sugestões de conteúdo ou componente curricular, além de apresentar críticas à instituição de ensino, empresa ou estágio.

A Coordenadoria de Extensão proporcionará parcerias com empresas e agências integradoras, entidades que visam, principalmente, auxiliar no processo de aperfeiçoamento do estágio, contribuindo na busca de espaço no mercado de



trabalho, aproximando instituições de ensino, estudantes e empresas, conforme art. 5º da Lei nº 11.788/2008, oportunizando a divulgação de ofertas de estágio.

O processo de estágio seguirá as seguintes bases legais e outras legislações vigentes, para sistematizar o processo de implantação, oferta e supervisão de estágios curriculares:

- a) 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;
- b) Portaria nº 1.204/IFSP, de 11 de maio de 2011, que aprova o Regulamento de Estágio do IFSP;
- c) 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;
- d) 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;
- e) Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
- f) 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.

Todos os documentos e informações referentes ao Estágio Curricular Supervisionado poderão também ser acessados no site do Câmpus Hortolândia: <http://hto.ifsp.edu.br>, por meio da aba Extensão em Estágio.



6.2.2 Projeto integrador

O projeto integrador constitui-se como proposta didática e metodológica institucional, com vistas à contextualização e articulação dos saberes concernentes aos fundamentos científicos e tecnológicos, na perspectiva da formação integral e de aprendizagem permanente. Constitui-se ainda como componente curricular pautado na articulação entre ensino, pesquisa e extensão e na integração entre conhecimentos pertinentes tanto à formação geral quanto à formação específica do curso.

Com base na aproximação dos(as) estudantes com a realidade profissional e, considerando-se o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia como fundamentos, espera-se contribuir para a efetivação da integração curricular do curso técnico integrado em Informática para a formação de sujeitos capazes de interagir e intervir de maneira autônoma, consciente e ética no mundo do trabalho.

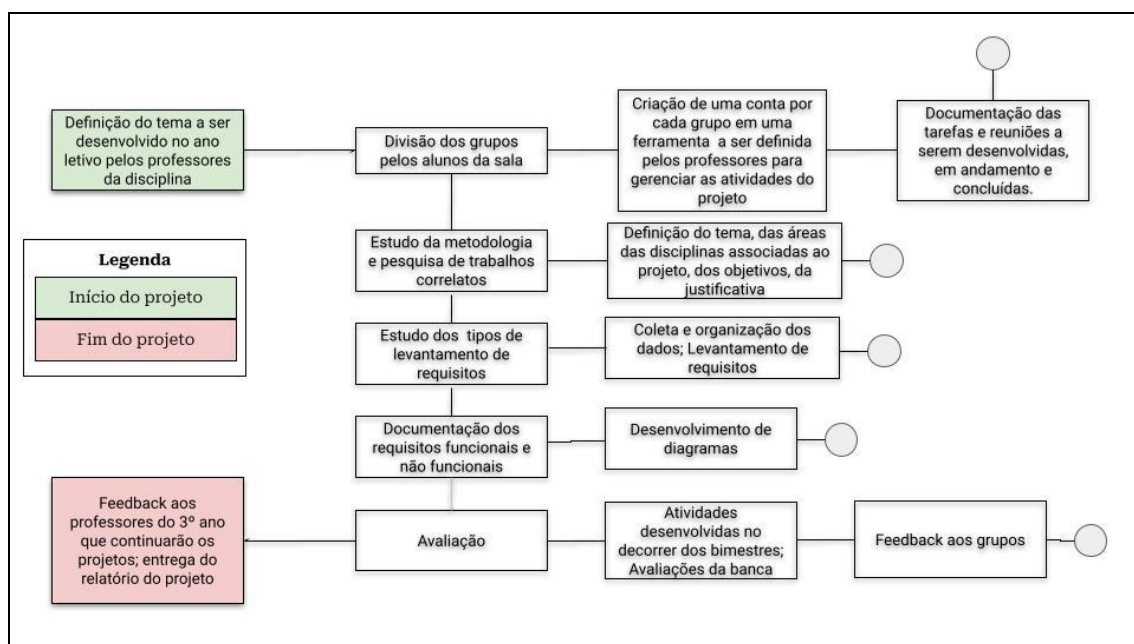
No Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Câmpus Hortolândia, o Projeto Integrador está estruturado para ocorrer no 2º e 3º anos. Os projetos deverão ser realizados em equipe e devidamente acompanhados por docentes. Deverão, obrigatoriamente, estar associados a uma das duas subáreas: programação e banco de dados ou redes de computadores. Diversos conceitos poderão ser explorados durante o projeto que será continuamente acompanhado em cada fase pelos docentes. Todas estas informações deverão ser documentadas no relatório do projeto.

- Quanto ao cronograma:
 - No 2º ano: definição do tema e documentação do projeto;
 - No 3º ano: implementação do projeto a partir de uma plataforma de desenvolvimento.

- Quanto aos objetivos e metodologia de trabalho:
 - No 2º ano: os estudantes serão organizados em equipe para realização do projeto, sendo acompanhados pelos professores da disciplina e por meio de outros componentes curriculares do



curso associados à proposta a ser desenvolvida no decorrer do ano letivo. No início do projeto será definida uma área de estudo para todos os grupos que pode estar associada aos temas transversais ou outros assuntos atuais, que será a base para gerar uma problemática, definir uma proposta de aplicação, coletar requisitos e gerar a documentação pertinente às funcionalidades que serão codificadas no próximo ano do curso. Além disso, com a aplicação dos conceitos da metodologia científica, cada grupo iniciará o desenvolvimento do relatório do projeto contendo tema, objetivos, cronograma e documentação do levantamento de requisitos, além dos protótipos das telas. Esta é a fase associada à análise e documentação do projeto. A figura a seguir apresenta um fluxo das etapas do projeto integrador a ser desenvolvido no 2º ano.

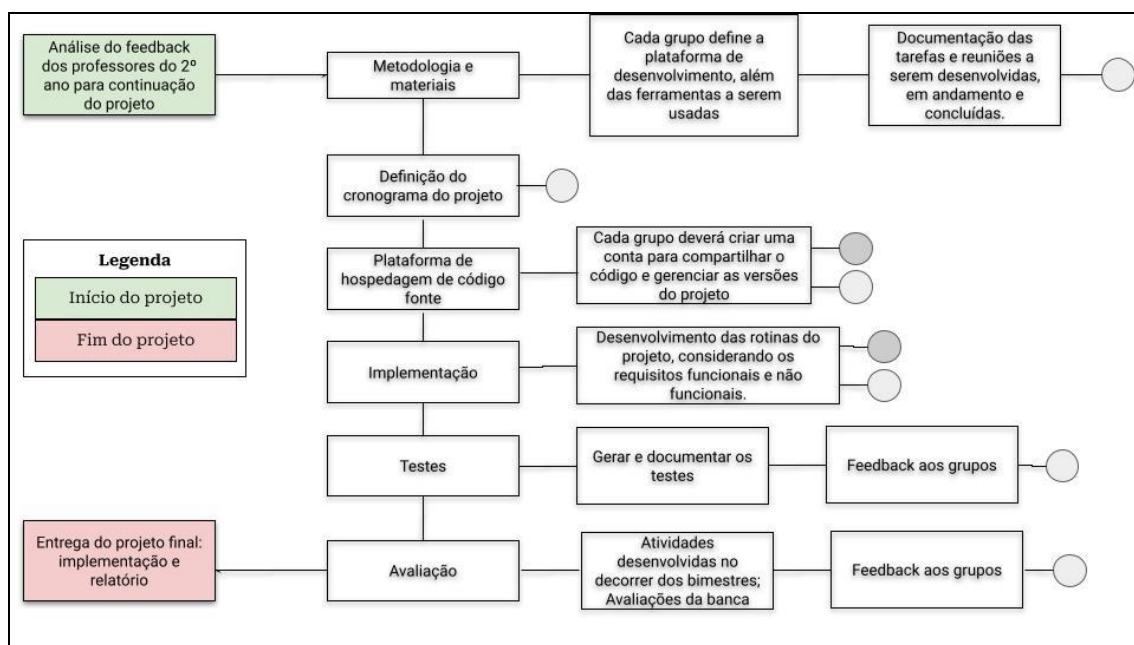


Etapas do Projeto Integrador no 2º ano

- No 3º ano do curso: considerando todo o refinamento dos requisitos e a documentação gerada no 2º ano, os grupos darão continuidade às propostas com a definição da plataforma de desenvolvimento, da metodologia e das ferramentas para



implementação das funcionalidades. Nessa fase, os grupos continuarão o relatório do projeto, com as implementações, testes e apresentação de resultados. Nessa fase do projeto integrador também terão acompanhamento e orientação por parte dos professores da disciplina, além de outros conteúdos programáticos da matriz curricular com conteúdos compatíveis a cada objeto de estudo. A figura a seguir apresenta um fluxo das etapas do projeto integrador a ser desenvolvido no 3º ano. Ao final do terceiro ano, os grupos deverão participar de um evento que tenha uma sessão aberta à comunidade para apresentação dos projetos desenvolvidos.



Etapas do Projeto Integrador no 3º ano

- Quanto à avaliação: enfatiza-se que o principal método de avaliação nos projetos integradores se dará através de uma banca de professores que avaliarão as propostas quanto ao contexto teórico e prático, visando a avaliação dos resultados quanto ao cumprimento das etapas do projeto, além da identificação de melhorias propostas a cada grupo pelos membros da banca.



6.3 Temas transversais

Os temas transversais compõem o currículo escolar tal qual inserem-se na vida cotidiana e contemporânea da sociedade brasileira, ganhando em cada contexto diferentes matizes, cenários e perspectivas. A legislação educacional brasileira estabelece a abordagem dos temas transversais como direitos garantidos aos (às) estudantes, esperando-se de cada curso da Educação Básica o compromisso formativo alinhado a uma educação integrada e dialógica com a dimensão da vida cidadã, comunitária, democrática e ética.

O Parecer nº 7/2010 do CNE/CEB aponta que “a transversalidade é entendida como uma forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas, eixos temáticos são integrados às disciplinas, às áreas ditas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas. A transversalidade difere-se da interdisciplinaridade e complementam-se; ambas rejeitam a concepção de conhecimento que toma a realidade como algo estável, pronto e acabado. A primeira se refere à dimensão didático-pedagógica e a segunda, à abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento. A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de forma integrada. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas” (BRASIL, 2010, p. 29).

O IFSP, ao incorporar em seus currículos e práticas pedagógicas a abordagem de temas ancorados na vida social contemporânea, possibilita caminhos de aprofundamento da formação integral, basilar na identidade institucional da Rede Federal de educação Profissional, Científica e Tecnológica. Tomando como ponto de partida a legislação atual e considerando a



possibilidade de inserção de outras temáticas a critério da Instituição, serão abordados de forma transversal e integradora:

- Direitos das crianças e adolescentes.
- Processo de envelhecimento e respeito e valorização do idoso.
- Educação para o trânsito.
- Educação alimentar e nutricional.
- Educação digital.
- Prevenção de todas as formas de violência contra a criança, o adolescente e a mulher.
- Gênero, identidade de gênero e orientação sexual.
- Educação das relações étnico-raciais.
- Educação em direitos humanos.
- Educação ambiental.

Os temas transversais trazem para o Projeto Pedagógico do Curso a possibilidade de inclusão de questões relevantes para a formação de nossos estudantes e dos próprios servidores. Buscam trazer ao curso um conjunto articulado e, ao mesmo tempo, aberto de temas que se mostram essenciais para a construção de um ambiente de trabalho e de estudo aptos a se multiplicarem nos espaços de convívio dos participantes da nossa comunidade interna, com o interesse maior de ampliar a visão das pessoas sobre a cidadania e a construção de uma sociedade mais justa e, conseqüentemente, melhor para todas as pessoas que nela convivem.

As diferentes temáticas perpassam a formação cidadã, fazendo-nos pensar sobre a ética, as relações sociais, as relações de poder que nos atravessam e as possibilidades de resistência que nos cabe colocar em prática diante das injustiças. São ideias que fazem com que pensemos em nossas ações individuais e coletivas no mundo. São assuntos que nos fazem refletir sobre as causas e os efeitos daquilo que construímos em conjunto, levando em conta a dimensão histórica e política das nossas ações.

Em vista da importância da formação para a cidadania, entre os objetivos do curso, advoga-se que a reflexão sobre os temas transversais encontra melhor guarida quando compartilhada por diversos componentes curriculares, de modo



a estruturar suas vias de diálogo contínuo entre os docentes responsáveis e, principalmente, na experiência de ensino-aprendizagem do jovem estudante, o qual notará que a reflexão contínua sobre tais temas, a despeito da variação de componente curricular, provêm de sua importância e centralidade no perfil de educação oferecida pela instituição. Desse modo, a educação das relações étnico-raciais, como título de exemplo, reúne reflexões da ordem das linguagens, que contribuirão para o reconhecimento dos elementos da história e da cultura afro-brasileira e indígena em manifestações da língua portuguesa e suas literaturas, bem como a relação entre a produção cultural nacional e seus contextos históricos, sociais e artísticos. Ademais, permite aos estudantes conhecer e vivenciar a diversidade de práticas voltadas ao usufruto do lazer, em especial, aquelas relacionadas à cultura dos jogos populares e de origem indígena e africana. No campo das humanidades, reflexões para além do cânone eurocêntrico são apresentadas e problematizadas aos estudantes, além de discussões na perspectiva das relações étnico-raciais no Brasil, dos elementos da cultura e história das populações indígenas no Brasil, bem como a cultura e história das populações africanas e afrodescendentes no Brasil, do racismo e das relações raciais no Brasil (o mito da democracia racial). Na área das Ciências da Natureza, os estudantes serão convidados a repensar o ensino de Física que permita ao indivíduo a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais, bem como a obtenção de tecnologias e avanços tecnológicos baseados nas inter-relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente, relações étnico-raciais e de diversidade sexual e de gênero. Ao invés de listar um elenco de exemplos desses temas transversais, o que se pretende fazer a partir da contextualização acima é afirmar a decisão de trabalhá-los a partir de uma integração da equipe docente do curso e da busca constante por múltiplas abordagens para os mesmos objetos de estudo.

6.3.1 Educação das relações étnico-raciais e da história e cultura afro-brasileira e indígena

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo tem construído nos últimos anos um conjunto de ações afirmativas voltadas para a



valorização da diversidade étnico-racial nas dimensões de educação, cultura, saúde, ciência e tecnologia, bem como o combate ao racismo que vitimam as populações negras e indígenas. Desde o ano de 2015, a instituição possui o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), que possui participantes de diversos câmpus da instituição e coordenação centralizada, e tem como objetivo o estudo e proposição de ações institucionais em todas as áreas do conhecimento pautadas na perspectiva étnico-racial com a comunidade do IFSP, incluindo as políticas curriculares.

Nos anos de 2003 e 2008, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira foi alterada com a obrigatoriedade do ensino da História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena em todos os níveis de ensino. O IFSP tem construído discussões para que as relações étnico-raciais sejam parte dos Projetos Pedagógicos de Curso, tanto no cumprimento das referidas legislações quanto no entendimento de que a diversidade étnico-racial é parte fundamental nas dimensões de ciência, cultura, mundo do trabalho e tecnologia.

Descrição das Estratégias do Curso

Diante do exposto, o presente Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Informática apresenta a seguir as estratégias de abordagem transversal das relações étnico-raciais através de ações curriculares e extracurriculares e explicitado nas ementas de componentes pertencentes às diversas áreas do conhecimento e núcleos estruturantes.

O Câmpus Hortolândia tem representação no NEABI desde o seu início e participa ativamente das ações desse grupo, o qual incentiva e amplia ações que já existem e valoriza a diversidade e o respeito mútuo entre participantes da comunidade interna e externa do IFSP. Os dossiês publicados anualmente pelo NEABI registram a pluralidade de atividades desenvolvidas e estão disponíveis na página do IFSP. Ressalta-se que a criação do núcleo e sua respectiva atuação fazem parte de um conjunto de movimentos de tensionamento nos espaços educativos, a partir do Movimento Negro, para que houvesse uma reversão da construção histórica de apagamento das contribuições das populações negras e indígenas, bem seu acesso a tais espaços públicos de ensino.



Apresenta-se a seguir as estratégias de abordagem transversal das relações étnico-raciais através de ações extracurriculares e curriculares. Nesse sentido, a ação curricular é descrita nos planos de ensino dos componentes curriculares das áreas de Linguagens, Ciências Humanas, Ciências da Natureza, Matemática e Técnicas: HTOIFMC, HTOILPL1, HTOICA1, HTOIEFE, HTOIIN1, HTOIETA, HTOIETB, HTOIMAT, HTOILP2, HTOIFL1, HTOISC1, HTOIFI1, HTOIMDB, HTOIHI1, HTOIIN2, HTOILPL3, HTOIFL2, HTOICA2, HTOIFI2, HTOIGE2, HTOIHI2.

Fortalecendo os eixos de diálogo com diversos campos do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura, os componentes curriculares do Câmpus Hortolândia desenvolvem atitudes éticas, críticas e construtivas sobre a sociedade em que vivemos, valorizando e respeitando a diversidade e reconhecendo-a como um direito de todos povos, sinônimo de pluralidade e democracia.

As ações extracurriculares são representadas principalmente por projetos abertos à comunidade. A Semana de Direitos Humanos (antes Semana da Diversidade) e da Consciência Negra e o Olha Ela, por exemplo, são eventos instituídos em calendário acadêmico com possibilidade de mostras de curtas-metragens e filmes sobre os temas, exposições, palestras, oficinas, rodas de conversa e mesas redondas. Todos os anos estudantes do câmpus têm a oportunidade de debater, em oportunidades variadas, em eventos com destaque acadêmico, social e cultural, a relevância das relações étnico-raciais. Somam aos eventos citados outros projetos desenvolvidos por editais internos e externos, que possuem a correlação orgânica com os conceitos de raça e gênero, tais o *Coletivo Musical AfroIF*, *Representações Decoloniais dos Orixás*, *A mulher musicista nas tradições afro-diaspóricas*, *CeraMina-CeraMana*, dentre outros.

No ano de 2019, dois projetos do câmpus Hortolândia foram contemplados pelo primeiro Programa Institucional de Ensino, Pesquisa e Extensão em Direitos Humanos, Relações Étnico-Raciais e Gênero do IFSP, uma ação integrada entre o NEABI, o NUGS e as pró-reitorias finalísticas da instituição, sendo eles: *Pensando o feminismo interseccional no lugar a partir das vivências escolares e do coletivo MariELLa* e *Sobre gênero, língua e raça em "Americanah" de Chimamanda Ngozi Adichie*.



Vale o destaque para o Projeto *AfroIF - Currículo, Pensamento Decolonial e Formação Docente*, realizado com fomento do Centro de Estudos das Relações de Trabalho e Desigualdades - CEERT. O projeto desenvolveu o diagnóstico sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas na instituição para a Educação das Relações Étnico-Raciais. Como produto, o Câmpus possui um laboratório Maker para a construção de materiais didáticos e tecnologias para o ensino da História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena. A existência do laboratório potencializa as discussões junto ao curso e a produção de materiais didáticos.

Finalmente, o Câmpus Hortolândia conta historicamente com grande número de servidores e servidoras que são integrantes do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas do IFSP. Tal grupo possui diversidade em áreas de formação e atuação, com destaque para as atuações na área da de Pedagogia, Linguagens, Humanidades e Ciências da Natureza. Tal amplitude de atuação permite a mobilização de ações no curso articuladas com várias abordagens tais como ações vinculadas à Literatura Indígena, Africana e Afro-brasileira, Filosofias Africanas e Práticas Corporais e Musicalidade de matriz africana e indígena. Tal cenário potencializa ainda a conexão e participação de convidados e convidadas externas, além de viabilizar o desenvolvimento futuro de projetos e participações em eventos na área.

No que diz respeito ao perfil de ingressantes no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, apresenta 69,2% de estudantes do sexo feminino sendo que esse percentual, entre 2017 e 2021, alternou-se entre 52 e 83% de estudantes do sexo feminino. A análise da série de ingressantes entre 2017 e 2021 indica que 48.9% de estudantes autodeclararam-se como brancas, 25.4% como negras (pretas e pardas), 1.0% como amarelas e 23.3% apresentaram-se como não declaradas. Na perspectiva interseccional, vale o destaque que o percentual de ingressantes do sexo feminino e auto-declaradas como pardas é de 15.9%, enquanto o percentual de ingressantes do sexo feminino e auto-declaradas como pretas é de 1.6%. No que diz respeito aos dados de evasão, o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio apresenta um número global de 2.78% de evasão, de acordo com a Plataforma Nilo Peçanha para a série de 2017 a 2021. Entre estudantes do sexo feminino e sexo masculino, o



percentual de evasão apresenta grande distinção uma vez que para estudantes do sexo masculino não há evasão. Dessa forma, o curso apresenta a totalidade de sua evasão vinculada ao sexo feminino. Na perspectiva interseccional, vale destacar que o percentual de evasão apresenta um número consideravelmente maior para estudantes autodeclaradas como pretas. Ainda no que tange à evasão, é válido destacar o marcador de Renda Familiar, uma vez que a evasão é maior para estudantes com renda familiar per capita entre 0 e 0.5 Salários Mínimos ou na condição de Renda Não Declarada.

6.3.2 Educação Ambiental

Tomando como base as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CP nº 2/2012) e em diálogo estreito com os valores do IFSP, explicitados no Plano de Desenvolvimento Institucional, a educação ambiental compõe o currículo formativo dos(as) estudantes da Educação Básica desta Instituição.

“A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental.” (Artigo 2º da Resolução CNE/CP nº 2/2012)

Seus temas são diretamente abordados nos seguintes componentes curriculares: HTOIMDB, HTOIGE1, HTOIFI2, HTOISC2, HTOIBI2, HTOIGE2. Para além das discussões tecidas nos respectivos componentes, projetos de extensão como FrutlFicando o Mais Orgânico - Compostagem e educação ambiental no contexto de uma Horta Comunitária Urbana e Recicla Horto! Educação ambiental, coleta seletiva e cidadania participativa no IFSP Hortolândia, que contam com parceria da Prefeitura de Hortolândia e visam ampliar as ações de educação ambiental tanto da comunidade interna quanto externa.

Desde 2020, o curso de Formação Inicial e Continuada *Fundamentos das Energias Eólica e Fotovoltaica* é oferecido, semestralmente, na modalidade de ensino a distância e semipresencial, que embora vise a formação profissional na



área, carente de mão-de-obra, amplia também discussões relacionadas à importância da conscientização acerca das energias renováveis.

6.3.3 Educação em Direitos Humanos

Em consonância com a Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012, e coerente com os objetivos e princípios da Rede Federal e do IFSP, a Educação em e para os Direitos Humanos é um dos objetivos da formação dos(as) estudantes desta Rede.

“A Educação em Direitos Humanos tem como objetivo central a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacionais e planetário” (Artigo 5º da Resolução CNE/CP nº 1/2012).

Os Direitos Humanos estão presentes nos seguintes componentes curriculares das áreas de Linguagens, Ciências Humanas, Ciências da Natureza, Matemática e Técnicas: HTOIFMC, HTOILPL1, HTOICA1, HTOIEFE, HTOIIN1, HTOIETA, HTOIETB, , HTOIGE1, HTOIFL1, HTOISC1, HTOIFI1, HTOIHI1, HTOIIN2, HTOILP2, , HTOIFL2, HTOICA2, HTOIFI2, HTOISC2, HTOIGE2, HTOIHI2, HTOILPL3, HTOIADM.

A Semana de Direitos Humanos, evento que ocorre anualmente e consta no calendário acadêmico, é uma das principais ações promovidas pela instituição, visto que tem como principal objetivo promover o debate e o compartilhamento de conhecimentos acerca de diversos temas que envolvem a dignidade humana, colocando em pauta não só a violação dos direitos, mas também a efetivação dos mesmos. O evento conta com uma variedade de atividades como oficinas, palestras, cine-debates e atividades culturais que promovem a ampliação da discussão sobre os direitos humanos em seus diversos aspectos envolvendo a comunidade escolar como um todo.

Com relação às demais ações promovidas pelo Câmpus, podemos citar os projetos de extensão como *Comunic@Jovem 2020: Educomunicação, cultura e protagonismo juvenil, Cinema e Direitos Humanos, AfroIF e Casa Quilombola: Arte, Literatura, Lazer e Empreendedorismo Social*, este uma parceria do Câmpus



Hortolândia com o Departamento de Direitos Humanos e Políticas Públicas para Mulheres e a Secretaria de Inclusão e Desenvolvimento Social da Prefeitura Municipal de Hortolândia; *Costurando Oportunidades e Construindo Novos Horizontes*, o programa *Programa Mulheres do IFSP – Câmpus Hortolândia*, palestras como *Mulheres e Esporte: barreiras e avanços na participação igualitária* e o evento *Olha Ela*, também presente em calendário.

O respeito é palavra que mobiliza as ações de convívio e de disciplina, sempre com o intuito de defender a dignidade humana, a igualdade de direitos, e de reconhecer, respeitar e valorizar as diferenças e as diversidades.

O Câmpus Hortolândia posiciona-se contra toda e qualquer violação de direitos.

6.4 Componentes curriculares optativos

As Diretrizes para os Cursos Técnicos de Nível Médio na forma integrada ao Ensino Médio do IFSP definem que os componentes curriculares Língua Brasileira de Sinais e Língua Espanhola são ofertados, obrigatoriamente, com matrícula facultativa para o(a) estudante e a Organização Didática da Educação Básica do IFSP (Resolução nº 62/2018) aponta que na oferta dos componentes curriculares optativos e eletivos poderão ser formadas turmas compostas por estudantes de séries e cursos distintos, desde que estejam no mesmo nível de ensino.

Componente optativo	Carga horária total do componente
Língua Brasileira de Sinais	60
Língua Espanhola	60

6.4.1 Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)

O Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005, define no Artigo 3º, §2º, que a Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos cursos de educação



profissional e no Artigo 14, §1º, inciso V, afirma que as instituições federais de ensino devem apoiar, na comunidade escolar, o uso e a difusão de Libras entre docentes, estudantes, funcionários, direção da escola e familiares, inclusive por meio da oferta de curso.

Um dos princípios norteadores das propostas de cursos e ações desenvolvidas no âmbito dos cursos técnicos de nível médio na forma Integrada ao Ensino Médio no IFSP refere-se a “concepções e práticas que considerem o reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades” (Resolução nº 163/2017).

A oferta do componente curricular Língua Brasileira de Sinais em caráter optativo no IFSP corrobora com tal princípio e propicia à comunidade escolar o conhecimento das implicações e especificidades da surdez e da cultura surda. Conforme aponta Maria Cristina Iglesias Roa (2012), há vantagens e benefícios comprovados em pesquisas ao se promover a Libras, de aprender sobre a cultura surda, e sobretudo, a possibilidade de poder se comunicar com os(as) colegas surdos ou com perda auditiva.

Portanto, as possibilidades de aprendizagens oferecidas por meio do componente curricular Língua Brasileira de Sinais preparam os(as) estudantes para a inserção e a conscientização de um repertório de conhecimentos, tornando-os mais bem preparados para os desafios culturais e políticos da contemporaneidade.

6.4.2 Língua Espanhola

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 também define que a Língua Espanhola deve ser a língua estrangeira preferencialmente oferecida em caráter optativo no Ensino Médio. Em consonância, a Organização Didática da Educação Básica do IFSP também prevê a oferta de Língua Espanhola como componente curricular optativo.

Os estudos da Língua Espanhola possibilitam um contato estreito com diferentes culturas, contribuindo para a diversidade, para a cidadania e para uma inserção mais qualificada no mundo do trabalho.



6.5 Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão

A apropriação do conceito de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é primordial para o planejamento e avaliação das atividades curriculares. O princípio da indissociabilidade deve ser concebido como fundamento metodológico da construção do conhecimento e do desenvolvimento científico e tecnológico. Desse modo, a indissociabilidade deve ser compreendida como um ato processual (RAYS, 2003).

No PPC, a articulação entre esses três pilares constitui-se como elemento fundante para o desenvolvimento da formação integral dos(as) estudantes, uma vez que possibilita a relação entre teoria e prática nos processos de ensino e de aprendizagem. Diante disso, o planejamento e a materialização no currículo da articulação entre ensino, pesquisa e extensão devem estar ancorados no exame da realidade socioeconômica e cultural.

6.6 Orientações metodológicas

No Curso Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio, 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 do componente curricular, o trabalho do docente, dentre outras variáveis, podendo envolver: aulas expositivas, dialogadas, com apresentação de slides, 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. Poderá ainda envolver: aulas práticas em laboratório, projetos, pesquisas, trabalhos, seminários, debates, painéis de discussão, 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. Nas aulas do componente curricular Língua Espanhola, serão desenvolvidas as quatro habilidades principais: compreensão oral e escrita e expressão oral e escrita.

É importante salientar que as orientações metodológicas descritas acima e que poderão ser adotadas no curso devem ser usadas com vistas à integração curricular, seja ela a integração entre trabalho, ciência e tecnologia, a integração entre teoria e prática ou a integração entre os diversos componentes curriculares do curso.

A cada ano de curso, o docente planejará o desenvolvimento do componente curricular, organizando a metodologia de cada aula/conteúdo, de acordo as especificidades dos seus planos de aulas e ensino.

A tabela a seguir indica os componentes curriculares com atribuição para mais de um(a) docente.

Componente Curricular	Descrição	Ano de oferta	Quantidade de aulas	Número de docentes	Forma de atribuição (integral ou parcial)
Algoritmos e Programação	Laboratorial	1	2	2	Integral
Organização de Computadores e Sistemas Operacionais	Laboratorial	1	4	2	Integral
Programação para Web 1	Laboratorial	1	2	2	Integral
Rede de Computadores	Laboratorial	1	2	2	Integral
Física e Matemática Computacional	Articulador	1	6	4	Parcial
Análise e Projeto de Sistemas	Laboratorial	2	2	2	Integral



Linguagem de Programação 1	Laboratorial	2	4	2	Integral
Programação para Web 2	Laboratorial	2	2	2	Integral
Projeto Integrador	Projeto Integrador	2	2	2	Integral
Modelagem de Dados Biológicos	Articulador	2	4	3	Parcial
Linguagem de Programação 2	Laboratorial	3	4	2	Integral
Programação para Dispositivos Móveis	Laboratorial	3	4	2	Integral

Os principais aspectos pedagógicos para a opção pela regência compartilhada são: as atividades práticas realizadas em laboratório necessitam de uma grande interação entre estudantes e professores para o desenvolvimento de habilidades essenciais para o perfil do egresso. São apresentados ao estudante contextos e problemas que exigem o desenvolvimento de estratégias para a construção de algoritmos executáveis pelo computador e, nesse processo de aprendizagem, a necessidade de auxílio do professor se diferencia de estudante para estudante.

Relacionado a isso, estão comportamentos próprios da faixa etária dos estudantes do integrado, que se distraem com facilidade e se desmotivam facilmente, necessitando de um acompanhamento mais próximo para se engajarem nas atividades. Nesse sentido, o laboratório se mostra um recurso importante para desenvolver as potencialidades do adolescente e torná-lo protagonista do processo de ensino-aprendizagem.

6.7 Avaliação da aprendizagem

Considerando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e a



Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, pretende-se descrever neste item o processo de avaliação da aprendizagem para o curso.

A avaliação do processo de aprendizagem dos(as) 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. Além disso, deve, também, ser realizada de forma sistemática e processual, norteadas pelo caráter diagnóstico e formativo, pressupondo a contextualização do conhecimento e possibilitando ao (à) docente avaliar sua prática e ao (à) estudante comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual e sua autonomia (IFSP, 2018).

Recuperação contínua e paralela

A recuperação contínua será realizada no decorrer de todo o período letivo, com base nos resultados obtidos pelos(as) estudantes ao longo do processo de ensino e de aprendizagem e está inserida no trabalho pedagógico realizado no dia a dia da sala de aula. Decorre de avaliação diagnóstica de desempenho do(a) estudante, constituindo-se por intervenções imediatas, dirigidas às dificuldades específicas, assim que estas forem constatadas.

A recuperação paralela será oferecida no decorrer do período letivo a partir da identificação das dificuldades dos(as) estudantes quando não apresentarem os progressos previstos em relação aos objetivos e metas definidas para cada componente curricular. As atividades de recuperação paralela serão previstas em um plano elaborado pelo(a) docente responsável pelo componente curricular e serão realizadas em horário que privilegie o atendimento ao (à) estudante e que não coincida com as aulas regulares do seu curso. Tem como objetivo a melhoria na progressão dos(as) estudantes para que suas dificuldades sejam sanadas antes que passem para as etapas seguintes da vida escolar.

O câmpus Hortolândia entende a avaliação da aprendizagem de acordo com a legislação que norteia as ações do IFSP, atendendo aos princípios e os objetivos da instituição e ao perfil profissional de cada curso. Nesse sentido, a



avaliação tem estreito vínculo com o trabalho educativo e os seus instrumentos devem ser adequados para observar o estado de aprendizagem do educando e deve demandar ações docentes para garantir quadros de sucesso em cada componente curricular.

Entendemos que a avaliação não pode ser isolada do todo de engrenagens do processo de ensino e aprendizagem, deve respeitar estilos de aprendizagem e toda a legislação existente no que diz respeito a uma Educação Inclusiva. Nesse sentido, a avaliação lida com a contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas, a partir de um diagnóstico da situação de ensino e de aprendizagem, levando o corpo docente a atuar em dois sentidos: avaliando sua prática e levando seus estudantes a alcançar os objetivos do componente curricular que ministra.

Teremos, portanto, avaliações iniciais e diagnósticas, para mapear a situação de estudantes e de cada turma, auxiliando o docente na orientação e na reorientação dos processos, aprofundando e revendo conteúdos e habilidades. Teremos também avaliações de caráter contínuo e cumulativo, assumindo, além da diagnóstica, a função formativa e somativa, com destaque não apenas para aspectos quantitativos, mas igualmente para os qualitativos.

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, previstos no artigo 113 da Organização Didática, 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 docente 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 docentes como etapa do processo de ensino e aprendizagem.

Segundo o artigo 119 da Organização Didática do IFSP, o estudante que faltar a qualquer avaliação poderá requerer segunda chamada na Coordenadoria de Registros Escolares, endereçada à Coordenadoria de Curso/Área, até 05 (três) dias úteis após a realização da primeira avaliação, respaldado por motivo previsto em lei, apresentando junto ao requerimento um dos documentos justificativos abaixo descritos:

- Atestado médico que comprove o motivo de saúde;
- Certidão de óbito de parentes de 1º (primeiro) grau ou cônjuge;
- Solicitação judicial;
- Declaração de corporação militar comprovando que, no horário da realização da avaliação, foi convocado ou estava em serviço;
- Declaração do Diretor-Geral do campus comprovando que o estudante estava representando o IFSP na data daquela avaliação.

Os artigos 121, 122, 123 e 124 da Organização Didática do IFSP prevê a revisão dos procedimentos avaliativos, por solicitação do estudante, 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 docente.

Quando os registros individuais de avaliação permanente e cumulativa apontarem dificuldades de aprendizagem, serão ofertadas as recuperações contínua e paralela.

De acordo com o artigo 206 da Organização Didática do IFSP, o abono de faltas no IFSP só ocorrerá nos casos abaixo descritos, mediante apresentação de:

- Declaração de corporação militar, comprovando o motivo da ausência;
- Declaração do Diretor-Geral do campus, comprovando que o estudante esteve representando o IFSP;



- Atestado médico para os casos previstos em lei (licença gestante e doenças infectocontagiosas).
- Certidão de óbito de parentes de 1º (primeiro) grau ou cônjuge;
- Solicitação judicial.

O artigo 208 define que para afastamentos superiores a 15 (quinze) dias, o aluno terá direito a solicitar o Regime de Exercícios Domiciliares, conforme Portaria Nº 778, de 20 de fevereiro de 2013. O Regime de Exercícios Domiciliares é a atividade acadêmica executada em domicílio pelo estudante e está descrito do artigo 211 ao artigo 219 da Organização Didática do IFSP.

A Nota Final das avaliações do componente curricular será expressa em notas graduadas de zero (0,0) a dez (10,0) pontos, com duas casas decimais, com exceção do Estágio Curricular Supervisionado e dos componentes curriculares com características especiais, cujo resultado será registrado no fim de cada período letivo por meio das expressões "cumpriu" / "aprovado" ou "não cumpriu" / "retido".

A frequência mínima obrigatória é de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do curso referente às aulas e demais atividades acadêmicas.

Segundo o artigo 66 da Organização Didática do IFSP, ficará sujeito à reavaliação o estudante que obtiver, no componente curricular, nota final inferior a 6,0 (seis) e frequência mínima global de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades. Fica assegurada ao estudante a recuperação paralela das aprendizagens não alcançadas, que deverão ser trabalhadas, antecedendo a reavaliação, conforme previsão no plano de ensino do docente. Para o estudante que realiza a reavaliação, a nota final do componente curricular será a maior nota entre a nota final e a nota de reavaliação.

De acordo com o artigo 64 da Organização Didática do IFSP, seguem os critérios de APROVAÇÃO, envolvendo simultaneamente frequência e avaliação:

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



- O estudante com frequência global mínima de 75% das aulas dadas e demais atividades no período letivo que, após reavaliação, obtenha média das notas finais igual ou superior a 6,0 em cada área do conhecimento;
- Os estudantes com frequência global mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades que após a análise do Conselho de Classe Deliberativo seja considerado aprovado.

Considera-se RETIDO, segundo o artigo 65 da Organização Didática do IFSP:

- O estudante que obtiver frequência global menor que 75% (setenta e cinco por cento), independentemente das notas que tiver alcançado;
- O estudante que obtiver frequência global maior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento), média menor que 6,0 (seis) em pelo menos uma área do conhecimento e que, após análise do Conselho de Classe Deliberativo, seja considerado retido.

O conselho de classe cumprirá o artigo 14 da Lei Federal 9.394/96 (LDB), bem como a normatização interna vigente, de acordo com os artigos 42, 43, 44, 45, 47 e 48 da Organização Didática do IFSP.



7. ESTRUTURA CURRICULAR


 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO (Criação: Lei nº 1.892 de 29/12/2008) Câmpus Hortolândia Estrutura Curricular do Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio Base Legal: Lei nº 9.394/1996, Decreto nº 5.154/2004, Resoluções CNE/CEB nº 3/2018 e nº 1/2021. Habilitação Profissional: TÉCNICO EM INFORMÁTICA Resolução de Autorização do curso no FSP: nº 65/2015, de 01 de Setembro de 2015. Resolução de Formação do curso no FSP:								Carga Horária Mínima do Curso:			
								3480,0			
								Início do Curso			
								1º sem de 2023			
								Duração da Aula (Min.)			
								50			
								Semanas Letivas por Ano			
								36			
SÉRIE	Componente Curricular	Sigla	Área de Conhec.	Núcleo Estrut.	Nº profs.	Aulas por semana	Total de aulas	CH Presen	CH EaD	Total CH	
1	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURAS	HTOILP1	Linguagens	Comum	1	4	144	120,0	0,0	120,0	
	CORPO DE ARTE	HTOICA1	Linguagens	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTES	HTOIEFE	Linguagens	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	LÍNGUA INGLESA	HTOIN1	Linguagens	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	MATEMÁTICA	HTOIMAT	Matemática	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	BIOLOGIA	HTOIB1	Natureza	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	QUÍMICA	HTOIQ1	Natureza	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	ESTUDOS SOBRE O TRABALHO SEÇÃO A	HTOIETA	Humanas	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	ESTUDOS SOBRE O TRABALHO SEÇÃO B	HTOJETB	Humanas	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	FÍSICA E MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	HTOIFMC	Técnicas	Articulador	4	6	216	180,0	0,0	180,0	
	ALGORITMO DE PROGRAMAÇÃO	HTOIALP	Técnicas	Tecnológico	2	2	72	60,0	0,0	60,0	
	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADOR E SISTEMAS OPERACIONAIS	HTOIOCS	Técnicas	Tecnológico	2	4	144	120,0	0,0	120,0	
	PROGRAMAÇÃO PARA WEB	HTOIPWA	Técnicas	Tecnológico	2	2	72	60,0	0,0	60,0	
	REDE DE COMPUTADORES	HTOIRDC	Técnicas	Tecnológico	2	2	72	60,0	0,0	60,0	
Subtotal							36	1296	1080,0	0,0	1080,0
2	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURAS	HTOILP2	Linguagens	Comum	1	4	144	120,0	0,0	120,0	
	ARTE	HTOIA1	Linguagens	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	EDUCAÇÃO FÍSICA E SAÚDE	HTOIEFS	Linguagens	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	LÍNGUA INGLESA	HTOIN2	Linguagens	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	MATEMÁTICA SEÇÃO A	HTOIMA2	Matemática	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	MATEMÁTICA SEÇÃO B	HTOIMB2	Matemática	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	FÍSICA	HTOIF1	Natureza	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	QUÍMICA	HTOIQ2	Natureza	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	HISTÓRIA	HTOIH1	Humanas	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	GEOGRAFIA	HTOIGE1	Humanas	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	FILOSOFIA	HTOIFL1	Humanas	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	SOCIOLOGIA	HTOISC1	Humanas	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	MODELAGEM DE DADOS BIOLÓGICOS	HTOIMDB	Técnicas	Articulador	3	4	144	120,0	0,0	120,0	
	ANÁLISE DE PROJETO DE SISTEMAS	HTOIAPS	Técnicas	Tecnológico	2	2	72	60,0	0,0	60,0	
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	HTOILPA	Técnicas	Tecnológico	2	4	144	120,0	0,0	120,0	
	PROGRAMAÇÃO PARA WEB	HTOIPWB	Técnicas	Tecnológico	2	2	72	60,0	0,0	60,0	
PROJETO INTEGRADOR	HTOIPH1	Técnicas	Tecnológico	2	2	72	60,0	0,0	60,0		
Subtotal							40	1440	1200,0	0,0	1200,0



3	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURAS	HTOILP3	Linguagens	Comum	1	4	144	120,0	0,0	120,0	
	ARTE	HTOIA2	Linguagens	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	CORPO DE ARTE	HTOICA2	Linguagens	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	LÍNGUA INGLESA	HTOIN3	Linguagens	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	MATEMÁTICA - SEÇÃO A	HTOIMA3	Matemática	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	MATEMÁTICA - SEÇÃO B	HTOIMB3	Matemática	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	BIOLOGIA	HTOIB2	Natureza	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	FÍSICA	HTOIF2	Natureza	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	QUÍMICA	HTOQU3	Natureza	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	HISTÓRIA	HTOIH2	Humanas	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	GEOGRAFIA	HTOIGE2	Humanas	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	FILOSOFIA	HTOIFL2	Humanas	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	SOCIOLOGIA	HTOISC2	Humanas	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	HTOILPB	Técnicas	Tecnológico	2	4	144	120,0	0,0	120,0	
	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	HTOIPDM	Técnicas	Tecnológico	2	4	144	120,0	0,0	120,0	
	ADMINISTRAÇÃO DE EMPREENDEDORISMO	HTOADM	Técnicas	Tecnológico	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	PROJETO INTEGRADOR	HTOIP2	Técnicas	Tecnológico	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
Subtotal							40	1440	1200,0	0,0	1200,0
TOTAL ACUMULADO DE AULAS - OBRIGATÓRIAS								4176			
TOTAL ACUMULADO DE HORAS - OBRIGATÓRIAS									3480,0	0,0	3480,0
SÉRIE	Componente Curricular Eletivo	Sigla	Área de Conhec.	Núcleo Estrut.	Nº profs.	Aulas por semana	Total de aulas	CH Ensino	CH EAD	Total de CH	
TOTAL ACUMULADO DE AULAS - ELETIVAS							0				
TOTAL ACUMULADO DE HORAS - ELETIVAS								0,0	0,0	0,0	
	Componente Curricular Optativo	Sigla	Área de Conhec.	Núcleo Estrut.	Nº profs.	Aulas por semana	Total de aulas	CH Ensino	CH EAD	Total de CH	
	LÍNGUA ESPANHOLA	HTOLESP	Linguagens	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	HTOLIBR	Linguagens	Comum	1	2	72	60,0	0,0	60,0	
TOTAL ACUMULADO DE AULAS - OPTATIVAS							144				
TOTAL ACUMULADO DE HORAS - OPTATIVAS								120,0	0,0	120,0	
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO - OPTATIVO									0,0		
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - NÃO PREVISTO									0,0		
ELETIVAS - NÃO PREVISTO									0,0		
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA									3480,0		
CARGA HORÁRIA TOTAL EAD (Máximo de 20%), SE PREVISTO									0,0%		
CARGA HORÁRIA DO NÚCLEO ESTRUTURANTE COMUM (NEC)									2220,0		
CARGA HORÁRIA DO NÚCLEO ESTRUTURANTE ARTICULADOR (NEA)									300,0		
CARGA HORÁRIA DO NÚCLEO ESTRUTURANTE TECNOLÓGICO (NET)									960,0		
OPTATIVAS									120,0		
CARGA HORÁRIA TOTAL MÁXIMA									3600,0		



8. PLANOS DE ENSINO

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Língua Portuguesa e Literaturas 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 1º	Sigla: HTOILP1	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 144	C.H. Presencial: 120 C.H. Distância: 0 Total de horas: 120	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Língua, identidade e sociedade; Construção de sentido, leitura e produção de textos orais e escritos; Linguagem, tecnologia e mundo do trabalho; História da Língua Portuguesa, gramática e sociedade; Literatura, história e cultura.		
3- EMENTA: O componente curricular Língua Portuguesa e Literaturas trabalha os eixos inter-relacionados da leitura, da reflexão sobre o uso e o funcionamento da língua e da produção textual. A partir do pressuposto de que a linguagem é manifestação da cultura e constituidora dos sujeitos sociais, estuda a recepção e a produção de textos como processos de ressignificação de interlocutores protagonistas. Para tanto, entre obras literárias e não literárias, em diferentes gêneros textuais, amplia as possibilidades de expressão discente em diferentes linguagens e o acesso ao patrimônio cultural produzido em língua portuguesa, inclusive em outros países lusófonos.		



4- OBJETIVOS:

- Ler, analisar e interpretar textos verbais e imagéticos, tais como charges, tirinhas, contos, crônicas, romances, poemas;
- Analisar os textos de forma crítica;
- Compreender e utilizar a variante culta escrita da língua portuguesa;
- Expressar-se textual e oralmente, compreendendo os registros formais e informais da linguagem, em contextos de interlocução;
- Redigir textos dos seguintes gêneros textuais: conto, crônica, poema;
- Reconhecer recursos expressivos das linguagens;
- Relacionar a Língua Portuguesa com outras línguas e linguagens, como LIBRAS, línguas indígenas, africanas e linguagens LGBTQI+, entre outras, reconhecendo tal diversidade linguística como patrimônio cultural e objeto de estudo;
- Identificar-se como protagonista e interlocutor de linguagens que estruturam uma identidade cultural própria;
- Relacionar a literatura a dimensões sociais e culturais: alteridade, diversidade, inclusão;
- Reconhecer a dimensão política da língua enquanto prática social, os processos históricos e as relações de poder que a constituem e conformam a norma linguística vigente;
- Recuperar, pelo estudo do texto literário, com ênfase nos movimentos literários Humanismo, Classicismo, Barroco e Literatura do período colonial no Brasil, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas em eixos temporais e espaciais;
- Reconhecer elementos da história e da cultura afro-brasileira e indígena em manifestações da língua portuguesa;
- Disseminar e promover o debate sobre os Direitos Humanos através de leituras e produções escritas;
- Resgatar usos literários das tradições populares.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Concepções de língua e linguagem;
- Variação e preconceito linguísticos;
- Relação da Língua Portuguesa com outras línguas e linguagens, como LIBRAS, línguas indígenas, africanas e linguagens LGBTQI+;
- Instrumentalização das línguas: as gramáticas e os dicionários;
- Níveis de análise linguísticos (fonético, fonológico, morfológico, lexical, sintático, semântico, pragmático e discursivo);
- Ordem dos constituintes de uma sentença (diferentes tipos de sintagmas);
- Classes de palavras;
- Tipos de textos (descritivo, narrativo, injuntivo, argumentativo, dissertativo);



- Gêneros textuais:
 - Tirinha, charge e cartum;
 - Diário;
 - Conto;
 - Crônica (narrativa e argumentativa);
 - Poema épico;
 - Poema lírico;
 - Drama (tragédia e comédia);
 - Romance;
- Introdução aos estudos literários:
 - As funções da literatura nas sociedades: a literatura como direito de todos;
 - Literatura e as relações sociais e culturais: alteridade, diversidade, inclusão;
 - O sistema literário: temas, gêneros e formas;
 - Diferenças entre texto ficcional e não ficcional;
 - A abordagem clássica dos gêneros épico, lírico e dramático;
 - A diversidade de gêneros;
 - A linguagem do poema: estrofe, metrificacão e rima;
 - A linguagem da narrativa: narrador, personagem, ação, tempo e espaço;
- Estudos de Literatura Portuguesa e Brasileira:
 - Humanismo;
 - Classicismo;
 - A Literatura do Período Colonial no Brasil;
 - Barroco;
- Introdução aos Estudos de Literatura Africana em Língua Portuguesa;
- Introdução aos Estudos de Literatura Indígena;
- Leitura e interpretação de textos literários e não-literários.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CASTILHO, Ataliba T. de. **Nova Gramática do Português Brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2014.

OLIVEIRA, Ana Tereza Pinto de; REIS, Benedicta Aparecida Costa dos. **Manual compacto de literatura portuguesa**: ensino médio. São Paulo: Rideel, 2010.

PAGNAN, Celso Leopoldo. **Manual compacto de literatura brasileira**. São Paulo: Rideel, 2010.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 2017.

CHICARINO, Tathiana (org.). **Educação em direitos humanos**. S.L: Editora Pearson, 2016. 203 p. Disponível em:




<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129399>. Acesso em: 01 dez. 2022.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever**: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2010.

LOPES, Juliana Serzedello Crespim; SILVA, Caroline Felipe Jango (Org.). **Neabi Indica 2**: Sugestões de filmes e atividades para abordar a História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena na sala de aula. São Paulo: IFSP; NEABI, 2017. Disponível em: https://itq.ifsp.edu.br/images/NEABI/indica/NEABI_Indica_2_2017.pdf . Acesso em: 27 out. 2022.

SILVA, Caroline Felipe Jango; CORRÊA, Nábila Pinto. **Neabi Indica 1**: Sugestões de livros, artigos, teses e dissertações sobre a História e Cultura Africana, Afro-Brasileira e Indígena. São Paulo: IFSP; NEABI, 2016. Disponível em: https://itq.ifsp.edu.br/images/NEABI/indica/NEABI_Indica_1_2016.pdf. Acesso em: 27 out. 2022.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Corpo e Arte 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 1º	Sigla: HTOICA1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 40 (laboratório de artes, auditório, outros espaços)	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Fundamentos das linguagens artísticas; Apreciação, leitura e fruição de obras de arte; Criação em Arte; Mediações, culturas e arte; História e historiografias da arte e de suas linguagens; Patrimônio cultural; Práticas da cultura corporal em contextos de inclusão, diferenças e diversidades; Práticas da cultura corporal enquanto fenômeno e patrimônio humano e social.		
3- EMENTA: O componente curricular articula conhecimentos dos componentes "Educação Física" e "Arte", colaborando para a formação integral e crítica, em uma perspectiva decolonial, antirracista e antissexista, com destaque: à abordagem das manifestações de música, de dança, festivas e religiosas afro-brasileiras e indígenas; à abordagem da tradição musical ocidental sob uma perspectiva não universalizante; ao corpo como suporte da arte em diferentes tradições; e à produção do corpo e das práticas corporais como imagens na arte e na indústria cultural.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer a diversidade de manifestações de música, de dança, festivas e religiosas afro-brasileiras e indígenas.		



- Conhecer e analisar a diversidade de instituições voltadas ao estudo, preservação e divulgação do patrimônio material e imaterial de diferentes grupos sociais.
- Compreender a importância do reconhecimento, preservação e valorização do patrimônio cultural material e imaterial e sua relação com a memória, identidade e resistência de grupos sociais subalternizados e racializados.
- Colaborar com uma educação antirracista, antissexista e decolonial, em consonância com as Leis 10.639/2003 e 11.645/2008.
- Promover o conhecimento e a desuniversalização dos elementos constitutivos da música na tradição ocidental.
- Conhecer a diversidade de modos como o corpo, em diferentes contextos, torna-se suporte da arte, da moda e das tradições, expressando identidades individuais e coletivas, de gênero, classe social e étnico-raciais, bem como atendendo a interesses mercadológicos e disciplinares na modernidade, ou questionando estes interesses.
- Conhecer as técnicas básicas da fotografia e do audiovisual.
- Compreender o modo como o corpo e as práticas corporais são produzidos como imagem na arte, na mídia e nas culturas tradicionais, expressando identidades individuais e coletivas, de gênero, classe social e étnico-raciais, bem como atendendo a interesses mercadológicos e disciplinares na modernidade, ou questionando estes interesses.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Culturas rítmicas afrobrasileiras e indígenas
 - Manifestações de música, de dança, festivas e religiosas
 - Culturas capoeiras: Angola, Regional, Contemporânea
 - Matrizes culturais indígenas e africanas
 - Herança cultural afro-religiosa e racismo religioso
 - Tradições afro-brasileiras e indígenas como projetos civilizadores decoloniais: identidade, comunidade, ancestralidade, *axé* e integração com a natureza
 - O lugar do corpo nas manifestações afro-brasileiras e indígenas
 - Lutas antirracista e antissexista e as manifestações afro-brasileiras e indígenas
 - O lugar das manifestações afro-brasileiras e indígenas na construção da identidade nacional
 - Música popular brasileira: das matrizes afro-indígenas à indústria cultural
- Instituições de estudo, preservação e divulgação do patrimônio cultural
 - Instituições de estudo, preservação e divulgação do patrimônio imaterial.
 - Instituições de estudo, preservação e divulgação do patrimônio material.
 - Patrimônio cultural material e imaterial: memória, identidade e resistência de grupos sociais subalternizados e racializados.



- Elementos da música na tradição ocidental
 - Elementos do som: timbre, intensidade, altura, duração
 - Ritmo, melodia, harmonia
 - Notação musical
 - Desuniversalizando a tradição musical ocidental
- Arte no corpo
 - Tatuagem, pintura corporal e outras técnicas nas tradições indígenas, africanas, afro-brasileiras e na contemporaneidade
 - *Body-Art* como expressão de identidade e resistência às violências de gênero, étnico-raciais e de classe
 - Vestimentas, adornos e penteados nas tradições corporais e nas culturas tradicionais
 - Design de moda: identidade e comércio
 - Roupas esportivas: desempenho, moda e consumo
- O corpo e as práticas corporais como imagens na arte e na indústria cultural
 - O corpo e as práticas corporais como imagem na fotografia e no audiovisual (introdução à fotografia e ao audiovisual)
 - O corpo e as práticas corporais na mídia: espetacularização, massificação e consumo
 - Arte contemporânea como crítica ao poder sobre os corpos

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MEIRA, Béa. **Arte: Do rupreste ao remix**. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2019.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LOPES, Nei; SIMAS, Luiz A. **Dicionário da História Social do Samba**. 7 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.

_____. **Filosofias Africanas: uma introdução**. 5 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021.

BOFF, Leonardo. **O casamento entre o céu e a terra: contos dos povos indígenas do Brasil**. Barcelona: Planeta, 2022.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Educação Física e Esportes		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 1º	Sigla: HTOIEFE	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 40 (quadra e outros espaços)	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Práticas da cultura corporal em contextos dos direitos sociais do esporte e lazer; Práticas da cultura corporal em contextos de inclusão, diferenças e diversidades; Práticas da cultura corporal em contextos econômicos, midiáticos e de consumo; Práticas da cultura corporal em contextos políticos, históricos e intercâmbios simbólicos; Práticas da cultura corporal em contextos lúdicos, juvenis e virtuais; Práticas da cultura corporal enquanto fenômeno e patrimônio humano e social.		
3- EMENTA: O componente curricular aborda a cultura dos esportes individuais e coletivos, por meio de procedimentos inclusivos, que visam garantir o aprendizado das modalidades em seus múltiplos aspectos (técnicos, operacionais, regulamentares, históricos, culturais e sociais), bem como promover a inserção crítica, criativa e autônoma neste universo cultural, partindo da compreensão da escola e, em especial, da educação física escolar, como âmbito privilegiado de promoção do acesso da população jovem ao esporte, entendido como direito de todos, conforme o texto constitucional, em seu Art. 217: "É dever do Estado fomentar práticas desportivas, formais e não formais, como direito de cada um".		



4- OBJETIVOS:

- Conhecer e vivenciar modalidades esportivas individuais e coletivas;
- Conhecer e vivenciar modalidades esportivas próprias dos contextos indígenas e das pessoas com deficiência;
- Conhecer e vivenciar Artes Marciais esportivizadas;
- Reconhecer as regras, estruturas, princípios operacionais e regras de ação das diferentes modalidades esportivas;
- Proporcionar experiências de envolvimento e êxito na prática esportiva;
- Adquirir conhecimentos necessários à apreciação dos esportes coletivos em seu formato sistematizado;
- Promover uma apropriação autônoma e criativa das modalidades esportivas, possibilitando sua transformação a partir das possibilidades, necessidades e interesses de cada pessoa;
- Promover a apropriação do esporte como prática de lazer, para além de sua prática em aula;
- Promover a reflexão crítica acerca dos aspectos históricos, sociais e culturais do fenômeno esportivo em diferentes contextos.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Códigos e linguagens das modalidades esportivas:
 - Modalidades esportivas coletivas
 - Modalidades esportivas individuais
 - Modalidades esportivas para pessoas com deficiência
 - Lutas e Artes Marciais esportivizadas
 - Práticas corporais indígenas esportivizadas
- Temáticas associadas ao fenômeno esportivo:
 - História do esporte
 - *Ethos* esportivo e modernidade
 - Doping
 - Usos políticos do esporte
 - Esporte e tecnologias
 - Esporte profissional, mercado esportivo e mídia
 - Esporte de lazer como direito social
 - Eventos e equipamentos esportivos comunitários
 - Políticas públicas de esporte e lazer
 - Culturas torcedoras: paixão, cultura popular, festa, violência e consumo
 - Megaeventos esportivos e a gentrificação dos espaços urbanos e esportivos
 - Esportivização das práticas corporais tradicionais na modernidade
 - Esporte e deficiência
 - Questões de gênero e sexualidade associadas ao esporte
 - Questões étnico-raciais associadas ao esporte



7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RODRIGUES, Nelson. **A pátria de chuteiras**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2014.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MUSASHI, Miyamoto. **O livro dos cinco anéis**. Cotia: Pé da letra, 2021.

NITZKE, Kassius. **Jogos dos Povos Indígenas: estratégias e práticas representacionais**. São Paulo: Editora Dialética, 2022.

SIMAS, Luiz A. **Maracanã: quando a cidade era terreiro**. Rio de Janeiro: Mórula Editorial, 2021.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Língua Inglesa 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 1º	Sigla: HTOIIN1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Aspectos léxico-gramaticais; Práticas discursivas/textuais; Relações entre identidade, cultura e sociedade.		
3- EMENTA: O componente curricular contempla a apresentação da língua inglesa, seu funcionamento e organização; aborda a compreensão de língua como forma de comunicação e posicionamento; apresenta os diferentes gêneros textuais visando o desenvolvimento das quatro habilidades: compreensão auditiva, produção oral, produção escrita e leitura; e trabalha a ampliação dos horizontes culturais dos envolvidos.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer o aprendizado da língua inglesa como oportunidade de acesso a informações sobre outras culturas e grupos sociais, contribuindo para a formação do aprendiz em um mundo globalizado;• Promover a construção de consciência crítica, a partir do reconhecimento da existência de diferenças culturais que merecem ser respeitadas e valorizadas;• Disseminar e promover o debate sobre os Direitos Humanos através de leituras e produções escritas;		



- Compreender a língua inglesa como ferramenta de comunicação fundamental para formação profissional, acadêmica e pessoal;
- Reconhecer o uso da língua inglesa em contextos e situações diversas como língua para comunicação internacional e o seu papel como promotora de compartilhamento de conhecimento, de interação, de autonomia e de ações críticas e cidadãs no intercâmbio científico, econômico, político, cultural e no mundo do trabalho;
- Desenvolver o conhecimento sistêmico e a consciência linguística necessárias para comunicação (produção oral e escrita) como ferramenta para inserção social e no mundo do trabalho;
- Utilizar estratégias linguísticas para compensação e/ou potencialização do ato comunicativo;
- Realizar inferências e reconhecer implícitos em discursos/textos orais e escritos na construção de sentidos;
- Reconhecer a característica polissêmica da linguagem na construção de sentidos;
- Desenvolver a habilidade de compreensão de textos, seja ela geral, das ideias principais ou de sua compreensão detalhada com base na leitura de textos autênticos de diferentes gêneros: cartoons, newspaper articles, advertisements, fairy tales, chronicles, novels;
- Produzir textos orais e escritos com coerência, coesão e vocabulário pertinente ao descrever rotinas, lugares, pessoas e ações e ao fornecer informações no presente, passado e futuro;
- Atentar para aspectos de pronúncia da língua inglesa, reconhecer variantes linguísticas e compreender em que medida os enunciados refletem a forma de ser, pensar, agir e sentir de quem os produz, ou seja, reconhecer marcas identitárias e a formação do sujeito linguístico-global no inglês para comunicação internacional;
- Trabalhar com textos literários em língua inglesa como forma de enriquecimento cultural e linguístico;
- Problematicar as mudanças linguísticas e as formas de comunicação a partir da influência da internet e das novas tecnologias.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Produção de textos orais e escritos:
 - Com informações pessoais;
 - Descrição de rotinas e ações;
 - Descrição de lugares e pessoas;
 - Apresentação de informações no passado, presente e futuro;
 - Do gênero textual sinopse.
- Desenvolvimento de estratégias de escrita: sentence level, topic sentences, proofreading, entre outras; de estratégias de leitura: skimming, scanning, cognatos, entre outras; e de compreensão auditiva: conhecimento prévio, note-taking, entre outras;



- Realização de inferências e reconhecimento de implícitos em discursos/textos orais e escritos para a construção de sentidos;
- Leitura e compreensão de textos autênticos: cartoons, newspaper articles, anúncios;
- Leitura e compreensão de textos literários: fairy tales, chronicles, novels;
- Leitura e compreensão de textos em língua inglesa que discutam a temática da cultura e da história indígena e afro-brasileira;
- Apresentação da fonética da língua inglesa e discussão das variedades linguísticas e marcas identitárias do sujeito;
- Desenvolvimento de aspectos léxico-gramaticais:
 - verbo to be;
 - presente simples;
 - there is/there are;
 - adjetivos;
 - pronomes;
 - preposições;
 - presente contínuo;
 - advérbios de frequência;
 - W/H questions;
 - word order;
 - passado simples;
 - futuro simples (will/going to);
 - verbos modais.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPOS, Giovana Teixeira. **Manual compacto de gramática da língua inglesa**. São Paulo: Rideel, 2010.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHICARINO, Tathiana (org.). **Educação em direitos humanos**. S.L: Editora Pearson, 2016. 203 p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129399>. Acesso em: 01 dez. 2022.

FERRO, Jefferson. **Introdução às literaturas de língua inglesa**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. **Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

SILVA, Thais Cristóforo. **Pronúncia do inglês** - para falantes do português brasileiro. São Paulo: Contexto, 2012.


LOPES, Juliana Serzedello Crespim; SILVA, Caroline Felipe Jango (Org.). **Neabi Indica 2: Sugestões de filmes e atividades para abordar a História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena na sala de aula**. São Paulo: IFSP; NEABI, 2017. Disponível em:



https://itq.ifsp.edu.br/images/NEABI/indica/NEABI_Indica_2_2017.pdf . Acesso em: 27 out. 2022.

SILVA, Caroline Felipe Jango; CORRÊA, Nábila Pinto. **Neabi Indica 1**: Sugestões de livros, artigos, teses e dissertações sobre a História e Cultura Africana, Afro-Brasileira e Indígena. São Paulo: IFSP; NEABI, 2016. Disponível em: https://itq.ifsp.edu.br/images/NEABI/indica/NEABI_Indica_1_2016.pdf. Acesso em: 27 out. 2022.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Matemática 1		
Tipo: Obrigatória		
Núcleo: Comum		
Ano: 1º	Sigla: HTOIMAT	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Geometria; Grandezas e Medidas.		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda os conhecimentos de geometria plana, retomando as noções básicas estudadas no Ensino Fundamental e aprofundando o estudo dos polígonos em geral. Além disso, discute o surgimento da geometria euclidiana, enfatizando que ela não é única, trazendo à tona as diferentes geometrias existentes, como aquelas desenvolvidas por povos africanos e indígenas. Por fim, o componente visa propiciar condições para que o(a) estudante compreenda a Matemática como uma construção humana e amplie a visão acerca de sua aplicabilidade em diferentes áreas do conhecimento.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Compreender as noções básicas da geometria plana;• Compreender a geometria como modelo para situações reais;• Possibilitar ao(à) estudante o desenvolvimento de atividades de ensino-aprendizagem que se utilizam de recursos materiais, tais como régua, compasso, transferidor e dobraduras, como potencializadoras para a compreensão dos conceitos de geometria plana;		



- Construir uma percepção crítica e reflexiva dos conceitos de geometria plana e suas inúmeras aplicações na matemática e em outros campos do saber;
- Desenvolver o pensamento crítico sobre os conhecimentos geométricos estudados e suas relações com o contexto social, político, cultural, econômico, ambiental e tecnológico.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução à Geometria Plana: ponto, reta e plano, ângulos;
- Estudo dos polígonos;
- Estudos geométricos do triângulo: altura, mediatriz, mediana e bissetriz; pontos notáveis de um triângulo;
- Triângulo retângulo - relações métricas no triângulo retângulo e o Teorema de Pitágoras;
- Teorema de Tales e semelhança de triângulos;
- Perímetros e áreas;
- Polígonos regulares: inscrição, circunscrição e ladrilhamento.
- Trigonometria do triângulo retângulo.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Volume Único. 3a ed. São Paulo: Ática, 2010. 736 p. ISBN 9788508119332.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 9 (Geometria Plana)**. 7a ed. São Paulo: Atual, 1993. 451 p.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto; SOUSA, Paulo Roberto Câmara de; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy. **360º Matemática Fundamental: Uma Nova Abordagem**. 2a ed. São Paulo: FTD, 2015. 608 p.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MACHADO, Antonio dos Santos. **Geometria Plana: Conceitos Básicos**. 2a ed. São Paulo: Atual, 2010. 223 p.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Biologia 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 1º	Sigla: HTOIBI1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 10	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Ciência e sociedade: aspectos históricos, filosóficos e sociológicos da ciência e tecnologia na história da humanidade; A unidade da vida: aspectos estruturais, morfofisiológicos, bioquímicos e biofísicos das células.		
3- EMENTA: A disciplina se propõe, em um primeiro momento, a introduzir e examinar conceitos sobre os métodos e processos de construção do conhecimento na área das Ciências da Natureza, principalmente em Biologia, e sua influência no cotidiano. Aborda a epistemologia da Ciência, relacionando aspectos históricos e sociais desse processo de construção. Em um segundo momento, desenvolve temas específicos, como Biologia Celular, trabalhando morfologia e o funcionamento das células e suas estruturas, assim como divisão celular; Embriologia, destacando o início do desenvolvimento embriológico com a fecundação, até o parto e abordando também os anexos embrionários dos		



diferentes seres vivos; e, por fim, os tecidos produzidos a partir desse desenvolvimento.

4- OBJETIVOS:

- Compreender os diferentes tipos de conhecimento, diferenciando-os do científico, entendendo como são formados tais conhecimentos, por meio do uso do método das Ciências da Natureza;
- Conhecer os princípios básicos do estudo da Biologia, das características dos seres vivos e dos níveis de organização da vida;
- Saber o que é uma célula, suas estruturas e funções, além de entender o metabolismo energético e os mecanismos de divisão celular, para depois compreender a origem e o funcionamento dos diferentes tecidos do corpo humano.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- A biologia como ciência:
 - Origens da ciência e da biologia.
 - O método científico em biologia.
 - A ciência e a biologia como atividades humanas: diversidade de pontos de vista e influência em políticas públicas.
- Características gerais dos seres vivos.
- Aspectos morfofisiológicos, bioquímicos e biofísicos das células:
 - Moléculas inorgânicas e orgânicas.
 - Células procarióticas e eucarióticas.
 - Membrana plasmática e transportes através da membrana.
 - Citoplasma e organelas citoplasmáticas.
 - Metabolismo energético: fermentação, respiração celular e fotossíntese.
 - Núcleo celular.
 - Divisão celular: mitose e meiose – formação de gametas.
- Fecundação e embriologia.
- Histologia:
 - Tecidos epitelial e conjuntivos.
 - Tecidos cartilaginoso e ósseo.
 - Tecidos muscular e nervoso.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FAVARETTO, José Arnaldo. **360º: Biologia: diálogos com a vida (Parte I)**. São Paulo: FTD, 2015. 287p.



SANTOS, I. A. **Fundamentos da Biologia**. 1 ed. Curitiba: intersaberes, 2021. 205p.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOSCHILIA, C. **Manual Compacto de Biologia**. 1 ed. São Paulo: Rideel, 2010. 480 p.

NADAL, T. M.; MACHADO, E. F. **Fundamentos da Biologia**. 1 ed. Curitiba: Contentus, 2020. 74p.

SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G. C. **Biologia Educação de Jovens e Adultos**. 1 ed. Curitiba: intersaberes, 2017. 248 p.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Química 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 1º	Sigla: HTOIQU1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Modelos submicroscópicos da matéria e suas relações com as propriedades macroscópicas; Desenvolvimento científico, tecnológico e suas relações com a sociedade e o meio ambiente; Aspectos quantitativos da matéria e suas transformações.		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda os aspectos submicroscópicos da matéria e as relações com propriedades macroscópicas e relações quantitativas, caracterizando os tipos de compostos existentes com suas aplicações e transformações no cotidiano e nas interações com a sociedade e o meio ambiente.		
4- OBJETIVOS: Compreender a relação entre átomos, suas ligações químicas e suas propriedades; a organização dos elementos na tabela periódica e como se		



relacionam com aplicações e o meio ambiente. Conhecer transformações que ocorrem no cotidiano e suas relações quantitativas.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Atomística
- Distribuição Eletrônica
- Tabela Periódica
- Propriedades Periódicas
- Ligações Químicas
- Geometria Molecular
- Fórmulas Mínimas e Fórmulas Moleculares
- Substâncias e Misturas
- Curvas de Aquecimento
- Curvas de Solubilidade
- Leis Ponderais, massas atômicas e moleculares

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEZERRA, L. M. et al.. **Ser Protagonista - Química**. Volume 1, 3a ed. São Paulo: Editora SM, 2016.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.. **Química Cidadã**. Volume 1. 3 ed. São Paulo: Editora AJS, 2016.

CISCATO, C. A. M; CHEMELLO, E; PEREIRA, L. F.; PROTI, P, B.. **QUÍMICA**. Volume 3. 1. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

REIS, M. **Química**. Volume 1. 2 ed. São Paulo: Editora Ática, 2016.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Estudos sobre o Trabalho – Seção A		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 1º	Sigla: HTOIETA	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 60 (laboratório de informática)	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Trabalho; Antiguidade; História contemporânea; Problemas sociais e problemas de pesquisa; Vida em sociedade: relações entre indivíduos e sociedade e processos de socialização; Interpretações do Brasil.		
3- EMENTA: No diálogo entre diversas tradições acadêmicas, aborda-se o trabalho como um dos princípios organizadores das relações sociais. A análise comparativa entre formas de organização do trabalho no presente e no passado, com ênfase nas formas atuais de organização do trabalho, permitirá ao educando desnaturalizá-las de modo a perceber como elas se constituíram a partir de variáveis históricas resultantes da ação humana, dentre as quais estão as relações de classe, gênero, étnicas e culturais. As avaliações devem estimular a expressão em diversas linguagens e dialogarão em especial com as diferentes mídias e as linguagens artísticas (cinema, música, artes plásticas) como forma de registro das transformações sociais, entendendo que tais mídias e linguagens também constituem fatores que alteram as condições		



atuais de trabalho e por isso são objeto de análise.

O componente apresenta noções básicas das TICs para o planejamento e desenvolvimento de atividades no plano individual e coletivo. Exemplo disso é o uso de pacotes de programas computacionais conhecidos como suítes de escritório e ferramentas para trabalho colaborativo, inclusive armazenamento em nuvem. Plataformas de trabalho online (Moodle, Google Classroom) são cruciais no período de aula e fora dele.

4- OBJETIVOS:

- Conhecer e valorizar a História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, de modo a identificar a presença de afrodescendentes e indígenas na organização do trabalho na sociedade brasileira.
- Identificar e analisar as diferenças de gênero na inserção do mercado de trabalho nacional e internacional entre os séculos XX e XXI.
- Reconhecer as tecnologias (em especial as TICs) como um produto das relações sociais de força vigentes e identificar suas formas de uso e de apropriação no espaço rural e urbano.
- Compreender as mudanças na divisão internacional do trabalho ao longo dos séculos XX e XXI e o impacto na transformação dos usos dos espaços físicos resultantes da intensificação da globalização.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Industrialização e divisão social do trabalho
 - Formação da modernidade I – Marx: trabalho, divisão social e territorial do trabalho, trabalho assalariado, valor de uso, valor de troca, mercadoria, mais-valor, alienação; processo de trabalho e processo de produzir mais-valor;
 - Formação da modernidade II – Durkheim: Divisão social do trabalho, Anomia, Solidariedade Orgânica e Mecânica;
 - Formação da Modernidade III – Weber: Racionalização e burocratização;
- A Expansão capitalista no “longo século XIX” (1789-1914) e a I Guerra Mundial
 - Neocolonialismo na América Latina e imperialismo na África e Ásia.
 - A Era Meiji e o Imperialismo Japonês;
 - I Guerra Mundial – nacionalismos, militarismos, avanços tecnológicos, guerra de trincheiras;
 - O processo de industrialização no Brasil, a formação da classe trabalhadora no Brasil e o papel desempenhado pelos sindicatos.
 - Legislação trabalhista no Brasil: as primeiras leis de proteção ao trabalhador, a CLT e suas transformações;
 - A Revolução Russa (1917), a Nova Política Econômica NEP os planos quinquenais;
- Formação e apogeu dos complexos industriais-militares:
 - A crise de superprodução de 1929 e suas respostas: o New Deal; o



- fascismo e o nazismo;
- II Guerra Mundial -- formação de dois blocos em guerra; os fronts, o desenvolvimento embrionário da computação; criação da bomba atômica;
- Guerra Fria – independências das colônias africanas e asiáticas, ordem bipolar, não-alinhamento, corrida armamentista.
- Desregulamentação do trabalho.
 - Toyotismo e as novas formas de acumulação de capital;
 - Quarta revolução industrial: era digital;
 - Ascensão do paradigma neoliberal;
 - O trabalho sob fogo cruzado: terceirização, desregulamentação e desemprego; a mercantilização dos direitos e a uberização do trabalho.
 - Os impactos sociais e econômicos da Informática e das Tecnologias de Informação e Controle (TICs).

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MERCURE, Daniel & SPURK, Jan. **O trabalho na história do pensamento ocidental**. Petrópolis: Vozes, 2005.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLLIOT-THÉLÈNE, Catherine. **A sociologia de Max Weber**. Petrópolis: Vozes, 2017. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/123420> (Acesso em: 26/10/2022)

DURAND, Jean-Pierre. **A sociologia de Marx**. Petrópolis: Vozes, 2017. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/123419> (Acesso em: 26/10/2022)

MACEDO, José Rivair. **Antigas sociedades da África Negra**. São Paulo: Contexto, 2021. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/194255> (Acesso em: 26/10/2022)

MARQUES, Adhemar; BERUTTI, Flávio & FARIA, Ricardo. **História do Tempo Presente**. São Paulo: Contexto, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201729> (Acesso em 26/10/2022)

NAPOLITANO, Marcos. **História contemporânea 2: do entreguerras à nova ordem mundial**. São Paulo: Contexto, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183539> (Acesso em 26/10/2022)

PÁTARO, Carolina Ribeiro & COLETTI, Diego. **Construindo a pesquisa: métodos, técnicas e práticas em sociologia**. Curitiba: Intersaberes, 2017. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/52522> (Acesso em 26/10/2022)


STEINER, Phillipe. **A sociologia de Durkheim**. Petrópolis: Vozes, 2017.



Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/123414>
(Acesso em 26/10/2022)

VISENTINI, Paulo Fagundes & RIBEIRO, Luiz & PEREIRA, Analúcia. **História da África e dos Africanos**. Petrópolis: Vozes, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/38431> (Acesso em 26/10/2022)



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Estudos sobre o Trabalho – Seção B		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 1º	Sigla: HTOIETB	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 60 (laboratório de informática)	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Trabalho; Dinâmicas da sociedade; Antiguidade; História moderna; Problemas sociais e problemas de pesquisa; Mundo do trabalho.		
3- EMENTA: No diálogo entre diversas tradições acadêmicas, aborda-se o trabalho como um dos princípios organizadores das relações sociais. A análise comparativa entre formas de organização do trabalho no presente e no passado, com ênfase nas formas extintas ou marginais nas atuais organizações do trabalho, permitirá ao educando desnaturalizá-las de modo a perceber como elas se constituíram a partir de variáveis históricas resultantes da ação humana, dentre as quais estão as relações de classe, gênero, étnicas e culturais. As avaliações devem estimular a expressão em diversas linguagens e dialogarão em especial com as diferentes mídias e as linguagens artísticas (cinema, música, artes plásticas) como forma de registro das transformações sociais, entendendo que tais mídias e linguagens também constituem fatores que alteram as condições atuais de trabalho e por isso são objeto de análise.		



O componente apresenta noções básicas das TICs para o planejamento e desenvolvimento de atividades no plano individual e coletivo. Exemplo disso é o uso de pacotes de programas computacionais conhecidos como suítes de escritório e ferramentas para trabalho colaborativo, inclusive armazenamento em nuvem. Plataformas de trabalho online (Moodle, Google Classroom) são cruciais no período de aula e fora dele.

4- OBJETIVOS:

- Conhecer e valorizar a História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, de modo a identificar a presença de afrodescendentes e indígenas na organização do trabalho na sociedade brasileira.
- Analisar e compreender a diversidade de divisões sociais do trabalho em culturas pré-industriais;
- Analisar e compreender a formação de uma divisão internacional entre os séculos XIV e XVII (fase do capitalismo comercial) e suas transformações durante a Primeira Revolução Industrial;
- Analisar a atuação dos movimentos operários de diferentes naturezas para as mudanças e continuidades nas disputas pelo poder.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução ao tema:
 - O mundo sem a propriedade privada;
 - Da escravidão antiga à escravidão contemporânea;
 - O trabalho na filosofia clássica;
 - A (re)valorização do trabalho: o Iluminismo e a razão instrumental;
- Divisão internacional territorial do trabalho – 1ª globalização (grandes navegações);
 - Formas de servidão na Europa, América e Ásia (feudalismo europeu e feudalismo japonês, mitas incas);
 - Acumulação Primitiva e Colonialismo (sécs. XVI-XVIII).
 - Formação da sociedade colonial portuguesa: o tráfico negreiro, açúcar e ouro.
 - A 1ª Revolução industrial: a máquina a vapor, o tear mecânico e a locomotiva. Ganhos em produtividade, perdas em condições de trabalho.
 - Formas clássicas de organização do trabalho fabril: taylorismo e fordismo.
- Formas de organização dos trabalhadores:
 - Introdução: como se organizam os trabalhadores hoje? (cooperativas, sindicatos, associações, etc.)
 - Século XIX: as primeiras correntes sindicais na Europa;
 - Bases teóricas para o pensamento sindicalista.



7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MERCURE, Daniel & SPURK, Jan. **O trabalho na história do pensamento ocidental.** Petrópolis: Vozes, 2005.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOUDON, Raymond. **A sociologia como ciência.** Petrópolis: Vozes, 2017. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/123340> (Acesso em 26/10/2022)

CARLOS, Ana Fani. **A cidade.** São Paulo: Contexto, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201724> (Acesso em 26/10/2022)

MELO, Elizabetn & BRAGA, Luciano. **História da África e afrobrasileira.** São Paulo: Summus, 2010. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/36951> (Acesso em: 26/10/2022)


LOPES, Nei & MACEDO, José Rivair. **Dicionário de História da África.** São Paulo: Autêntica Editora, 2017. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192672> (Acesso em: 26/10/2022)

REZENDE, Cyro de Barros. **História econômica geral.** São Paulo: Contexto, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/201737> (Acesso em 26/10/2022)

SELKE, Ricardo & BELLOS, Natália. **História social e econômica moderna.** Curitiba: Intersaberes, 2017. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/81783> (Acesso em 26/10/2022)

VESENTINI, José William. **Novas Geopolíticas.** São Paulo: Contexto, 2012. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3481> (Acesso em 26/10/2022)



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Física e Matemática Computacional		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Articulador		
Ano: 1º	Sigla: HTOIFMC	Nº de aulas semanais: 6
Total de aulas: 216	C.H. Presencial: 180 C.H. Distância: 0 Total de horas: 180	
Quantidade de docentes: 4	Carga horária prevista em laboratório: 60	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA As linguagens e a comunicação na Física; A Física como conhecimento científico; A organização do conhecimento na Física; A Física em diversos contextos; Números; Álgebra; Fundamentos de informática; Algoritmos e linguagens de programação.		
3- EMENTA: O componente curricular aborda elementos conceituais, experimentais, históricos e matemáticos da física de forma articulada com conhecimentos introdutórios de programação. O mesmo se dá em relação à matemática: tópicos fundamentais de matemática, como a teoria de conjuntos e de funções, são abordados de forma articulada com a física e a programação. Enquanto componente curricular articuladora, pressupõe-se a intersecção de conhecimentos nas dimensões de métodos para resolução de exercícios, programação e desenvolvimento de representações e linguagens gráficas e algébricas. Pressupõe-se que a educação científica e tecnológica deve contribuir para a formação ampla capaz de dialogar com tecnologias e avanços		



tecnológicos baseados nas inter-relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente, relações étnico-raciais e de diversidade sexual e de gênero.

4- OBJETIVOS:

- Compreender a Física e Programação como componentes fundamentais para o Desenvolvimento Tecnológico e Transformação Social
- Desenvolver a capacidade de investigação física e sua vinculação às ciências da computação. Classificar, organizar, sistematizar. Identificar regularidades. Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar.
- Compreender rotinas de resolução de exercícios de forma articulada com conhecimentos vinculados à algoritmos e desenvolvimento de software
- Compreender a Física e as tecnologias computacionais correlatas presentes no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Descobrir o funcionamento de aparelhos.
- Conduzir reflexões sobre a diversidade epistemológica na construção de conhecimentos com destaque para os processos de invisibilização da população negra e indígena.
- Compreender a ideia geral de conjunto.
- Conhecer as particularidades dos conjuntos numéricos.
- Compreender a ideia geral de funções.
- Reconhecer situações em que a teoria de conjuntos e de funções se aplicam, com especial ênfase às funções afim e quadrática.
- Utilizar conceitos matemáticos para calcular, estimar, planejar e refletir sobre os resultados.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Física, Matemática e Informática.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Física
 - Introdução à Física como Ciência
 - Diálogos entre Física Aplicada e Computação
 - Medidas e o Sistema Internacional de Medidas (SI);
 - Notação Científica e Ordem de Grandeza e Utilização de Calculadoras Digitais para Conversão de Unidades e Notação Científica
 - Observações Astronômicas nas culturas do continente africano e indígenas e Utilização de aplicativos computacionais para Modelos Astronômicos;
 - Posição, Deslocamento, Velocidade e Aceleração;
 - Movimento Retilíneo Uniforme (MRU);
 - Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (MRUV);
 - Aplicação de Rotinas de Resoluções de Exercícios com Cinemática por meio de linguagem de programação.
 - Vetores e Representação Vetorial dos Movimentos



- Movimento vertical; Lançamento horizontal e oblíquo e a representação por linguagem gráfica da cinemática vetorial por meio de Applets e desenvolvimento de softwares.
- Movimento Circular e os Paradigmas dos Diversos Modelos de Movimentos de Corpos Celestes
- Leis de Newton em algumas situações cotidianas e rotinas de resolução de exercícios com linguagem de programação
 - Força peso, normal, tração, elástica e atrito
 - Aplicações das Leis de Newton;
 - Força centrípeta;
 - Estática do corpo rígido;
 - Máquinas simples e vantagem mecânica
- Trabalho de uma força e energia e rotinas de resolução de exercícios com linguagem de programação;
 - Potência e rendimento;
 - Transformações e transferências de energia;
 - Leis da conservação da energia e da conservação da quantidade de movimento
- Matemática
 - Revisão: tópicos de álgebra básica;
 - Introdução à teoria de conjuntos; conjuntos numéricos e intervalos reais;
 - Introdução ao estudo de funções;
 - O plano cartesiano: localização de pontos e gráfico de funções;
 - Função afim, equações e inequações do 1º grau;
 - Função quadrática, equações e inequações do 2º grau.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TELLES, D. D. A.; NETTO, J. M. **Física com aplicação tecnológica: Mecânica.** [s.l.] Editora Blucher, 2011. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177652>. Acesso em 09 de Novembro de 2022

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java como programar.** 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações.** Volume Único. 3a ed. São Paulo: Ática, 2010. 736 p. ISBN 9788508119332.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PINHEIRO, B. C. S. **HISTÓRIA PRETA DAS COISAS 50 INVENÇÕES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS DE PESSOAS NEGRAS.** 1a. ed. [s.l.] LIVRARIA DA FÍSICA, 2021.



Simulações	Interativas	PhET.	Disponível	em:
<p><https://phet.colorado.edu/pt_BR/>. Acesso em: 9 nov. 2022.</p>				
<p>HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. xxv, 790 p. ISBN 9788582603406.</p>				
<p>SANTOS, A. C. F. You Don't Look Like a Physicist. The Physics Teacher, v. 55, n. 9, p. 524–527, 2017a.</p>				
<p>SANTOS, L. B. DOS. Conhecimentos Etnomatemáticos Produzidos Por Mulheres Negras Trançadeiras. Revista da ABPN, v. 9, n. 22, p. 123–148, 2017b.</p>				
<p>IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 1 (Conjuntos e Funções). 10° ed. São Paulo: Atual, 2013.</p>				
<p>GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto; SOUSA, Paulo Roberto Câmara de; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy. 360° Matemática Fundamental: Uma Nova Abordagem. 2a ed. São Paulo: FTD, 2015. 608 p.</p>				
<p>LIMA, Elon Lages; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto; WAGNER, Eduardo; MORGADO, Augusto César. A Matemática do Ensino Médio: Volume 1. 11° ed. Coleção do Professor de Matemática, SBM, 2016.</p>				



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Algoritmos e Programação		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Tecnológico		
Ano: 1º	Sigla: HTOIALP	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 60	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Algoritmos e linguagens de programação.		
3- EMENTA: O componente curricular trabalha a compreensão e a representação da lógica computacional na solução de problemas, por meio de técnicas de desenvolvimento de algoritmos. Desenvolve a transformação de um algoritmo para uma linguagem computacional orientado a objetos.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Compreender e desenvolver o raciocínio lógico computacional e seus elementos.• Compreender a elaboração de algoritmo como uma técnica para resolução de problemas num ambiente computacional.• Compreender a transformação de uma algoritmo para uma linguagem de programação orientada a objetos.• Conhecer e aplicar conceitos de programação orientada a objetos.		



5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Lógica e Lógica Computacional:
 - Raciocínio lógico para resolução de problemas.
 - Lógica de programação: formalização de problemas.
 - Organizando um problema em termos: entrada, processamento e saída.
- Algoritmo:
 - Formas de representação.
 - Variáveis e tipos de dados
 - Estruturas de controle: sequencial, seleção e repetição
 - Operadores relacionais, matemáticos e lógicos.
 - Vetores: definição, uso, algoritmos de ordenação e busca
 - Métodos: passagem de parâmetros e retorno de valores.
- Linguagem Orientada a Objetos (Java)
 - Fundamentos do paradigma de programação orientada a objetos: classes, objetos, atributos, métodos e encapsulamento de dados.
 - Abstração de dados
 - Variáveis, tipos de dados
 - Estruturas de controle: sequencial, seleção e repetição
 - Classes, objetos, métodos, encapsulamento
 - Classe String: manipulação de cadeias de caracteres
 - Arrays

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FORBELLONE, V. A. L.; EBERSPACHER, F. H. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados.** 3. ed. São Paulo: Editora Pearson 2005.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java como programar.** 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores.** 26. ed. São Paulo: Érica, 2012.

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. **Core Java: fundamentos.** Volume I. 8. ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2010.

SIERRA, K. **Use a Cabeça! Java.** 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Organização de Computadores e Sistemas Operacionais		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Tecnológico		
Ano: 1º	Sigla: HTOIOCS	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 144	C.H. Presencial: 120 C.H. Distância: 0 Total de horas: 120	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 120	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Fundamentos de informática; Infraestrutura (hardware, sistemas operacionais, redes de computadores, segurança); Análise e projeto de sistemas.		
3- EMENTA: Apresenta a evolução Histórica dos Computadores. Mostra a estrutura dos processadores e barramentos. Define a hierarquia de Memórias. Estuda sistemas de numeração aderente aos sistemas digitais. Desenvolve noções básicas sobre os componentes de um computador. Faz a definição e caracterização dos principais dispositivos de entrada e saída. Estuda sobre os tipos de gabinetes e fontes. Caracteriza Soquetes, Slots, Jumpers, Conexões e Interfaces. Realiza montagem de computadores. Utiliza aspectos introdutórios à manutenção de computadores. Apresenta sistema de arquivos e armazenamento em nuvem. Estuda virtualização, instalação de versões atuais e anteriores do Windows, Linux e opcionalmente outros sistemas. Realiza instalações de drivers, softwares, backup de dados e trabalha noções de segurança da informação, políticas de acesso e permissão. Desenvolve os temas		



de sistemas operacionais, sistemas em rede, administração de recursos e usuários.

4- OBJETIVOS:

- Compreender conceitos relacionados à evolução dos computadores e dos principais componentes de um computador pessoal
- Desmontar e montar um computador pessoal
- Compreender a arquitetura e o funcionamento dos sistemas operacionais
- Analisar os serviços e funções de sistemas operacionais
- Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário
- Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e drivers avaliando seus defeitos

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Evolução Histórica dos Computadores:
 - arquitetura de Von Neumann
 - evolução dos computadores pessoais e miniaturização
- Arquitetura de computadores
- Processador:
 - função, estrutura, componentes básicos
 - estrutura interna, registradores
 - instruções
 - RISC, CISC
 - pipeline e multiprocessadores (paralelismo)
- Memórias:
 - hierarquia
 - principais tipos
 - funções
- Dispositivos de Entrada e Saída:
 - barramentos
- Noções de sistemas digitais:
 - sistema numérico binário
- Montagem de microcomputadores
- Particionamento e formatação discos
- Instalação de:
 - sistemas Operacionais
 - drivers
 - programas aplicativos
- Ferramentas e técnicas de atendimento e suporte ao usuário



7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 10ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2017. (<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/151479>)

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**, 6ª edição. São Paulo: Editora Pearson, 2013. 628 p. ISBN 9788581435398. (<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3825>)


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIMARÃES, Carlos Henrique Costa. **Sistemas de Numeração**: Aplicação em Computadores Digitais. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2014. ISBN 9788571933361. (<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37688>)

TORRES, Gabriel. **Hardware Curso Completo**. 4ª Edição. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2001.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. **Sistemas Operacionais**. 3ª edição. São Paulo: Editora Pearson, 2005. 784 p. ISBN 9788576050117. (<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/315>)



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Programação para Web 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Tecnológico		
Ano: 1º	Sigla: PWA	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 60	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Algoritmos e linguagens de programação; Análise e projeto de sistemas.		
3-- EMENTA: O componente curricular aborda o uso de linguagens e técnicas destinadas ao desenvolvimento de páginas WEB e a disponibilização das páginas em servidores WEB, apresentando os principais conceitos relacionados à tecnologia WEB.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer a arquitetura cliente-servidor e a responsabilidade de cada um dos componentes;• Conhecer elementos básicos para o desenvolvimento de documentos estáticos por meio de uma linguagem de marcação de hipertexto (HTML);• Implementar páginas WEB estáticas empregando a linguagem de marcação de hipertexto (HTML);		



- Conhecer e empregar linguagem de scripts para adicionar dinamicidade às páginas WEB.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Conceitos básicos sobre tecnologia WEB, site, domínio, URL, protocolo HTTP, linguagens e desenvolvimento de sistemas para WEB;
- Linguagem de Marcação de Hipertexto (HTML);
- Disponibilização de páginas WEB em servidores WEB;
- Criação de folhas de estilos utilizando linguagem Cascading Style Sheets (CSS);
- Linguagem JavaScript;
- Frameworks front-end;
- Abordar a temática Políticas de Educação Ambiental no desenvolvimento de páginas Web.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FREEMAN, Eric. **Use a Cabeça! Programação em HTML 5**. Alta Books Editora, 2014.

SILVA, Maurício Samy. **Fundamentos de HTML5 e CSS3**. Novatec Editora, 2018.

LAWCE, B.; SHARP, R. **Introdução ao HTML 5**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


MANZANO, J. A. N. G.; TOLEDO, S. A. DE. **Guia de orientação e desenvolvimento de sites HTML, XHTML, CSS e JavaScript/Jscript**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2012.

ROBBINS, J. N. **Guia de bolso HTML e XHTML**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

TERUEL, E. C. **WEB TOTAL: desenvolva sites com tecnologias de uso livre - prático & avançado**. São Paulo: Érica, 2009.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Rede de Computadores		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Tecnológico		
Ano: 1º	Sigla: HTOIRDC	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 60	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Infraestrutura (hardware, sistemas operacionais, redes de computadores, segurança).		
3- EMENTA: O componente aborda comunicação entre computadores, apresentando as principais tecnologias, meios de transmissão e protocolos utilizados para tal, tendo como base os modelos de referência ISO/OSI e TCP/IP. No componente também é tratado o aspecto prático de criação e administração de uma rede de computadores, na qual o aluno poderá conhecer e compreender as principais ferramentas, físicas e lógicas, utilizadas por um administrador de redes. A disciplina também tem como ênfase a implantação de diversos serviços de redes.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Compreender os conceitos básicos de uma rede de computadores, e suas principais classificações e aplicações.• Compreender os modelos de referência ISO/OSI e TCP/IP, bem como o conceito de protocolo e seus diversos exemplos.• Saber projetar e configurar uma rede de computadores, bem como implementar serviços de rede relacionadas a mesma.		



- Conseguir propor e implementar serviços de redes.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução à Redes de Computadores;
- Aplicações de Redes de Computadores;
- Modelos de referência ISO/OSI e TCP/IP e suas camadas;
- Introdução e definição de protocolos;
- Arquiteturas e Topologias de Redes de Computadores;
- Configuração física e lógica de uma rede local;
- Compartilhamento de conexão com a Internet;
- Principais aspectos de segurança relacionadas a redes de computadores;
- Implantação de servidores em rede;
- Implantação de serviço de gerenciamento de redes;
- Aspectos de qualidade de serviço em redes de computadores.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BASSO, Douglas Eduardo. **Administração de Redes de Computadores**. Curitiba: Contentus, 2020.

KUROSE, James. F.; ROSS, Keith. W. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 6 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FILHO, Eduardo Corrêa Lima. **Fundamentos de Redes e Cabeamento Estruturado**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

VERAS, Manoel. **Computação em Nuvem: Nova Arquitetura de TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Língua Portuguesa e Literaturas 2		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 2º	Sigla: HTOILP2	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 144	C.H. Presencial: 120 C.H. Distância: 0 Total de horas: 120	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Língua, identidade e sociedade; Construção de sentido, leitura e produção de textos orais e escritos; Linguagem, tecnologia e mundo do trabalho; História da Língua Portuguesa, gramática e sociedade; Literatura, história e cultura.		
3- EMENTA: O componente curricular Língua Portuguesa e Literaturas trabalha os eixos inter-relacionados da leitura, da reflexão sobre o uso e o funcionamento da língua e da produção textual. A partir do pressuposto de que a linguagem é manifestação da cultura e constituidora dos sujeitos sociais, estuda a recepção e a produção de textos como processos de ressignificação de interlocutores protagonistas. Para tanto, entre obras literárias e não literárias, em diferentes gêneros textuais, amplia as possibilidades de expressão discente em diferentes linguagens e o acesso ao patrimônio cultural produzido em língua portuguesa, inclusive em outros países lusófonos.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Ler, analisar e interpretar obras literárias em diferentes linguagens, tais como contos, romances, poemas;• Analisar as diversas posturas e visões de mundo que perpassam um texto, suas relações dialógicas;		



- Compreender e utilizar a variante culta escrita do português;
- Redigir textos nos seguintes gêneros: relatório, resumo, além de ao menos um gênero oral e um gênero da esfera jornalística;
- Expressar-se textual e oralmente, compreendendo os registros formais e informais da linguagem em contextos de interlocução;
- Identificar-se como protagonista e interlocutor de linguagens que estruturam uma identidade cultural própria;
- Recuperar, pelo estudo do texto literário, sobretudo dos movimentos literários Arcadismo, Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas em eixos temporais e espaciais;
- Reconhecer elementos da história e da cultura afro-brasileira e indígena em manifestações da língua portuguesa;
- Disseminar e promover o debate sobre os Direitos Humanos através de leituras e produções escritas;
- Analisar diferentes abordagens de um mesmo tema em diferentes linguagens;
- Estudar diferentes recursos linguísticos e desenvolver o olhar crítico em práticas comunicativas orais, escritas e multissemióticas (musical, corporal, teatral, ilustrativo, simbólico, entre outras) nos diversos campos de atuação da sociedade;
- Compreender o ciberespaço, a cibercultura e a tecnologia na constituição de mudanças paradigmáticas profissionais, sociais e linguísticas;
- Estudar a hipermodalidade das linguagens tecnológicas e seu alcance entre os usuários da língua;
- Analisar práticas de linguagem no universo digital, considerando-se necessidades pessoais, sociais e profissionais, para, entre outras finalidades, elaborar propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e a diversidade sociocultural.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Estudo da língua e de questões de adequação à norma culta a partir de textos escritos pelos alunos (pontuação, flexão de número e gênero, concordância verbal e nominal, regência verbal, acentuação, crase, entre outros);
- Análise sintática dos termos essenciais da oração;
- Gêneros textuais escritos:
 - Conto;
 - Romance;
 - Poema;
 - Relato;
 - Relatório;
 - Resumo;



- Resenha;
- Jornalísticos: notícia, reportagem, editorial, entrevista etc.;
- Gêneros textuais orais: exposição oral, fala em audiência pública, palestra, seminário, discurso político de palanque, debate regrado etc.;
- Estudos das diferentes práticas comunicativas: orais, escritas e multissemióticas (musical, corporal, teatral, ilustrativo, simbólico, entre outras);
- Estudos das linguagens no universo digital;
- Estudos de Literatura Portuguesa e Brasileira:
 - Arcadismo;
 - Romantismo;
 - Realismo;
 - Naturalismo;
 - Parnasianismo;
 - Simbolismo;
- Estudos de Literatura Africana em Língua Portuguesa;
- Estudos de Literatura Indígena;
- Leitura e interpretação de textos literários e não-literários;
- Redação escolar: produção de texto dissertativo-argumentativo.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CASTILHO, Ataliba T. de. **Nova Gramática do Português Brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2014.

OLIVEIRA, Ana Tereza Pinto de; REIS, Benedicta Aparecida Costa dos. **Manual compacto de literatura portuguesa**: ensino médio. São Paulo: Rideel, 2010.

PAGNAN, Celso Leopoldo. **Manual compacto de literatura brasileira**. São Paulo: Rideel, 2010.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 2017.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever**: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2010.


KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Escrever e argumentar**. São Paulo: Contexto, 2016.

LOPES, Juliana Serzedello Crespim; SILVA, Caroline Felipe Jango (Org.). **Neabi Indica 2**: Sugestões de filmes e atividades para abordar a História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena na sala de aula. São Paulo: IFSP; NEABI, 2017. Disponível em: https://itq.ifsp.edu.br/images/NEABI/indica/NEABI_Indica_2_2017.pdf . Acesso em: 27 out. 2022.



SILVA, Caroline Felipe Jango; CORRÊA, Nábila Pinto. **Neabi Indica 1**: Sugestões de livros, artigos, teses e dissertações sobre a História e Cultura Africana, Afro-Brasileira e Indígena. São Paulo: IFSP; NEABI, 2016. Disponível em: https://itq.ifsp.edu.br/images/NEABI/indica/NEABI_Indica_1_2016.pdf. Acesso em: 27 out. 2022.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Arte 1		
Tipo: Obrigatória		
Núcleo: Comum		
Ano: 2º	Sigla: HTOIAR1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 20	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Fundamentos das linguagens artísticas; Apreciação, leitura e fruição de obras de arte; Criação em Arte; Mediações, culturas e arte; História e historiografias da arte e de suas linguagens; Patrimônio cultural; Artes híbridas.		
3- EMENTA: O componente curricular contempla o estudo do fenômeno artístico, priorizando seus significados culturais ainda que reconheça e valorize o saber estético. Por meio de um olhar dialógico propõe o desenvolvimento do pensamento artístico e da percepção estética contextualizados, que caracterizam um modo próprio de ordenar e dar sentido à experiência humana. O aluno é instigado a problematizar produções artísticas das mais diversas fontes de produção e a estabelecer relações de semelhança, dessemelhança, comparativos diversos, além de experimentar variados processos de produção, interpretação e contextualização, desenvolvendo assim a capacidade de entender e de se expressar através das linguagens artísticas. Tanto a própria produção artística do aluno, as de seus colegas, quanto todas as demais produzidas pela humanidade são, nesta perspectiva, essenciais para o		



entendimento do mundo a sua volta. O ensino da arte desse componente curricular não se restringirá à arte institucionalizada e abordará também as produções da cultural popular e da indústria cultural de massa.

4- OBJETIVOS:

- Arte e cotidiano
 - Reconhecer as manifestações da arte no cotidiano, analisar sua contribuição e interpretar seus significados.
 - Posicionar-se criticamente sobre manifestações artísticas que tratam da submissão da cultura a sistemas políticos/econômicos.
- Memória e identidade
 - Reconhecer o repertório cultural como forma de construção da identidade pessoal e coletiva.
 - Relacionar a produção cultural nacional aos contextos artístico, histórico e social.
 - Compreender o contexto de produção, ambientação e recepção das obras como parte importante para o entendimento dos seus significados.
 - Utilizar elementos constitutivos da memória e identidade para a realização de produções artísticas.
- Arte e Tecnologia
 - Distinguir como a utilização de novas tecnologias impactam na concepção, produção e significação das linguagens artísticas.
 - Interpretar os significados presentes nas obras artísticas que utilizam tecnologias recentes em sua criação ou produção.
 - Expressar-se através da arte, utilizando, na criação ou produção, novas tecnologias.
- Processo criativo e poética pessoal
 - Entender o conceito de processo criativo.
 - Conhecer o processo criativo de artistas de diferentes áreas e linguagens.
 - Estabelecer relação entre o desenvolvimento do processo criativo e a construção da poética pessoal.
 - Desenvolver um processo criativo pessoal ou coletivo.
 - Identificar as marcas do processo criativo e da poética no significado das obras.
- Arte hoje
 - Conhecer e entender as manifestações artísticas relevantes do panorama artístico contemporâneo.
 - Produzir expressões artísticas, a partir dos conceitos contemporâneos de arte.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Arte e cotidiano
 - Design: forma, função e significado.



- Publicidade: linguagem, consumo e ideologia.
- Memória e identidade
 - Bagagem cultural: conceito e relação com a construção da identidade pessoal.
 - A música popular brasileira das décadas de 1950 e 1960 e sua importância para a formação da identidade nacional
- Arte e tecnologia
 - Teatro: inserção de imagens tecnológicas nos espetáculos; os novos equipamentos de iluminação e de efeitos cênicos; espaços alternativos de apresentação.
- Processo criativo e poética pessoal
 - Poética pessoal: desenvolvimento de um modo de fazer e significar em arte.
- Arte e tecnologia
 - Música: as inovações tecnológicas na produção e disseminação da música.
- Arte hoje
 - A arte das ruas: grafite e pichação.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MEIRA, Béa. **Arte:** Do rupreste ao remix. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2019.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARCHER, Michael. **Arte Contemporânea:** uma história concisa. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna.** São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

GOMBRICH, Ernst Hans Josef. **A História da Arte (Pocket Edition).** Rio de Janeiro: Editora LTC, 2018.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Educação Física e Saúde		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 2º	Sigla: HTOIEFS	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 40 (quadra e outros)	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA <p>Práticas da cultura corporal em contextos dos direitos sociais do esporte e lazer; Práticas da cultura corporal em contextos de inclusão, diferenças e diversidades; Práticas da cultura corporal em contextos econômicos, midiáticos e de consumo; Práticas da cultura corporal em contextos políticos, históricos e intercâmbios simbólicos; Práticas da cultura corporal em contextos lúdicos, juvenis e virtuais; Práticas da cultura corporal em contextos ambientais e sustentáveis; Práticas da cultura corporal em contextos de saúde e exercício físico; Práticas da cultura corporal e modos de vida; Práticas da cultura corporal enquanto fenômeno e patrimônio humano e social.</p>		
3- EMENTA: <p>O componente curricular aborda os conteúdos da cultura corporal com ênfase nas práticas com finalidades funcionais, posturais; estéticas; de condicionamento e das diferentes apropriações desses conteúdos tanto para usufruto do tempo livre e do lazer quanto pelo discurso da promoção da qualidade de vida e saúde. Dimensões essas entendidas como essenciais à saúde do trabalhador e da trabalhadora nas sociedades modernas</p>		



e abordadas a partir de uma perspectiva que busca promover conhecimentos que possibilitem, por um lado, a autonomia nos cuidados com a própria saúde, e por outro, uma visão crítica acerca da imposição, com fins econômicos e disciplinares, de padrões de beleza, de comportamento saudável e de lazer.

4- OBJETIVOS:

- Compreender conceitos básicos relacionados ao exercício físico e suas relações com a saúde;
- Conhecer e vivenciar a diversidade de práticas ginásticas de condicionamento físico, voltadas ao desenvolvimento das diferentes capacidades físicas;
- Compreender os conceitos básicos relacionados ao tempo livre e ao lazer, e suas relações com a saúde;
- Conhecer e vivenciar a diversidade de práticas voltadas ao usufruto do lazer, em especial, aquelas relacionadas à cultura dos jogos populares e de origem indígena e africana, à cultura dos esportes de aventura e aos jogos eletrônicos.
- Proporcionar experiências de envolvimento e êxito nas práticas corporais em diferentes espaços e contextos, estimulando sua fruição como hábito;
- Promover uma apropriação autônoma e crítica das práticas corporais, que possibilite sua transformação a partir das possibilidades, necessidades e interesses dos alunos;
- Promover a reflexão crítica acerca dos significados contraditórios que a atividade física, o lazer e a saúde assumem nas sociedades modernas, como conquista e imposição, libertação e exploração, proteção e culpabilização dos indivíduos;
- Promover a reflexão crítica acerca da oferta pública de espaços, equipamentos e serviços relacionados ao lazer e ao exercício físico.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Práticas corporais, exercício físico, ginástica e seus sentidos
 - Conceituação sobre Ginástica, Atividade física e prática corporal;
 - Práticas corporais, exercício físico e corpo na industrialização e no mundo do trabalho;
 - História dos métodos ginásticos.
 - Ginásticas de condicionamento na contemporaneidade: Sentidos e modos de fazer.
 - Práticas corporais e outros sentidos: jogos de matriz indígena e africana.
- Práticas da cultura corporal em contextos de saúde e exercício físico
 - Práticas corporais, atividade física, exercício físico e o conceito ampliado de saúde.
 - Determinantes da saúde e suas relações com as condições socioeconômicas, culturais e ambientais gerais.
 - Padrões de beleza, uso de anabolizantes e transtornos de imagem.



- Programas de práticas corporais e atividade física com a finalidade de saúde e autonomia dos sujeitos.
- Práticas corporais e políticas públicas e privadas de saúde.
- Acesso e permanência de diferentes grupos sociais às políticas e programas de práticas corporais e atividade física voltados à saúde.
- Práticas corporais e avaliação geral da condição de saúde.
- Atletismo: esporte e atividade física.
- Esportes de aventura: Relações entre meio ambiente, atividade física - esportiva e saúde
- Práticas corporais de autoconhecimento e do autocuidado , como Yoga, Pilates e outras.
- **Corpo, Exercício e Saúde**
 - Construção sociocultural do estilo de vida e seus impactos sobre o funcionamento dos parâmetros fisiológicos do corpo humano e da qualidade de vida das pessoas.
 - Aspectos biológicos como um elemento pertencente à complexa definição de saúde.
 - Conhecimentos do corpo na perspectiva do autoconhecimento e autocuidado.
 - Sedentarismo ou inatividade física como fator de risco associado aos males da vida moderna: trabalho e lazer em foco.
 - Capacidades físicas e modelos básicos de treinamento.
 - Controle de variáveis do exercício físico (intensidade; volume; frequência)
 - Anatomia, fisiologia, bioquímica, cinesiologia e biomecânica, aplicadas ao treinamento físico;
 - Aspectos biológicos como um elemento pertencente à complexa definição de saúde.
 - Atividade física e exercício físico no manejo e controle de doenças hipocinéticas, em especial, as consideradas crônicas não transmissíveis.
 - Tecnologias, recursos digitais e eletrônicos na saúde, no lazer, nos exercícios físicos.
- **Tempo livre e lazer**
 - História do ócio, do tempo livre e do lazer
 - Conceitos, classificações e funções do lazer
 - Lazer e Saúde
 - Atividade física, lazer e saúde: entre a libertação e a exploração dos corpos;
 - O lazer, a infância, a juventude e o brincar como direitos.
 - Espaços, equipamentos e serviços públicos e privados para lazer e atividade física
 - Marcadores sociais das diferenças e o lazer;
 - Eventos de lazer.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBANTI, V.J. **Treinamento Físico**: Bases Científicas. São Paulo: CLR Balieiro, 1986



8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira**. Brasília-DF, 2021.

ANDRADE, Luciano Bernardes (Org.). **Atividades e Esportes de Aventura para profissionais da Educação Física**. São Paulo: Phorte, 2013.

BARRY, Max. **Homem-Máquina**. Ed. Intrinseca. Rio de Janeiro, 2011.

BOMPA, T.O. **A Periodização no Treinamento Desportivo**. São Paulo: Manole, 2001.

SANT'ANNA, Denise B. de. **História da beleza no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2014.


SANTOS, Cleito P.; ALMEIDA, Felipe M.; BUNGENSTAB, Gabriel C.; MARTINS, Lucinéia S. (Orgs.). **Tempo livre, Lazer e Sociedade**. Curitiba: CRV, 2019.

SOARES, C.L. (Org.). **Corpo e História**. Campinas: Autores Associados, 2001.

WIRHED, R. **Atlas de Anatomia do Movimento**. São Paulo: Manole, 1986.

WOLF, Naomi. **O Mito da Beleza**: como as imagens de beleza são usadas contra as mulheres. Rio de Janeiro: Rocco, 1992



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Língua Inglesa 2		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 2º	Sigla: HTOIIN2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Aspectos léxico-gramaticais; Práticas discursivas/textuais; Multiletramentos.		
3- EMENTA: O componente curricular contempla a apresentação da língua inglesa, seu funcionamento e organização; aborda a compreensão de língua como forma de comunicação e posicionamento; apresenta os diferentes gêneros textuais visando o desenvolvimento das quatro habilidades: compreensão auditiva, produção oral, produção escrita e leitura; e trabalha a ampliação dos horizontes culturais dos envolvidos.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Compreender a comunicação em língua inglesa a partir de textos multimodais e do multiletramento como importante para a formação crítica profissional, acadêmica e pessoal;• Valorizar e respeitar diferenças culturais, sociais e linguísticas;• Aprimorar a compreensão de textos autênticos de diferentes gêneros: resumos, resenhas, propagandas e sinopses;• Desenvolver a compreensão e o apreço pela leitura de textos literários originais: short stories e poems;		



- Realizar inferências e reconhecer implícitos em discursos/textos orais e escritos na construção de sentidos;
- Reconhecer a característica polissêmica da linguagem na construção de sentidos;
- Refletir sobre práticas de linguagem no universo digital e em diversas mídias nas dimensões técnicas, críticas, criativas e éticas em construções autorais e coletivas;
- Utilizar ferramentas digitais da informação e comunicação como recurso para aprendizagem da língua inglesa e para solucionar dúvidas em relação ao repertório linguístico na mobilização da língua para atingir propósitos de comunicação;
- Produzir textos orais e escritos coesos e coerentes, por meio de vocabulário adequado;
- Identificar aspectos da pronúncia da Língua Inglesa (fonemas, entonação silábica e ritmo), reconhecendo variantes linguísticas e compreendendo em que medida os enunciados refletem a forma de ser, pensar, agir e sentir de quem os produz;
- Incorporar textos literários em língua inglesa na prática pedagógica como forma de enriquecimento cultural e linguístico;
- Refletir sobre as mudanças linguísticas e as formas de comunicação a partir da influência da internet e das novas tecnologias;
- Disseminar e promover o debate sobre os Direitos Humanos através de leituras e produções escritas.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Compreensão de textos escritos considerando diferentes gêneros textuais:
 - resumos;
 - resenhas;
 - propagandas;
- Produção de textos escritos considerando diferentes gêneros textuais e as diferentes tecnologias digitais da informação e comunicação:
 - propagandas;
 - sinopses.
- Manifestação pessoal a partir de debates, entrevistas, entre outros, utilizando a língua inglesa;
- Desenvolvimento e aprimoramento de estratégias de compreensão auditiva: conhecimento prévio, note-taking, entre outras;
- Desenvolvimento e aprimoramento de estratégias de escrita: sentence level, topic sentences, proofreading, entre outras;
- Leitura e compreensão de textos focando o desenvolvimento de estratégias de leitura para provas de vestibular;
- Leitura, compreensão e discussão de textos multimodais disponibilizados nas diversas mídias;



- Leitura, compreensão e discussão de textos sobre a temática da cultura e da história indígena e afro-brasileira;
- Desenvolvimento e revisão de aspectos sintáticos e léxico-gramaticais:
 - Advérbios;
 - Pronomes relativos;
 - Conjunções coordenadas e subordinadas;
 - Comparativos e superlativos;
 - Presente perfeito;
 - Presente perfeito contínuo.
- Leitura, compreensão e discussão de textos autênticos que contribuam para a discussão da polissemia da linguagem na construção de sentidos e para a formação cidadã e práticas socialmente situadas;
- Aprimoramento da fonética da língua inglesa.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPOS, Giovana Teixeira. **Manual compacto de gramática da língua inglesa**. São Paulo: Rideel, 2010.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERRO, Jefferson. **Introdução às literaturas de língua inglesa**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

CHICARINO, Tathiana (org.). **Educação em direitos humanos**. S.L: Editora Pearson, 2016. 203 p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129399>. Acesso em: 01 dez. 2022.

LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. **Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa**. Curitiba: Intersaberes, 2012.


LOPES, Juliana Serzedello Crespim; SILVA, Caroline Felipe Jango (Org.). **Neabi Indica 2: Sugestões de filmes e atividades para abordar a História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena na sala de aula**. São Paulo: IFSP; NEABI, 2017. Disponível em: https://itq.ifsp.edu.br/images/NEABI/indica/NEABI_Indica_2_2017.pdf . Acesso em: 27 out. 2022.

SILVA, Caroline Felipe Jango; CORRÊA, Nábila Pinto. **Neabi Indica 1: Sugestões de livros, artigos, teses e dissertações sobre a História e Cultura Africana, Afro-Brasileira e Indígena**. São Paulo: IFSP; NEABI, 2016. Disponível em: https://itq.ifsp.edu.br/images/NEABI/indica/NEABI_Indica_1_2016.pdf. Acesso em: 27 out. 2022.

SILVA, Thais Cristóforo. **Pronúncia do inglês - para falantes do português brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2012.





 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Matemática 2 – Seção A		
Tipo: Obrigatória		
Núcleo: Comum		
Ano: 2°	Sigla: HTOIMA2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Números; Álgebra; Probabilidade e Estatística.		
3- EMENTA: <p>O Componente Curricular apresenta noções de análise combinatória e probabilidade de forma crítica e contextualizada, promovendo uma reflexão acerca da matemática como meio de estudo e entendimento de situações para além do senso comum.</p> <p>Além disso, trabalha com os conceitos de matrizes e determinantes, bem como sua utilização na resolução de sistemas lineares. O componente visa propiciar condições para que o(a) estudante compreenda a Matemática como uma construção humana e amplie sua visão acerca de sua aplicabilidade em várias áreas do conhecimento.</p>		
4- OBJETIVOS <ul style="list-style-type: none">• Desenvolver o raciocínio combinatório e interpretar corretamente situações em que a ordem dos objetos de estudo deve ou não ser desprezada e ser capaz de calcular a quantidade de possibilidades de ocorrência de um evento.• Compreender os conceitos de probabilidade, aleatoriedade, probabilidade condicional e relacioná-los com situações cotidianas, efetuar os cálculos e		



refletir acerca dos números encontrados para que a decisão mais condizente com a situação seja tomada.

- Construir os conceitos que envolvam matrizes, determinantes e resolução de sistemas lineares;
- Utilizar os conhecimentos de matrizes e determinantes na resolução de sistemas lineares;
- Construir uma percepção crítica e reflexiva dos conceitos matemáticos estudados e suas inúmeras aplicações na Matemática e em outros campos do saber.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Fatorial de um número natural;
- Análise combinatória: princípios multiplicativo e aditivo; arranjos, combinações e permutações;
- Probabilidade simples, probabilidade da reunião e/ou da interseção de eventos, probabilidade condicional.
- Matrizes: significado como tabelas, características e operações;
- A noção de determinantes de uma matriz quadrada e cálculo de determinantes de ordem menor ou igual a 3; cálculo de determinantes com o auxílio de planilha de cálculo;
- Resolução e discussão de sistemas lineares: escalonamento.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Volume Único. 3a ed. São Paulo: Ática, 2010. 736 p. ISBN 9788508119332.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 4 (Sequências, Matrizes, Determinantes, Sistemas)**. 8a ed. São Paulo: Atual, 2013. 282 p.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto; SOUSA, Paulo Roberto Câmara de; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy. **360º Matemática Fundamental: Uma Nova Abordagem**. 2a ed. São Paulo: FTD, 2015. 608 p.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 5 (Combinatória e Probabilidade)**. 8a ed. São Paulo: Atual, 2013.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Matemática 2 – Seção B		
Tipo: Obrigatória		
Núcleo: Comum		
Ano: 2º	Sigla: HTOIMB2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Álgebra; Geometria; Grandezas e Medidas.		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda os conhecimentos de trigonometria e de funções. Discute os aspectos históricos da trigonometria, bem como suas diferentes aplicações com o passar dos tempos. O componente também trabalha com os conceitos de função exponencial e logarítmica em situações nas quais são estimuladas a investigação, a interpretação e a resolução de situações-problema. Em especial, caracteriza a aplicação dos conceitos em educação financeira e promove, em meio aos conceitos citados, o estudo de planejamento financeiro, familiar, consumo consciente, relações de compra e venda e aspectos de economia como taxa de juros, inflação e planejamento financeiro.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Construir os conceitos trigonométricos no arco trigonométrico;• Manipular as funções trigonométricas e seus gráficos e compreender como elas podem modelar diferentes fenômenos;• Propiciar ao(à) estudante uma visão histórica do desenvolvimento da trigonometria;• Compreender o conceito de porcentagem, cálculo de acréscimo, descontos e taxa acumulada.		



- Conhecer e se apropriar de noções básicas de educação financeira como juros, inflação e aplicações.
- Reconhecer situações em que os crescimentos exponencial e logarítmico se aplicam, bem como aplicar os conceitos matemáticos para calcular, estimar, planejar e refletir sobre os resultados.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Lei dos senos e lei dos cossenos;
- Circunferência trigonométrica;
- Fenômenos periódicos e funções trigonométricas - seno e cosseno.
- Adição de arcos;
- Equações trigonométricas;
- Função exponencial: crescimento exponencial, equações e aplicações em educação financeira;
- Logaritmos: definição e propriedades;
- Função logarítmica: equações e aplicações em educação financeira;
- Porcentagem, acréscimo e desconto. Taxa acumulada, juros e inflação.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações. Volume Único.** 3a ed. São Paulo: Ática, 2010. 736 p.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; SOUSA, Paulo Roberto Câmara de; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy. **360º Matemática Fundamental: Uma Nova Abordagem.** 2a ed. São Paulo: FTD, 2015. 608 p.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 2 (Logaritmos).** 10a ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 3 (Trigonometria).** 7a ed. rev. e ampl. São Paulo: Atual, 1993. 303 p.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Física 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 2º	Sigla: HTOIFI1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA As linguagens e a comunicação na Física; A Física como conhecimento científico; A organização do conhecimento na Física; A Física em diversos contextos.		
3- EMENTA: A disciplina aborda elementos conceituais, experimentais, históricos e matemáticos da física, especificamente aqueles associados à termodinâmica, à ondulatória, à acústica e à óptica. Pressupõe-se que o ensino de Física deve contribuir para a formação de uma cultura científica efetiva, que permita ao indivíduo a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais, bem como a obtenção de tecnologias e avanços tecnológicos baseados nas interrelações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente, relações étnico-raciais e de diversidade sexual e de gênero.		



4- OBJETIVOS:

- Desenvolver a capacidade de investigação física. Classificar, organizar, sistematizar. Identificar regularidades. Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar.
- Reconhecer a Física enquanto construção humana, os aspectos de sua história e as relações com o contexto cultural, social, político e econômico.
- Compreender as grandezas físicas por meio das unidades básicas de medida usadas no sistema internacional e outros sistemas métricos. Compreender os prefixos utilizados e identificar as relações de conversão de unidades.
- Conhecer aspectos da história da termodinâmica. Relacionar propriedades macroscópicas ao comportamento microscópico da matéria
- Compreender os mecanismos de propagação do calor e a distinção entre os conceitos de calor e temperatura.
- Compreender as leis da termodinâmica e sua utilidade na explicação do funcionamento de máquinas térmicas reais. Calcular o rendimento e a eficiência de máquinas térmicas reais.
- Distinguir os diferentes tipos de ondas e seus fenômenos
- Caracterizar o som e sua propagação, relacionando suas propriedades a situações do dia-a-dia.
- Articular os fundamentos associados aos tubos sonoros e ao conceito de ressonância à construção e ao funcionamento de instrumentos musicais.
- Caracterizar a Óptica como o estudo de fenômenos relacionados à luz.
- Articular a propagação, a reflexão e a refração da luz ao funcionamento das sombras, dos espelhos, das lentes, da visão humana, dos óculos, dos telescópios e dos microscópios.
- Conceituar o fenômeno da dispersão da luz.
- Compreender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos. Descobrir o funcionamento de aparelhos.
- Desenvolver e articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Orientar o discente a se posicionar frente a questões sociais e/ou ambientais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos.
- Conduzir reflexões sobre a diversidade epistemológica na construção de conhecimentos com destaque para os processos de invisibilização da população negra e indígena.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Contextualização Histórica de Termodinâmica: A Revolução Industrial, O trabalho Manufaturado e exploração da força de trabalho de pessoas escravizadas do continente africano e dispositivos de otimização mecânica
- Temperatura enquanto grandeza térmica, escalas termométricas e seus instrumentos de medida
- Definições de Calor, Energia e Princípios de Conservação



- Relações de Trocas de Calor e alteração de propriedades da matéria: um olhar para os saberes dos ferreiros nas religiões de matriz africana
- Sustentabilidade, Mudanças Climáticas e Trocas de Calor
- Percepções sociais sobre Calor e Temperatura: uma interlocução com a diversidade sexual e de gênero
- Leis da termodinâmica e a sua relação com a Conservação da Energia
- Introdução à Ondulatória e sua interlocução com Tecnologias recentes
 - Demonstração e Reflexão de Fenômenos ondulatórios;
 - Ondas mecânicas e eletromagnéticas;
 - Acústica e a Produção de Sons por Tambores e Berimbaus
- Introdução à Óptica Geométrica e o Espectro Eletromagnético
 - Reflexão da Luz, Espelhos e formação de imagens;
 - Refração da Luz e Lentes esféricas;
 - Instrumentos ópticos.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TELLES, D. D. A.; NETTO, J. M. **Física com aplicação tecnológica: Oscilações, ondas, fluidos e termodinâmica**. [s.l.] Editora Blucher, 2018. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/158845/pdf>. Acesso em 31 de Outubro de 2022.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PINHEIRO, B. C. S. **HISTÓRIA PRETA DAS COISAS 50 INVENÇÕES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS DE PESSOAS NEGRAS**. 1a. ed. [s.l.] LIVRARIA DA FISICA, 2021.


Simulações Interativas PhET. Disponível em: [<https://phet.colorado.edu/pt_BR/>](https://phet.colorado.edu/pt_BR/). Acesso em: 9 nov. 2022.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. xxv, 790 p. ISBN 9788582603406.

SANTOS, A. C. F. You Don't Look Like a Physicist. **The Physics Teacher**, v. 55, n. 9, p. 524–527, 2017a.

SANTOS, L. B. DOS. Conhecimentos Etnomatemáticos Produzidos Por Mulheres Negras Trançadeiras. **Revista da ABPN**, v. 9, n. 22, p. 123–148, 2017b.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Química 2		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 2º	Sigla: HTOIQU2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Modelos submicroscópicos da matéria e suas relações com as propriedades macroscópicas; Aspectos quantitativos da matéria e suas transformações; Desenvolvimento científico, tecnológico e suas relações com a sociedade e o meio ambiente.		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda os aspectos submicroscópicos da matéria e a relação dos compostos químicos moleculares e iônicos com sua solubilização, propriedades de suas dispersões e soluções, combustibilidade e eficiência energética, formação de cadeias carbônicas, polímeros e moléculas bioquímicas. Trata ainda da sustentabilidade ambiental e da sociedade com análise crítica do uso dos compostos químicos naturais e sintéticos.		
4- OBJETIVOS: Compreender a relação entre as estruturas dos compostos químicos com suas propriedades no ambiente, em meios gasosos, líquidos (principalmente em		



soluções aquosas) e sólidos. Conhecer a formação e as transformações químicas dos diferentes compostos moleculares e iônicos em meios naturais e em processos industriais, tendo uma visão crítica de suas aplicações com foco na sustentabilidade ambiental.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Quantidade de matéria, mol, massa molar e volume molar
- Reações e balanceamento de equações químicas
- Cálculos estequiométricos, rendimento em reações, previsão de reagentes e produtos
- Dispersões, soluções e seus comportamentos
- Concentração e diluição de soluções
- Propriedades coligativas
- Química dos compostos de carbono, funções orgânicas e isomeria
- Reações dos compostos de carbono
- Combustíveis, polímeros e moléculas bioquímicas

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEZERRA, L. M. et al.. **Ser Protagonista**. Volumes 1, 2 e 3, 3a ed. São Paulo: Editora SM, 2016.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


CANTO, E. L.. **Química na Abordagem do Cotidiano**. Volumes 1, 2 e 3, 1a ed. São Paulo. Editora Saraiva, 2015.

SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.. **Química Cidadã**. Volumes 1, 2 e 3. 3a ed. São Paulo: Editora AJS, 2016.

CISCATO, C. A. M; CHEMELLO, E; PEREIRA, L. F.; PROTI, P, B.. **QUÍMICA**. Volumes 1, 2 e 3. 1. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

REIS, M. **Química**. Volumes 1, 2 e 3. 2a ed. São Paulo: Editora Ática, 2016.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: História 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 2º	Sigla: HTOIHI1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Teorias e métodos do conhecimento histórico; Antiguidade; História medieval; História moderna.		
3- EMENTA: O componente curricular estuda o desenvolvimento histórico de sociedades que, temporalmente, abrangem o período que vai da antiguidade à modernidade. Ao longo de todos os conteúdos são abordados temas como gênero, relações étnico-raciais, alteridade, cultura, economia, formas de participação política, classes sociais, trabalho e ciência. Os conhecimentos são trabalhados a partir de uma perspectiva global, ou seja, observando as relações e interconexões estabelecidas por diferentes sociedades em distintas partes do globo. Nesse sentido, são destacadas sociedades para além do cânone eurocêntrico, abrindo o conhecimento histórico para outras perspectivas além daquelas já consolidadas no contexto escolar, ainda que isso não signifique a exclusão ou menosprezo de temas tradicionais no ensino de História. Ao longo do curso, a História será apresentada como um conhecimento científico que, embora aberta a divergências interpretativas e sujeitas a constantes renovações		



ao longo do tempo, é sujeita a regras e procedimentos metodológicos estabelecidos pela comunidade científica dos historiadores.

4- OBJETIVOS:

- Compreender o conhecimento histórico como uma forma de conhecimento científico;
- Conhecer as diferentes formas de organização política e social em sociedades passadas;
- Identificar elementos da cultura de matriz africana e indígena presentes na formação social brasileira;
- Compreender as transformações técnicas e tecnológicas e seus impactos no processo de produção econômica e social;
- Identificar a formação de redes globais de trocas comerciais e culturais ao longo do tempo.
- Identificar os elementos centrais na construção da noção de modernidade.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução aos conhecimentos históricos
 - O que é História?
 - Tempo e temporalidades;
 - Fontes, conceitos e análises;
 - Os usos do passado e o papel social da história.
- História Antiga
 - Sociedades africanas na antiguidade;
 - Sociedades asiáticas na antiguidade;
 - Povos e culturas no antigo mediterrâneo;
 - Sociedades indígenas nas Américas.
- História Medieval
 - A formação da cristandade;
 - Islamismo e expansão islâmica;
 - Economia e cultura na Europa medieval;
 - Sociedades africanas do eixo transaariano e comércio de longa distância;
 - África subsaariana;
 - China medieval;
 - Sociedades indígenas nas Américas: incas, mais e astecas
- História Moderna
 - A transição feudalismo-capitalismo;
 - A formação da modernidade: formação dos Estados Modernos; renascimento, transformações científicas e reformas religiosas;
 - Os excluídos da modernidade: a relação entre os europeus e os povos indígenas e a escravidão atlântica;
 - Sociedade e cultura na África Moderna;
 - Sociedade e cultura na América Colonial;
 - Iluminismo e emancipações coloniais.



7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FAUSTO, Boris. **História geral do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2019.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FUNARI, Pedro Paulo; NOELLI, Francisco Silva. **Pré-história do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2012. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3483> (acesso em 26 de outubro de 2022)

GUARINELLO, Norberto Luiz. **História Antiga**. São Paulo: Contexto, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/4133> (acesso em 26 de outubro de 2022)

MACEDO, José Rivair. **História da África**. São Paulo: Contexto, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/6729> (acesso em 26 de outubro de 2022)

MESGRAVIS, Laima. **História do Brasil Colônia**. São Paulo: Contexto, 2015. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/31216> (acesso em 26 de outubro de 2022)

MICELI, Paulo. **História Moderna**. São Paulo: Contexto, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/4148> (acesso em 26 de outubro de 2022)

MONDAINI, Marcos. **Direitos Humanos no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2017.


_____. **Direitos Humanos**. São Paulo: Contexto, 2017.

SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. **Dicionário de conceitos históricos**. São Paulo: Contexto, 2005.

SILVA, Marcelo Cândido da. **História Medieval**. São Paulo: Contexto, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/170122/pdf> (acesso em 26 de outubro de 2022)

SILVÉRIO, Valter Roberto. **Síntese da coleção História Geral da África: Pré-História ao século XVI**. Brasília: Unesco/Instituto Humanize, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379557?posInSet=9&queryId=c6757ba7-109f-409e-94fb-c69ae136a978> (acesso em 26 de outubro de 2022)



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Geografia 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 2º	Sigla: HTOIGE1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Teorias, métodos e linguagens da Geografia; Dinâmicas da Sociedade; Dinâmicas da Natureza; e Questões Ambientais.		
3- EMENTA: O componente curricular aborda de forma crítica os processos de ocupação, produção, organização e reorganização do Espaço Geográfico. Privilegia-se neste componente a análise do Espaço Geográfico a partir de uma visão da totalidade geográfica, que leva em conta as características físico-naturais, como geologia, clima, relevo, solo, hidrografia, entre outras, associadas às várias formas de uso e apropriação do território pelos mais diversos agentes sociais, permitindo a identificação e a reflexão acerca das desigualdades e contradições econômicas, sociais e culturais de nosso tempo. Entendendo ser a cartografia linguagem e ao mesmo tempo instrumento de análise e representação da realidade geográfica são apresentadas noções básicas que permitem aos e as estudantes representar, analisar e conhecer os processos sociais a partir do Espaço Geográfico.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Compreender o Espaço Geográfico, como o espaço em que o homem vive e se reproduz à luz das categorias fundamentais da Geografia.		



- Analisar o real, revelando as causas e efeitos de fenômenos naturais e as contradições sociais.
- Conhecer os principais processos de produção e de organização do Espaço Geográfico.
- Expressar por meio de várias linguagens o entendimento dos conteúdos estudados, construindo conhecimentos, analisando criticamente a realidade que o cerca e intervindo sobre ela.
- Generalizar, comparar e relacionar os processos e as características da realidade geográfica que nos cercam com outras realidades.
- Proporcionar experiências com a linguagem cartográfica.
- Compreender a importância da cidadania para si próprio, desenvolvendo atitudes éticas, críticas e construtivas sobre a sociedade em que vive, valorizando e respeitando a sociodiversidade, reconhecendo-a como um direito de todos os povos, sinônimo de pluralidade e democracia.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Teorias, métodos e linguagens da Geografia
 - O que é Geografia?
 - Conceitos e Categorias da Geografia: Espaço Geográfico, Paisagem, Lugar, Território, Região e Escalas Geográficas.
 - Noções Espaciais e Cartografia: linguagem cartográfica, suas técnicas e tecnologias.
- Dinâmicas da Natureza
 - Geologia: tempo geológico, teorias da deriva continental e da tectônica de placas, dinâmicas internas da Terra, vulcanismo, terremotos, tipos de rochas, estruturas geológicas, jazidas minerais.
 - Indústria da Mineração: localização e apropriação de recursos minerais, conflitos socioterritoriais e ambientais da mineração.
 - Geografia da Energia: localização e apropriação de recursos energéticos. Combustíveis fósseis: sua ocorrência e apropriação. Matriz energética mundial e do Brasil. Fontes Convencionais e Alternativas, Renováveis e Não Renováveis e seus impactos sociais e ambientais. Mudanças Climáticas e transição energética. Geopolítica e conflitos pela energia.
 - Relevo: estrutura e formas do relevo terrestre. Fatores endógenos e exógenos, processos de formação do relevo terrestre e a sua relação com os processos de uso e ocupação humana.
 - Solo como recurso essencial à vida: processo de formação e classificação dos tipos de solos, os usos e a poluição dos solos.
 - Clima: tempo e clima. Elementos e fatores climáticos. Dinâmicas Climáticas. Tipos de climas do Brasil e do mundo. Ação antrópica na atmosfera.
 - Recursos Hídricos. O que são rios. Tipos de rios. Rede hidrográfica, bacia hidrográfica, aquíferos, lençóis freáticos e reservas hídricas, regimes e períodos dos rios. Disponibilidade de recursos hídricos no Brasil e no



mundo. Usos da água, degradação dos recursos hídricos e conflitos pela água no Brasil e no Mundo.

- Dinâmicas da Sociedade e Questões Ambientais
 - Geopolítica: água, energia, movimentos sociais e conflitos socioterritoriais e ambientais.
 - O debate ambiental no mundo. A ideologia ambientalista e suas contradições.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KRENAK, Ailton. **Idéias para adiar o fim do mundo**. 2. ed. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2020. 102 p. ISBN 9788535933581 (broch.).

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Geomorfologia**. 2. ed. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 1980, c1974. 188p., il. ISBN 8521201303 (Broch.). Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176564>. Acesso em: 27 de outubro de 2022.

DECIFRANDO a terra. Organização de Wilson Teixeira. 2. ed. São Paulo, SP: Companhia Editora Nacional, c2009. 623 p., il. ISBN 9788504014396 (broch.).

MENDONÇA, Francisco. **Climatologia**: noções básicas e climas do Brasil. Coautoria de Ines Moresco Danni-Oliveira. São Paulo, SP: Oficina de Textos, c2007. 206 p., il. ISBN 9788586238543 (broch.). Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/162909>. Acesso em: 27 de outubro de 2022.

ROSSI, Carlos Henrique Amaral (Org). **Fundamentos de Geologia**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/127455>. Acesso em: 31 de outubro de 2022.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Filosofia 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 2º	Sigla: HTOIFL1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Introdução à Filosofia; História da Filosofia; Ensino de Filosofia e as leis 10.639/2003 e 11.645/2008; Filosofia africana; Filosofia da cultura; Filosofia da arte e estética; Filosofia da ciência; Lógica; Teoria do conhecimento; Metafísica.		
3- EMENTA: O Componente Curricular de Filosofia para o 2º Ano aborda, a partir da aprovação das Leis 10.639/2003 e 11.645-2008, na perspectiva das relações étnico-raciais no Brasil, elementos da cultura e história das populações indígenas no Brasil, bem como a cultura e história das populações africanas e afrodescendentes no Brasil; racismo e relações raciais no Brasil (o mito da democracia racial). O referido componente organiza-se também para oferecer aos discentes as oportunidades de experimentarem o pensamento filosófico e sua história de forma rigorosa. Para tanto, elementos da filosofia serão apresentados aos discentes, tais como: a teoria do conhecimento, a metafísica, a lógica, a filosofia da cultura, da arte e estética. Os conceitos filosóficos, assim como a história do		



pensamento filosófico, são entendidos como instrumentos, os quais serão úteis para os jovens usarem em sua própria realidade, subsidiando-os a pensar de forma autônoma e crítica sobre ela e a modificá-la.

4- OBJETIVOS:

- Propiciar a assimilação reflexiva e o desenvolvimento de uma postura filosófica, perante os problemas que a realidade apresenta em sua objetividade, e que são assimilados subjetivamente.
- Gerar a reflexão, o questionamento, a autonomia de pensamento e ação, a responsabilidade social, partindo do conhecimento do mundo que se nos apresenta em nossas circunstâncias.
- Procurar a partir do senso comum, despertar a consciência filosófica, criando um cidadão sujeito de sua história e não um objeto repassador de conhecimentos, decorador de conteúdos quer seja físico ou intelectual
- Subsidiar o pensamento criativo e coerente proporcionando uma formação humanista, voltada para a análise e a construção de valores e condutas éticas com a introdução das noções elementares da tradição filosófica de forma a aprimorar as habilidades de escrita, leitura e da pesquisa.
- Proporcionar o contato com os conceitos fundamentais do modo como vemos o mundo até os dias de hoje, levando ao desenvolvimento das habilidades de argumentação e análise do pensamento filosófico como algo vivo mediante o debate orientado acerca dos grandes autores e os conceitos clássicos da modernidade.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Introdução à Filosofia
 - O que é filosofia?
 - O que é filosofar?
 - Qual a importância da Filosofia
- História da Filosofia
 - Desenvolvimento da razão em diversas culturas.
- Ensino de Filosofia e a lei 11.645/2008
 - Afrodiáspora
 - História e cultura afrobrasileira e indígena
- Filosofia Africana
 - Ubuntu: cosmovisão, ontologia, epistemologia e ética
 - As filosofias africanas e afrodiáspóricas e a necropolítica.
- Filosofia da cultura
 - Cultura: concepção antropológica e filosófica
 - Multiculturalismo e interculturalismo
 - Origens e vigência do racismo
 - Raça, etnia e desconstrução da noção de raça



- Filosofia da arte e estética
 - As concepções platônica e aristotélica sobre a arte;
 - As concepções da teoria crítica sobre a arte;
 - A arte como dimensão crítica e emancipatória;
 - Fundamentos da estética e as concepções acerca da beleza;
 - As concepções estéticas da filosofia moderna e contemporânea;
 - Arte e estética africana, afro-brasileira e indígena;
- Filosofia da Ciência
 - O processo de construção das ciências: da síntese de experiências à elaboração teórica, à verificação das aplicações da teoria, à reelaboração das teorias;
 - Correntes principais: ceticismo antigo, confiança iluminista, positivismo, historicismos, pragmatismo;
- Lógica
 - Lógica Aristotélica
 - Os princípios lógico-ontológicos: identidade, não-contradição e terceiro excluído;
 - Estudo do juízo e da proposição: a questão da verdade e falsidade; silogismo, dedução, indução, abdução
 - Estudo do raciocínio: a operação mental da inferência, o encadeamento correto de premissas e conclusão;
 - O que é lógica simbólica e matemática;
- Teoria do Conhecimento
 - Níveis/tipo de conhecimento: conhecimento empírico, científico, artístico, filosófico e "teológico"; questões de linguagem, representação e símbolo: a virada linguística.
 - A maiêutica socrática e a distinção platônica entre conhecimento sensível e inteligível;
 - Como conhecemos: teoria aristotélica e seu desenvolvimento medieval, o contato da alma com as coisas exteriores e os trabalhos da razão;
 - Desenvolvimentos modernos: conflito entre o racionalismo cartesiano com suas ramificações e o empirismo de Bacon, Locke e Hume;
- Metafísica
 - Raízes da metafísica em Parmênides e outros pensadores originários
 - A realidade dos inteligíveis em Platão;
 - A proposta de Aristóteles para uma filosofia primeira com suas três definições;
 - A tradição cristã da metafísica como estudo racional do ser supremo, perfeito;
 - A crítica de Kant à metafísica
 - Algumas propostas de sobrevivência contemporânea da metafísica ou da ontologia

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALMEIDA, Sílvio Luiz de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Sueli Carneiro; Editora Jandaíra, 2020. Feminismos Plurais/coordenação de Djamila Ribeiro.



MARCONDES, D. **Iniciação à História da Filosofia: Dos Pré-Socráticos a Wittgenstein**. São Paulo: Jorge Zahar, 2008.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política: livro I: o processo de produção do capital**. São Paulo: Boitempo, 2013. 894 p.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANHA, M. L. A.; Martins, M. H. Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2016.


ENGELS, Friedrich; MARX, Karl. **O Manifesto Comunista**. 5.ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2017. 96 p.

JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário Básico de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica**. 3. ed. São Paulo: n-1 edições, 2018. 80 p.

MUNANGA, Kabengele (org.). **Superando o racismo na escola**. 2 edição. Brasília, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e diversidade, 2005.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Sociologia 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 2º	Sigla: HTOISC1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Problemas sociais e problemas de pesquisa; Vida em sociedade: relações entre indivíduos e sociedade e processos de socialização; Cultura, alteridade e diversidade.		
3- EMENTA: Por se tratar do primeiro contato dos estudantes do curso com esse componente curricular, ele aborda a especificidade da Sociologia diante do Senso Comum e das Ciências Naturais, buscando apresentar os principais métodos e técnicas da pesquisa sociológica. Sempre buscando desenvolver o olhar sociológico, o estranhamento e a desnaturalização da realidade social, abordaremos temas como a vida em sociedade, as relações entre indivíduos e sociedade, os processos de socialização, cultura, alteridade e diversidade. O componente Sociologia também visa aspectos de integração com a formação técnica-profissional, baseada no desenvolvimento de temas relacionados à tecnologia, à ciência, à cultura e ao trabalho.		



4- OBJETIVOS:

- Buscar desenvolver o olhar sociológico, pelo método do estranhamento e da desnaturalização, pela mediação dos principais métodos, conhecimentos e temas da sociologia escolar. Desse modo, pretende-se criar com os estudantes uma postura crítica em relação à realidade social de modo a se afastarem do senso comum.
O componente também pretende levar os estudante à:
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação como um processo aberto, ainda que historicamente condicionado, e os múltiplos fatores que nelas intervêm, como produtos das contradições que alimentam a ação humana; Compreender a si mesmo como protagonista e agente social, e os processos sociais como orientadores da dinâmica da conflitualidade dos interesses dos diferentes grupos sociais;
- Compreender o papel histórico das instituições de poder e dominação, estabelecendo relações entre as práticas das diferentes classes, estamentos, grupos e atores sociais, e os princípios éticos e culturais que regulam a convivência em sociedade, os direitos e deveres da cidadania, a justiça e a distribuição dos benefícios econômicos;
- Construir interpretações críticas sobre o progresso civilizatório e a realização da liberdade e da igualdade humana;
- Ampliar conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais;
- Produzir novos discursos e instigar o protagonismo, a partir da análise e da problematização diante de situações enfrentadas, problemas ou questões da vida pessoal, social, política, econômica e cultural;
- Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade, com base em diferentes paradigmas teóricos;
- Discutir e construir coletivamente o entendimento de práticas sociais vigentes no mundo do trabalho.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica..

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- O que é Sociologia?
 - Sociologia e o conhecimento científico sobre a sociedade
 - Senso comum, ciência e pensamento sociológico
- Imaginação sociológica: compreensão da biografia, da história e de suas relações dentro de uma sociedade
- A pesquisa sociológica
 - Problemas sociais e formulação de problemas de pesquisa nas ciências sociais
 - Métodos de procedimento para coleta de dados quantitativos e qualitativos: estatísticas oficiais, enquetes (entrevista e questionário), trabalho de campo (observação distanciada, etnografia, observação participante)
 - Informática básica aplicada à pesquisa em ciências sociais



- Estatística elementar aplicada à pesquisa em ciências sociais
- Relatório de pesquisa
- Divulgação científica e popularização da ciência.
- Indivíduo e Sociedade
 - Relações entre indivíduo, sociedade e instituições no estudo dos processos de socialização
 - As múltiplas relações entre indivíduo e sociedade na teoria social clássica e contemporânea
 - Aspectos estruturais e conjunturais da produção e reprodução da vida em sociedade
- Diversidade e desigualdade social
 - Estudos de estratificação e mobilidade social sob diferentes perspectivas
 - Abordagem diacrônica da divisão e heterogeneidade das classes
 - Renda, riqueza, pobreza e desigualdades sociais: sociabilidades no capitalismo contemporâneo
- Estudos críticos da globalização, do neoliberalismo e de seus impactos
 - Desenvolvimento, subdesenvolvimento, dominação e periferia
- Tecnologias da comunicação e da informação, sociabilidades e controle social
 - Indústria cultural e ideologia na reprodução do capitalismo
- Causas e consequências sociais da violência em suas diferentes manifestações (violência urbana, violência no campo, violência simbólica, violência policial, violência contra a mulher, violência doméstica, violência na infância e juventude, violência institucional etc.)
- Elementos de Antropologia: diferença, desigualdade e dominação
 - A relação entre natureza e cultura
 - Diferentes abordagens do conceito cultura
 - Etnocentrismo e relativismo cultural no debate sobre alteridade e diferença
 - Sistemas de parentesco, sociedades matriarcais e patriarcais
 - Distinção e relações entre gênero, sexualidades e identidades
 - Misoginia: discursos e reprodução das desigualdades de gênero
 - Reconhecimento das identidades étnico-raciais
 - Racismo: aspectos históricos, estruturais, formas de violência e exclusão e as lutas antirracistas
 - Relações de opressão, colonização e descolonização
 - Corpo e violência nas relações de poder e dominação
 - Religiosidades, representações sociais e sociabilidades
 - Culturas juvenis e sua relação com as novas tecnologias da informação e da comunicação.
 - Expressões das desigualdades e diferenças nas cidades.
- Identidades e reconhecimento no Brasil
 - Pensamento eurocêntrico e sua influência na fundação das ciências sociais no Brasil
 - Debates contemporâneos sobre a interseccionalidade classe, raça e gênero
 - Identidade e sociabilidades das juventudes
 - Branquitude, privilégios e o mito da democracia racial no Brasil



- Identidade e diversidades: análise da diversidade cultural do Brasil contemporâneo a partir da afirmação e reconhecimento de diferentes identidades coletivas urbanas e não urbanas (indígenas, quilombolas, agricultores familiares, ribeirinhos, pescadores etc.)

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira et all. **Conhecimento e imaginação:** sociologia para o Ensino Médio. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAUMAN, Zygmunt & May, Tim. **Aprendendo a pensar sociologia.** Rio de Janeiro: Zahar, 2010.


BERGER, Peter & Luckmann, Thomas. **A Construção social da realidade:** Tratado de sociologia do conhecimento. Petropolis: Vozes, 2014.

CASTRO, Celso. **Textos Básicos de Sociologia** - de Karl Marx a Zigmund Bauman. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008.

HORKHEIMER, Max & ADORNO, Theodor W. **Temas básicos de Sociologia.** São Paulo: Cultrix, 1978



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Modelagem de Dados Biológicos		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Articulador		
Ano: 2º	Sigla: HTOIMDB	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 144	C.H. Presencial: 120 C.H. Distância: 0 Total de horas: 120	
Quantidade de docentes: 3	Carga horária prevista em laboratório: 60	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Banco de Dados; Biodiversidade: aspectos históricos, taxonômicos, filogenéticos, ecológicos, evolutivos e morfofisiológicos dos seres vivos; Corpo humano e saúde: aspectos bioquímicos, biofísicos, celulares, histológicos e fisiológicos do organismo humano e suas inter-relações com a saúde e prevenção de patologias.		
3- EMENTA: Sendo uma disciplina articuladora e que considera saberes das áreas de banco de dados e biológica, por meio de uma sequência lógica de conteúdos e respeitando as especificidades de cada área, serão abordados os conhecimentos teóricos/técnicos para que, os alunos possam projetar, modelar, construir, armazenar dados e gerar resultados qualitativos e quantitativos com o uso de um banco de dados relacional, considerando como fonte os conteúdos extraídos do contexto da biodiversidade. Nesse sentido, é importante também destacar que a disciplina aborda o estudo do corpo humano, sendo tratados temas relacionados à manutenção da saúde e prevenção de doenças. Trabalha questões relacionadas à importância das vacinas e contribuições científicas para a erradicação de doenças imunopreveníveis. Ademais, caracteriza os seres vivos e seus níveis de classificação, desde o menor organismo até seres mais complexos, possibilitando o conhecimento da biodiversidade como um todo.		



4- OBJETIVOS:

- Conhecer a fisiologia do corpo humano, tendo em vista a manutenção da saúde e cuidados com o meio ambiente e social que os indivíduos estão inseridos;
- Comparar a fisiologia dos seres humanos com a dos outros animais evolutivamente mais próximos;
- Entender os níveis de classificação biológica e saber usá-los em bancos de dados relacionais;
- Conhecer as características dos diferentes grupos de seres vivos para gerar bases de dados.
- Modelar e implementar bancos de dados relacionais nos três níveis: conceitual, lógico e físico.
- Gerar bases de dados e análise de resultados através dos conhecimentos adquiridos no conteúdo da área da biologia usando a linguagem SQL.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Informática e Ciências da Natureza/Biologia.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Banco de dados:
 - Conceitos básicos e terminologias de bancos de dados.
 - Abstração de Dados.
 - Modelos de Dados.
 - Modelo Entidade-Relacionamento (MER).
 - Modelo Relacional.
 - Normalização:
 - Dependências Funcionais.
 - Formas Normais.
 - Sistema Gerenciador de Banco de Dados.
 - Modelo Físico.
 - Linguagem SQL:
 - Definição de Dados;
 - Manipulação de Dados;
 - Consulta de Dados;
 - Backup e Recuperação de Dados;
 - Gatilhos;
 - Visões.
- Biodiversidade:
 - Anatomia e fisiologia humanas:
 - Nutrição, respiração, circulação e excreção;
 - Sistema imunológico e vacinas;
 - Reprodução;
 - Integração e controle corporal;
 - Revestimento, suporte e movimento do corpo.
 - Classificação biológica e os seres mais simples:
 - Sistemática filogenética;



- Vírus e bactérias;
- Protozoários e algas;
- Fungos.
- Os seres vivos mais complexos:
 - O reino das plantas:
 - Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas – características gerais e ciclos de vida;
 - Fisiologia vegetal.
 - O Reino dos animais:
 - Animais invertebrados – Poríferos, cnidários, platelmintos, nematódeos, moluscos, anelídeos, artrópodes e equinodermos.
 - Cordados – protocordados, craniados, peixes, tetrápodes.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 7. ed. São Paulo: Pearson Education, 2018.

FAVARETTO, José Arnaldo. **360º: Biologia: diálogos com a vida (Parte I)**. São Paulo: FTD, 2015.

FAVARETTO, José Arnaldo. **360º: Biologia: diálogos com a vida (Parte III)**. São Paulo: FTD, 2015.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

OLIVEIRA, Celso Henrique Poderoso de. **SQL: curso prático**. São Paulo: Novatec, 2002.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de dados: projeto e implementação**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.

PATRICIO-COSTA, P. **Zoologia**. 1 ed. Curitiba: intersaberes, 2021.

SALES, W. B. **Fisiologia Humana**. 1 ed. Curitiba: intersaberes, 2020.

TAKAHASHI, M. **Guia mangá de bancos de dados**. São Paulo: Novatec, 2009.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Análise e Projeto de Sistemas		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Tecnológico		
Ano: 2º	Sigla: HTOIAPS	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 60	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Análise e projeto de sistemas; Fundamentos de informática		
3- EMENTA: O componente curricular aborda o desenvolvimento de sistemas de software, compreendendo os requisitos e sua relação com a qualidade, a modelagem de uma solução de projeto empregando a Linguagem de Modelagem Unificada (UML) e principais técnicas e métodos utilizados no processo de desenvolvimento de software em equipe.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os principais componentes de um sistema de software e sua relação com uma arquitetura básica para sistemas, e o ciclo de vida de desenvolvimento de sistemas;• Conhecer os principais papéis de uma equipe de desenvolvimento de sistemas de software e suas atribuições;• Empregar técnicas básicas para modelagem de sistemas;• Elaborar documentos básicos, tanto de análise como de projeto, com o apoio ferramentas de modelagem, visando apoiar o processo de desenvolvimento de sistemas ou de software;		



- Refletir sobre a necessidade de desenvolver um sistema de software com boa qualidade e a necessidade de um processo sistematizado;
- Refletir sobre a importância da documentação no trabalho de uma equipe de desenvolvimento de sistemas de software.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Fundamentos básicos de Engenharia de Software:
 - Definição e principais componentes de um sistema de software;
 - A crise de software dos anos 60 e 70 e a evolução da compreensão sobre desenvolvimento de software;
 - Tipos de software;
 - Introdução a qualidade de sistema de software;
 - Atributos de software;
 - Ciclo de vida de um sistema;
 - Conceitos básicos sobre análise e projeto de sistemas de software;
 - Profissionais e papéis de uma equipe de desenvolvimento de sistemas de software e suas atribuições;
 - Conceitos básicos de gerência de projetos;
- Metodologias ágeis e principais técnicas;
- Requisitos e formas de documentação de requisitos:
 - Documento de requisitos;
 - História de Usuários;
- Modelagem de software orientada a objetos:
 - Modelos para especificação de casos de uso, requisitos e sua relação com diagramas básicos de casos de uso, de classes e de sequência;
 - Fundamentos do paradigma de programação orientada a objetos: classes, objetos, atributos, métodos, herança;
 - Software para apoiar a modelagem de sistemas de software.
- Testes e especificação de cenários de testes:
 - Desenvolvimento dirigido a testes (TDD - *Test-Driven Development*).

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MCLAUGHLIN, B.; POLLICE, G.; WEST, D.. **Use a cabeça:** Análise de Projeto Orientado ao Objeto. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

BEZERRA, E.. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2015.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOCH, G.; JACOBSON, I.; RUMBAUGH, J.. **UML** - guia do usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

GALLOTTI, G. M. A.. **Qualidade de Software.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.



GUEDES, G. T. A.. **UML 2: Uma abordagem prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2011.

SILVA, N. P. da. **Análise e Estruturas de Sistemas de Informação**. São Paulo: Érica Ltda, 2007.


PFLIEGER, S. L.. **Engenharia de Software: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

PRESSMAM, R. S.. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SOMMERVILLE, I.. **Engenharia de Software**. 10. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2018.

WALZLAWICK, R. S.. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Linguagem de Programação 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Tecnológico		
Ano: 2º	Sigla: HTOILPA	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 144	C.H. Presencial: 120 C.H. Distância: 0 Total de horas: 120	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 120	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Algoritmos e linguagens de programação; Análise e projeto de sistemas.		
3- EMENTA: O componente curricular estuda o paradigma orientado a objetos e trabalha a sua utilização no desenvolvimento de sistemas computacionais.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Ampliar a compreensão e aplicação dos conceitos de programação orientada a objetos, já apropriado em ano anterior.• Desenvolver sistemas computacionais com interface gráfica, coleções, acesso a arquivos e conexão a banco de dados.		



5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Coleções: ArrayList
- Herança e polimorfismo
- Modularização de sistemas com o Model-View-Controller (MVC)
- Interface gráfica de Usuário e seus elementos gráficos.
- Tratamento de erros e exceções
- Acesso a banco de dados: JDBC
- Manipulação de datas e valores monetários
- Manipulação de arquivos: texto e binário

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java como programar**. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. **Core Java: fundamentos**. Volume I. 8. ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2010.

SIERRA, K. **Use a Cabeça! Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANZANO, J. A.; COSTA JUNIOR, R. A. **Java 7: programação de computadores: guia prático de introdução, orientação e desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2011.

MENDES, D. R. **Programação Java com ênfase em orientação a objetos**. São Paulo: Novatec, 2009.

SANTOS, R. **Introdução à programação orientada a objetos usando Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO:		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Programação para Web 2		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Tecnológico		
Ano: 2º	Sigla: HTOIPWB	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 60	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA: Algoritmos e linguagens de programação; Infraestrutura (hardware, sistemas operacionais, redes de computadores, segurança); Análise e Projeto de Sistemas.		
3- EMENTA: O componente curricular aborda o uso de linguagens e técnicas destinadas ao desenvolvimento de sistemas web, considerando a persistência de dados por meio de um banco de dados relacional.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Utilizar a arquitetura cliente-servidor em sistemas web usando linguagem de script para servidor;• Conhecer a estrutura de programação da linguagem de script para servidor;• Integrar banco de dados SQL com a linguagem de script para servidor.		
5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO: Não se aplica.		



6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Abordagem dos paradigmas da programação estruturada e da programação orientada objetos:
 - Estrutura da linguagem de script para servidor:
 - Tipos de dados;
 - Operadores;
 - Estruturas de controle: sequencial, seleção e repetição.
 - Tratamento de requisições HTTP no servidor;
 - Produção de páginas da Internet com conteúdos dinâmicos;
 - Tratamento de dados de formulário no servidor;
 - Cookies e sessão;
 - Funções;
 - Arquitetura de software para sistemas WEB;
 - Passagem de dados entre programas em linguagem PHP;
 - Integração entre sistemas de banco de dados relacional e PHP.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo Web sites com PHP**: aprenda a criar Websites dinâmicos e interativos com PHP e banco de dados. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011.

SOARES, B. A. L. **Aprendendo a linguagem PHP**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. **Ajax, Rich Internet Applications e desenvolvimento Web para programadores**. São Paulo: Pearson, 2008. *E-book*.

NIEDERAUER, J. **Web interativa com Ajax e PHP**. São Paulo: Novatec, 2007.

PAZ, M. **Webdesign**. Curitiba: Intersaberes, 2021. *E-book*.



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo</p>	CAMPUS Hortolândia	
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Projeto Integrador 1		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Tecnológico		
Ano: 2º	Sigla: HTOIPI1	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 60	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA: Análise e Projeto de Sistemas; Banco de Dados; Fundamentos de Informática; Algoritmos e Linguagens de Programação.		
3- EMENTA: O componente curricular integra, por meio de um projeto interdisciplinar, usando como base tecnologias da área de informática, os conhecimentos adquiridos nos 1º e 2º anos do curso. Desenvolve habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, pensamento criativo, metodologia de desenvolvimento de projetos com vistas ao desenvolvimento das competências. Trabalha com a definição da proposta e documentação da parte teórica.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Garantir a aplicação do conhecimento integrado e interdisciplinar adquirido por meio do conteúdo desenvolvido ao longo do curso.• Fornecer subsídios e orientar os alunos para a elaboração de um projeto interdisciplinar diante de uma temática definida pelos professores.		
5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO: Não se aplica.		



6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Estudo e definição de temática e proposta de projeto, em grupo, levando em consideração o perfil do egresso, o interesse dos alunos e do corpo docente.
- Uso de ferramenta *on-line* para gerenciamento de todas as etapas do projeto.
- Introdução a metodologia científica e normas para elaboração de projetos e relatórios.
- Definição das etapas do projeto: tema, objetivos, justificativa, trabalhos correlatos, metodologia, materiais e referências.
- Definição do gerenciamento do projeto: técnicas e tabulação para levantamento de requisitos, diagramas na área de projeto e banco de dados, gestão das tarefas e processos através das equipes por meio de ferramentas para gestão de projetos.
- Introdução a aspectos de Interação Humano-Computador para o projeto de interfaces de usuário.
- Prototipagem.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. Rio de Janeiro: Cortez, 2007.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUEDES, G. T. A. **UML 2: uma abordagem prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de dados: projeto e implementação**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.


PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design da Interação: além da interação homem-computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 7. ed. São Paulo: Bookman, 2011.



VASQUEZ, C. E.; SIMÕES, G. S. **Engenharia de requisitos**: software orientado ao negócio. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. *E-book*.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Língua Portuguesa e Literaturas 3		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 3º	Sigla: HTOILP3	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 144	C.H. Presencial: 120 C.H. Distância: 0 Total de horas: 120	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Língua, identidade e sociedade; Construção de sentido, leitura e produção de textos orais e escritos; Linguagem, tecnologia e mundo do trabalho; História da Língua Portuguesa, gramática e sociedade; Literatura, história e cultura.		
3- EMENTA: O componente curricular Língua Portuguesa e Literaturas trabalha os eixos inter-relacionados da leitura, da reflexão sobre o uso e o funcionamento da língua e da produção textual. A partir do pressuposto de que a linguagem é manifestação da cultura e constituidora dos sujeitos sociais, estuda a recepção e a produção de textos como processos de resignificação de interlocutores protagonistas. Para tanto, entre obras literárias e não literárias, em diferentes gêneros textuais, amplia as possibilidades de expressão discente em diferentes linguagens e o acesso ao patrimônio cultural produzido em língua portuguesa, inclusive em outros países lusófonos.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Ler, analisar e interpretar textos estabelecendo relações com suas condições histórico-sociais de produção, as concepções ideológicas e perfil do falantes;• Compreender e utilizar a variante culta escrita do português;		



- Redigir textos nos seguintes gêneros: resenha, artigo de opinião e ao menos um gênero textual da esfera publicitária;
- Identificar-se como protagonista e interlocutor de linguagens que estruturam uma identidade cultural própria;
- Recuperar, pelo estudo do texto literário, sobretudo por meio dos movimentos literários do Pré-Modernismo, Modernismo, Literaturas Contemporâneas e Marginal/Periférica, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo da cultura e as classificações preservadas e divulgadas em eixos temporais e espaciais;
- Reconhecer elementos da história e da cultura afro-brasileira e indígena em manifestações da língua portuguesa;
- Disseminar e promover o debate sobre os Direitos Humanos através de leituras e produções escritas;
- Reconhecer as características das literaturas africana e indígena;
- Analisar diferentes temas em diferentes linguagens.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Revisão do estudo da língua e de questões de adequação à norma culta a partir de textos escritos pelos alunos (pontuação, flexão de número e gênero, concordância verbal e nominal, regência verbal, acentuação, crase, entre outros);
- Análise sintática do período composto (orações coordenadas e orações subordinadas);
- Gêneros textuais:
 - Publicitários: anúncio, publicidade oficial, comercial ou institucional, slogan, cartazes etc.;
 - Carta argumentativa;
 - Artigo de opinião;
 - Artigo científico;
 - Romance;
 - Poema;
- Estudos de Literatura Portuguesa e Brasileira:
 - Pré-Modernismo;
 - Modernismo;
 - O teatro no século XX;
 - Literatura contemporânea;
 - Literatura periférica/marginal;
- Estudos de Literatura Africana em Língua Portuguesa;
- Estudos de Literatura Indígena;
- Estudos de formas contemporâneas de produção literária (poema slam, cordel, rap, a produção literária no universo digital etc.);
- Leitura e interpretação de textos literários e não-literários;
- Redação escolar: produção de texto dissertativo-argumentativo;



- Leitura e discussão de textos de gêneros diversos com diferentes temáticas (educação nutricional para promoção da prática autônoma e voluntária de hábitos alimentares saudáveis; igualdade de direitos; valorização das diferenças humanas; combate à desigualdade, aos preconceitos e à exclusão nos espaços sociais etc.).

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CASTILHO, Ataliba T. de. **Nova Gramática do Português Brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2014.

OLIVEIRA, Ana Tereza Pinto de; REIS, Benedicta Aparecida Costa dos. **Manual compacto de literatura portuguesa**: ensino médio. São Paulo: Rideel, 2010.

PAGNAN, Celso Leopoldo. **Manual compacto de literatura brasileira**. São Paulo: Rideel, 2010.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 2017.

CHICARINO, Tathiana (org.). **Educação em direitos humanos**. S.L: Editora Pearson, 2016. 203 p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129399>. Acesso em: 01 dez. 2022.


KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever**: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2010.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Escrever e argumentar**. São Paulo: Contexto, 2016.

LOPES, Juliana Serzedello Crespim; SILVA, Caroline Felipe Jango (Org.). **Neabi Indica 2**: Sugestões de filmes e atividades para abordar a História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena na sala de aula. São Paulo: IFSP; NEABI, 2017. Disponível em: https://itq.ifsp.edu.br/images/NEABI/indica/NEABI_Indica_2_2017.pdf . Acesso em: 27 out. 2022.

SILVA, Caroline Felipe Jango; CORRÊA, Nábila Pinto. **Neabi Indica 1**: Sugestões de livros, artigos, teses e dissertações sobre a História e Cultura Africana, Afro-Brasileira e Indígena. São Paulo: IFSP; NEABI, 2016. Disponível em: https://itq.ifsp.edu.br/images/NEABI/indica/NEABI_Indica_1_2016.pdf. Acesso em: 27 out. 2022.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Arte 2		
Tipo: Obrigatória		
Núcleo: Comum		
Ano: 3º	Sigla: HTOIAR2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 20	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Fundamentos das linguagens artísticas; Apreciação, leitura e fruição de obras de arte; Criação em Arte; Mediações, culturas e arte; História e historiografias da arte e de suas linguagens; Patrimônio cultural; Artes híbridas.		
3- EMENTA: O componente curricular contempla o estudo do fenômeno artístico, priorizando seus significados culturais ainda que reconheça e valorize o saber estético. Por meio de um olhar dialógico, propõe o desenvolvimento do pensamento artístico e da percepção estética contextualizados, que caracterizam um modo próprio de ordenar e dar sentido à experiência humana. O aluno é instigado a problematizar produções artísticas das mais diversas fontes de produção e a estabelecer relações de semelhança, dessemelhança, comparativos diversos, além de experimentar variados processos de produção, interpretação e contextualização, desenvolvendo assim a capacidade de entender e de se expressar através das linguagens artísticas. Tanto a própria produção artística do aluno, as de seus colegas, quanto todas as demais produzidas pela humanidade são, nesta perspectiva, essenciais para o		



entendimento do mundo a sua volta. O ensino da arte desse componente curricular não se restringirá à arte institucionalizada e abordará também as produções da cultura popular e da indústria cultural de massa.

4- OBJETIVOS:

- Arte e cotidiano
 - Entender a cultura e as visualidades como matérias-primas da arte e a arte como campo expandido para as outras mídias.
 - Posicionar-se criticamente sobre manifestações artísticas contemporâneas que tratam da submissão da cultura a sistemas políticos/econômicos.
- Memória e identidade
 - Entender como o repertório cultural contribuiu para a formação da identidade coletiva brasileira.
 - Relacionar a produção cultural brasileira contemporânea aos contextos artístico, histórico e social.
 - Utilizar elementos constitutivos da memória e identidade coletiva brasileira para a realização de produções artísticas.
 - Compreender o contexto de produção, ambientação e recepção das obras contemporâneas como parte importante para o entendimento dos seus significados.
- Arte e Tecnologia
 - Distinguir como a utilização de tecnologias contemporâneas impactam na concepção, produção e significação das linguagens artísticas.
 - Conhecer e interpretar obras artísticas que se utilizam de tecnologias recentes em sua criação ou produção.
 - Expressar-se através da arte, utilizando, na criação ou produção, tecnologias presentes no cotidiano.
- Indústria cultural
 - Identificar marcas ideológicas nas produções da indústria cultural de massa.
 - Analisar e interpretar as produções da indústria cultural.
 - Compreender a influência da televisão, rádio, cinema, mídia impressa e internet no padrão de comportamental da sociedade.
 - Expressar ideias e sentimentos através das linguagens artísticas utilizadas pela indústria cultural de massa.
- Arte hoje
 - Identificar influências e referências nas manifestações artísticas contemporâneas.
 - Produzir expressões artísticas, a partir dos conceitos contemporâneos de arte.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Arte e cotidiano



- A arte contemporânea como crítica ao poder econômico.
- Memória e identidade
 - O cinema brasileiro e sua importância para a formação da identidade nacional.
 - A música popular brasileira pós-tropicalista e sua importância para a formação da identidade nacional.
 - A presença de elementos culturais de matrizes africanas e indígenas na arte brasileira.
- Arte e tecnologia
 - Artes visuais: as tecnologias contemporâneas a serviço da expressão artística.
- Indústria cultural
 - A influência da televisão brasileira na formação do gosto pessoal e nos padrões de comportamento da sociedade.
 - Pop Arte: a arte na era da cultura de massa.
- Arte hoje
 - Panorama contemporâneo: temas, procedimentos artísticos e significação.
 - A fotografia brasileira contemporânea.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MEIRA, Béa. **Arte**: Do rupreste ao remix. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2019.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARCHER, Michael. **Arte Contemporânea**: uma história concisa. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

GOMBRICH, Ernst Hans Josef. **A História da Arte (Pocket Edition)**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2018.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Corpo e Arte 2		
Tipo: Obrigatória		
Núcleo: Comum		
Ano: 3º	Sigla: HTOICA2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 40 (quadra e outros)	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Fundamentos das linguagens artísticas; Criação em Arte; Mediações, culturas e arte; História e historiografias da arte e de suas linguagens; Artes híbridas; Práticas da cultura corporal em contextos políticos, históricos e intercâmbios simbólicos; Práticas da cultura corporal em contextos de inclusão, diferenças e diversidades; Práticas da cultura corporal em contextos lúdicos, juvenis e virtuais; Práticas da cultura corporal enquanto fenômeno e patrimônio humano e social.		
3- EMENTA: O componente curricular articula conteúdos e conhecimentos pedagógicos das áreas Arte e Educação Física abordando práticas da cultura corporal em que evidenciam-se aspectos cênicos e de performance nos usos do corpo, mais especificamente, a Dança, as Ginásticas Esportivas e Demonstrativas e a Cultura Circense, promovendo a apropriação de saberes necessários à experimentação, apreciação, análise e elaboração de produções pertencentes a este universo cultural específico, bem como à compreensão de seus significados, intencionalidades e contextos de produção.		



4- OBJETIVOS:

- Conhecer, apreciar e vivenciar a diversidade de práticas corporais que associam aspectos cênicos, de demonstração e de performance , em especial, o circo, a dança e as ginásticas esportivas e demonstrativas
- Compreender de forma crítica os contextos sociais e históricos que produzem os sentidos das práticas circenses , da dança e das ginásticas esportivas e de demonstração.
- Conhecer diferentes usos do corpo nas diferentes práticas corporais;
- Compreender e valorizar a diversidade cultural nos usos do corpo e do gesto na dança.
- Proporcionar experiências de composição que valorizem o movimento e a expressividade de cada estudante.
- Conhecer e ampliar as possibilidades expressivas do movimento, através das linguagens do circo, da dança e das ginásticas esportivas e demonstrativas.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Ginásticas Esportivas e de Demonstração (ginástica artística, ginástica rítmica, ginástica acrobática e ginástica para todos)
 - Contextualização: aspectos históricos, sociais, culturais, políticos e econômicos das ginásticas esportivas.
 - Fundamentos das ginásticas esportivas.
 - A ginástica para todos e suas especificidades.
 - Apreciação: festivais, encontros, artistas, grupos, produções e espaços.
 - Produção: organização de festivais, elaboração e apresentação de coreografias, diálogo com outras linguagens artísticas (audiovisual, teatro, música, artes visuais)
- Dança
 - Manifestações de dança: populares, de salão, clássica, moderna, contemporânea, circulares, urbanas, eletrônica, de diferentes culturas, de culturas africanas e indígenas.
 - Aspectos práticos dos estilos e manifestações de dança.
 - Estética visual, espacial, corporal e sonora.
 - Fatores do movimento: Espaço, tempo, peso, fluência.
 - Composição coreográfica e improvisação em dança.
 - Práticas corporais, ritmos e músicas no espaço virtual e urbano.
 - Aspectos sócio-históricos dos diferentes estilos e manifestações de dança.
- Cultura circense
 - As diferentes técnicas circenses: malabarismos, acrobacias, aéreos, equilibrismos, palhaçaria
 - A estética circense, o figurino e a cenografia.
 - Aspectos sócio-históricos do circo tradicional e do circo contemporâneo.



- o Circo na sociedade contemporânea: cultura e mercado.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

VIANNA, Klauss. **A dança**. 8ed. São Paulo: Summus Editorial, 2005.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAUJO, A.M. **Cultura Popular Brasileira**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ARAUJO, A. M. **Folclore Nacional II**: danças, recreação e música. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

BORTOLETO, M.A. **Introdução à pedagogia das atividades circenses**: volume 1. São Paulo: Fontoura, 2008.

BORTOLETO, M.A. **Introdução à pedagogia das atividades circenses**: volume 2. São Paulo: Fontoura, 2010.

BORTOLETO, M.A; PAOLIELLO, E (Org.) **Ginástica para todos**: Um encontro com a coletividade. Editora Unicamp, 2018.

CASCUDO, L. C. **Dicionário do Folclore Brasileiro**. Rio de Janeiro: Global, 2012.

DIAS, Cristiane C. **A pedagogia hip-hop**: consciência, resistência e saberes. 1 ed. Curitiba: Appris Editora, 2019.


NUNOMURA, M. (Org.). **Fundamentos das Ginásticas**. São Paulo: Fontoura, 2016.

SILVA JÚNIOR, Paulo Melgaço. **Mercedes Baptista**: a criação da identidade negra na dança. Brasília, DF: Fundação Cultural Palmares, 2007.

SILVA, E.; ABREU, L.A. de. **Respeitável público...o circo em cena**. Rio de Janeiro: Edições Funarte, 2009.

VICENZIA, Ida. **Dança no Brasil**. Rio de Janeiro; Funarte; São Paulo: Atrações Produções Ilimitadas, 1997.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Língua Inglesa 3		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 3º	Sigla: HTOIIN3	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Aspectos léxico-gramaticais; Práticas discursivas/textuais; Língua inglesa para a formação integral e cidadã no mundo do trabalho.		
3- EMENTA: O componente curricular contempla a apresentação da língua inglesa, seu funcionamento e organização; aborda a compreensão de língua como forma de comunicação e posicionamento; apresenta os diferentes gêneros textuais visando o desenvolvimento das quatro habilidades: compreensão auditiva, produção oral, produção escrita e leitura; e trabalha a ampliação dos horizontes culturais e a formação integral e cidadã no mundo do trabalho.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Entender a comunicação em língua inglesa como ferramenta importante da formação profissional, acadêmica e pessoal;• Conhecer e usar a língua inglesa como instrumento de acesso a informações a outras culturas e grupos sociais, contribuindo para a formação do aprendiz em um mundo globalizado e para a compreensão da língua inglesa como mediadora no processo de internacionalização das instituições;• Construir consciência crítica por meio do reconhecimento da existência de diferenças culturais que merecem ser respeitadas e valorizadas;		



- Reconhecer e fazer uso da língua inglesa em diferentes contextos do cotidiano, enquanto são desenvolvidos o conhecimento sistêmico e a consciência linguística pertinentes para a comunicação diária (produção oral e escrita), como ferramenta para inserção social e no mundo do trabalho;
- Desenvolver elementos linguístico-discursivos e repertório lexical específicos da formação técnica no mundo do trabalho;
- Desenvolver a compreensão geral, compreensão das ideias principais e compreensão detalhada de textos genéricos e/ou específicos de área;
- Utilizar estratégias linguísticas para compensação e/ou potencialização do ato comunicativo;
- Realizar inferências e reconhecer implícitos em discursos/textos orais e escritos na construção de sentidos;
- Reconhecer a característica polissêmica da linguagem na construção de sentidos;
- Utilizar estratégias (verbais e não-verbais) para compensar falhas, favorecer a efetiva comunicação e alcançar o efeito pretendido em situações de produção e leitura;
- Organizar textos de gêneros discursivos/textuais orais e escritos da formação técnica no mundo do trabalho com coerência, coesão e vocabulário pertinente;
- Reconhecer e produzir aspectos da pronúncia da língua inglesa (fonemas, entonação silábica e ritmo), reconhecendo variantes linguísticas e compreendendo em que medida os enunciados refletem a forma de ser, pensar, agir e sentir de quem os produz.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Conscientização e reflexão sobre a língua inglesa como mediadora no processo de internacionalização das instituições;
- Desenvolvimento de aspectos léxico-gramaticais:
 - Imperativo;
 - Voz passiva;
 - Verbos modais (revisão);
 - Passado perfeito;
 - Phrasal verbs.
- Aprofundamento da fonética da língua inglesa e discussão das variedades linguísticas e sotaques dos diferentes trabalhadores ao redor do mundo como marcas identitárias do sujeito;
- Estratégias de compreensão auditiva: predicting; note taking; listening for confirmation, entre outras;
- Estratégias de leitura: conhecimento prévio, skimming, scanning, cognatos, elementos de referência, marcadores textuais, connectors; entre outras;



- Realização de inferências e reconhecimento de implícitos em discursos/textos orais e escritos para a construção de sentidos;
- Desenvolvimento de escrita:
 - Descrição de um processo;
 - Relato de uma situação;
 - Escrita de um currículo;
 - Escrita de um e-mail de solicitação;
 - Orientações de segurança no trabalho;
- Leitura e interpretação de textos que explorem termos técnicos da área e/ou da área de negócios e do mundo do trabalho;
- Apropriação de repertório lexical específico da formação técnica no mundo do trabalho;
- Produção de textos orais próprios do ambiente de trabalho:
 - Oferecer ajuda;
 - Apresentar um projeto;
 - Solicitar esclarecimentos;
 - Interagir em uma reunião;
 - Participar de uma entrevista.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPOS, Giovana Teixeira. **Manual compacto de gramática da língua inglesa**. São Paulo: Rideel, 2010.

GALLO, Lúgia Razera. **Inglês Instrumental para Informática**. Módulo 1. São Paulo: Ícone Editora LTDA., 2014.

LIMA, Thereza Cristina de Souza; KOPPE, Carmen Terezinha. **Inglês básico nas organizações**. Curitiba: Intersaberes, 2013.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERRO, Jefferson. **Introdução às literaturas de língua inglesa**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. **Do texto ao sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

SILVA, Thais Cristóforo. **Pronúncia do inglês - para falantes do português brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2012.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Matemática 3 – Seção A		
Tipo: Obrigatória		
Núcleo: Comum		
Ano: 3°	Sigla: HTOIMA3	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Números; Álgebra; Probabilidade e Estatística.		
3- EMENTA: O Componente Curricular apresenta e trabalha conceitos de teoria de conjuntos, polinômios, sequências e estatística em situações nas quais são estimuladas a investigação, a interpretação e a resolução de situações-problema e estabelecimento de uma sequência lógica de raciocínio e argumentação na análise e reflexão dos problemas apresentados, promovendo a melhor escolha quando da tomada de decisão na solução, levando em conta aspectos econômicos, sociais e ambientais.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os conceitos de números complexos e polinômios, suas particularidades, representações e operações básicas.• Conhecer e se apropriar de técnicas para a obtenção das raízes de um polinômio.• Reconhecer situações em que tais conceitos se aplicam.• Reconhecer situações em que as sequências se aplicam, bem como aplicar os conceitos matemáticos para calcular, estimar, planejar e refletir sobre os resultados.		



- Compreender os conceitos de estatística e relacioná-los com situações cotidianas, efetuar os cálculos e refletir acerca dos números encontrados para que a decisão mais condizente com a situação seja tomada.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Números complexos: aspectos gerais e operações básicas; representação algébrica e geométrica; o plano de Argand-Gauss;
- Polinômios: aspectos gerais e operações básicas; igualdade de polinômios; polinômio nulo e valor numérico; raízes de um polinômio; teorema do resto e de D'Alembert;
- Equações algébricas: Teorema Fundamental da Álgebra; decomposição de polinômios; raízes e multiplicidade; teoremas sobre as raízes de uma equação algébrica; relações de Girard;
- Sequências numéricas: progressão aritmética e progressão geométrica; aplicações em matemática financeira;
- Estatística: tabelas e gráficos; cálculo e interpretação de índices estatísticos; medidas de tendência central (média, mediana e moda); medidas de dispersão (desvio médio, variância e desvio padrão); elementos de amostragem.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações. Volume Único.** 3a ed. São Paulo: Ática, 2010. 736 p. ISBN 9788508119332.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto; SOUSA, Paulo Roberto Câmara de; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy. **360º Matemática Fundamental: Uma Nova Abordagem.** 2a ed. São Paulo: FTD, 2015. 608 p.

IEZZI, Gelson; **Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 6 (Complexos, Polinômios, Equações).** 6a ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; **Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 11 (Matemática Comercial, Matemática Financeira, Estatística Descritiva).** 6a ed. São Paulo: Atual, 2013.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Matemática 3 – Seção B		
Tipo: Obrigatória		
Núcleo: Comum		
Ano: 3º	Sigla: HTOIMB3	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Geometria; Grandezas e Medidas.		
3-- EMENTA: O Componente Curricular apresenta e trabalha conceitos de geometria euclidiana espacial e geometria analítica em situações nas quais são estimuladas a investigação, a interpretação e a resolução de situações-problema e estabelecimento de uma sequência lógica de raciocínio e argumentação na análise e reflexão dos problemas apresentados, promovendo a melhor escolha quando da tomada de decisão na solução, levando em conta aspectos econômicos, sociais e ambientais.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Compreender as unidades de medida de diferentes grandezas e, quando possível, estabelecer relações entre elas.• Identificar, calcular e selecionar as melhores soluções de problemas que envolvam medidas lineares, áreas de superfícies e volumes de sólidos geométricos.• Interpretar, identificar, representar e calcular situações geométricas de forma analítica, utilizando a linguagem matemática para a descrição de lugares geométricos como segmentos de reta, retas, circunferências, etc.		



5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Geometria Espacial:
 - Noções básicas de geometria de posição;
 - Poliedros, relação de Euler e poliedros de Platão;
 - Prismas: definição, área de superfície e volumes;
 - Pirâmides: definição, área de superfície e volumes;
 - Corpos redondos (cilindro, cone e esfera): definição, área de superfície e volumes;
 - Troncos: noções, área de superfície e volume.
- Geometria Analítica:
 - Plano cartesiano, distâncias entre pontos e ponto médio;
 - Critério de alinhamento de três pontos e área de triângulos;
 - Retas: equações, distâncias e posições relativas;
 - Circunferências: equações e posições relativas.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Volume Único. 3a ed. São Paulo: Ática, 2010. 736 p. ISBN 9788508119332.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 10 (Geometria Espacial, Posição e Métrica)**. 7a ed. São Paulo: Atual, 2013.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto; SOUSA, Paulo Roberto Câmara de; GIOVANNI JUNIOR, José Ruy. **360º Matemática Fundamental: Uma Nova Abordagem**. 2a ed. São Paulo: FTD, 2015. 608 p.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar: Volume 7 (Geometria Analítica)**. 6a ed. São Paulo: Atual, 2013.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Biologia 2		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 3º	Sigla: HTOIBI2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 10	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Hereditariedade e biotecnologia: aspectos conceituais, históricos e aplicados da Genética clássica e moderna; Origem da vida e evolução: aspectos históricos, climáticos, geológicos e evolutivos do planeta e sua inter-relação com o surgimento, evolução e diversificação da vida; Dinâmica dos sistemas biológicos e sustentabilidade: a inter-relação e interdependência dos fatores bióticos e abióticos que compõem os ecossistemas e suas consequências para o planeta e a sociedade humana.		
3- EMENTA: A disciplina se propõe a introduzir e examinar conceitos de biologia celular e molecular, com enfoque na construção e aplicações do conhecimento sobre hereditariedade e biotecnologia. A partir desse fundamento teórico serão trabalhados conceitos sobre origem da vida, a estrutura e funcionamento do processo evolutivo e dos principais processos ecológicos, explorando a origem e a diversidade da vida, em termos metabólicos, morfológicos e funcionais. Neste contexto, os processos de hereditariedade, evolutivos e ecológicos serão apresentados em sua interação e complementaridade como mecanismos que		



explicam a diversidade da vida na Terra. Assim, a disciplina se propõe à familiarização dos alunos ao conhecimento biológico, de forma integrada, relacionando as diversas subáreas da biologia entre si, entre outras áreas do conhecimento e com o cotidiano dos alunos.

4- OBJETIVOS:

- Compreender e analisar as bases físicas e moleculares da herança e da biotecnologia, sua presença e impactos na vida cotidiana.
- Compreender os processos evolutivos e de especiação, desde a origem da vida e seus fundamentos geológicos, e relacioná-los à origem da diversidade biológica.
- Compreender a diversidade biológica como fruto de processos evolutivos e identificar os diferentes grupos de seres vivos como evolutivamente relacionados.
- Compreender e analisar a estrutura e funcionamento dos processos ecológicos, sua relação com a diversidade da vida e com as sociedades humanas.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Genética e Biotecnologia:
 - Os experimentos de Mendel e a ideia de gene: primeira e segunda lei de Mendel
 - A função do DNA na hereditariedade e Dogma central da biologia molecular: replicação, transcrição e tradução, relação entre genótipo e ambiente na expressão do fenótipo;
 - Padrões de herança não-mendeliana: codominância, alelos múltiplos, genes letais e herança ligada ao sexo;
 - Base cromossômica da hereditariedade, cariótipo, alterações cromossômicas e síndromes relacionadas;
 - Técnicas de manipulação do DNA e testes genéticos: fingerprinting, sequenciamento genético, DNA recombinante e transgenia, clonagem de organismos e suas aplicações.
- Origem da Vida, Evolução e Diversidade Biológica:
 - Abiogênese, biogênese e hipóteses sobre a origem da vida;
 - Evolução do metabolismo energético;
 - Tempo geológico e a história da vida na Terra;
 - Darwin e a teoria da evolução por seleção natural;
 - Evidências que suportam a teoria evolutiva;
 - Variabilidade genética e mudança evolutiva, o equilíbrio de Hardy-Weinberg e a evolução de populações;
 - Seleção natural como fonte de evolução adaptativa e processos de especiação;
 - As transformações da vida ao longo do tempo geológico: eventos de extinção e diversificação;



- Filogenética e a árvore da vida.
- Ecologia
 - Biosfera, Biomas e a influência do clima na distribuição dos seres vivos;
 - Organismos e seu ambiente: condições, recursos, hábitat e nicho ecológico;
 - Cadeias, teias alimentares e níveis tróficos, fluxo de matéria e energia nos ecossistemas;
 - Principais ecossistemas terrestres e biomas brasileiros;
 - Populações biológicas e propriedades emergentes;
 - Comunidades biológicas e propriedades emergentes, sucessão ecológica;
 - Relações ecológicas intra- e interespecíficas;
 - Recursos naturais e conservação da biodiversidade.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FAVARETTO, José Arnaldo. **360º: Biologia: diálogos com a vida (Parte I)**. São Paulo: FTD, 2015. 287p.

FAVARETTO, José Arnaldo. **360º: Biologia: diálogos com a vida (Parte II)**. São Paulo: FTD, 2015. 287p.

SANTOS, I. A. **Fundamentos da Biologia**. 1 ed. Curitiba: intersaberes, 2021. 205p.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOSCHILIA, C. **Manual Compacto de Biologia**. 1ª ed. São Paulo: Rideel, 2010. 479p.


REECE, J.; MINORSKY, P. V.; URRY, L. A.; JACKSON, R. B.; et al. **Biologia de Campbell**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2022.

GODEFROID, R. S. **Ecologia de Sistemas**. Curitiba: Intersaberes, 2016. [Livro eletrônico] 2Mb; PDF.

CORDEIRO, S. T. P. **Evolução Biológica: atualizações na linha do tempo da Teoria da Evolução**. Curitiba: Intersaberes, 2020. [Livro eletrônico] 2Mb; PDF.

VEGA, C. S. (Org.). **Paleontologia: evolução geológica e biológica da Terra**. Curitiba: Intersaberes, 2021. [Livro eletrônico] 2Mb; PDF.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Física 2		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 3º	Sigla: HTOIFI2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA As linguagens e a comunicação na Física; A Física como conhecimento científico; A organização do conhecimento na Física; A Física em diversos contextos.		
3- EMENTA: A disciplina aborda elementos conceituais, experimentais, históricos e matemáticos da física, especificamente aqueles associados à termodinâmica, à ondulatória, à acústica e à óptica. Pressupõe-se que o ensino de Física deve contribuir para a formação de uma cultura científica efetiva, que permita ao indivíduo a interpretação dos fatos, fenômenos e processos naturais, bem como a obtenção de tecnologias e avanços tecnológicos baseados nas interrelações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente, relações étnico-raciais e de diversidade sexual e de gênero.		



4- OBJETIVOS:

- Desenvolver a capacidade de investigação física. Classificar, organizar, sistematizar. Identificar regularidades. Observar, estimar ordens de grandeza, compreender o conceito de medir, fazer hipóteses, testar.
- Reconhecer a Física enquanto construção humana, os aspectos de sua história e as relações com o contexto cultural, social, político e econômico.
- Compreender as grandezas físicas por meio das unidades básicas de medida usadas no sistema internacional e outros sistemas métricos. Compreender os prefixos utilizados e identificar as relações de conversão de unidades.
- Compreender os conceitos de carga elétrica, potencial elétrico, campo elétrico e força elétrica. Conhecer os processos de eletrização.
- Compreender as principais características de materiais semicondutores e supercondutores.
- Articular as Leis de Ohm ao funcionamento de circuitos elétricos e às propriedades elétricas dos materiais.
- Calcular a energia consumida por equipamentos elétricos, bem como o consumo elétrico de uma residência, pensando acerca da questão do consumo consciente de energia elétrica e dos elementos ambientais associados.
- Notar a relevância dos tópicos de eletricidade para explicar o funcionamento de equipamentos, sistemas e artefatos tecnológicos contemporâneos.
- Compreender o conceito de campo magnético e aspectos associados ao campo magnético terrestre.
- Compreender as inter-relações entre fenômenos elétricos e fenômenos magnéticos.
- Articular os conceitos de eletromagnetismo ao funcionamento de usinas de geração de energia elétrica, dando atenção também a aspectos socioambientais.
- Conhecer elementos históricos e alguns fundamentos da teoria da relatividade especial de Einstein.
- Compreender os principais fundamentos da teoria da Relatividade Geral, identificando-a como uma nova visão para a gravitação.
- Compreender o conceito de onda eletromagnética. Conhecer o espectro eletromagnético e as características das radiações que compõem as diferentes faixas desse espectro.
- Identificar diferentes tipos de radiação, suas propriedades, suas fontes e seus usos. Compreender os conceitos de decaimento radioativo e de meia-vida física.
- Conceituar fissão nuclear e articulá-la ao funcionamento das usinas e bombas nucleares.
- Desenvolver e articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Orientar o aluno a se posicionar frente a questões sociais e/ou ambientais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos.



- Conduzir reflexões sobre a diversidade epistemológica na construção de conhecimentos com destaque para os processos de invisibilização da população negra e indígena.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Estrutura Atômica, Partículas Elementares e a Definição de Carga elétrica;
- Ligações Químicas e a Definição de Condutores, Semicondutores e Isolantes
- Processos de eletrização;
- Lei de Coulomb e o Campo elétrico;
- Relações entre Campo Elétrico e Potencial elétrico;
- Energia Elétrica, Trabalho e a Diferença de Potencial
- Geração de Energia Elétrica Sustentável e o impacto nas Populações Indígenas e Quilombolas
- Corrente Elétrica e a Lei de Ohm
- Circuitos Elétricos e a Revolução Industrial dos Microcomputadores
- Elementos de Circuito: Resistores, Capacitores, Geradores e Receptores
- Potencia elétrica e Efeito Joule;
- Introdução ao Magnetismo: o magnetismo como efeito das cargas elétricas em movimento
- Contextualização Histórica do Eletromagnetismo e a correlação entre avanços da tecnologia e o tráfico escravista
- Representações de Campo magnético;
- Ímãs naturais e eletroímãs: relação entre corrente e campo magnético criado
- Força magnética;
- Indução eletromagnética;
- Ondas eletromagnéticas, sistemas de transmissão e a desigualdade social na acessibilidade às tecnologias de comunicação;
- Introdução à Física Moderna

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TELLES, D. D. A.; NETTO, J. M. **Física com aplicação tecnológica: Eletrostática, eletricidade, eletromagnetismo e fenômenos de superfície.** [s.l.] Editora Blucher, 2018. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/158853/pdf>. Acesso em 31 de Outubro de 2022.


8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PINHEIRO, B. C. S. **HISTÓRIA PRETA DAS COISAS 50 INVENÇÕES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS DE PESSOAS NEGRAS.** 1a. ed. [s.l.] LIVRARIA DA FISICA, 2021.



Simulações	Interativas	PhET.	Disponível	em:
<p><https://phet.colorado.edu/pt_BR/>. Acesso em: 9 nov. 2022.</p>				
<p>HEWITT, Paul G. Física conceitual. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. xxv, 790 p. ISBN 9788582603406.</p>				
<p>SANTOS, A. C. F. You Don't Look Like a Physicist. The Physics Teacher, v. 55, n. 9, p. 524–527, 2017a.</p>				
<p>SANTOS, L. B. DOS. Conhecimentos Etnomatemáticos Produzidos Por Mulheres Negras Trançadeiras. Revista da ABPN, v. 9, n. 22, p. 123–148, 2017b.</p>				



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Química 3		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 3º	Sigla: HTOIQU3	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA As relações da transformação da matéria e de conversão de energia durante os processos químicos; Desenvolvimento científico, tecnológico e suas relações com a sociedade e o meio ambiente.		
3- EMENTA: O Componente Curricular aborda as transformações envolvendo reações Químicas, espontaneidade de reações e liberação/absorção de energia por esses processos e as interações com a sociedade e o meio ambiente.		
4- OBJETIVOS: Compreender a relação entre as transformações químicas e a integração desses processos com aplicações e o meio ambiente.		
5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO: Não se aplica.		



6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Termoquímica
- Cinética Química
- Radioatividade
- Equilíbrio Químico
- Equilíbrio iônico, pH e pOH
- Eletroquímica

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEZERRA, L. M. et al.. **Ser protagonista**. Volume 2, 3a ed. São Paulo: Editora SM, 2016.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


CANTO, E. L.. **Química na Abordagem do Cotidiano**. Volume 2. 1a ed. São Paulo. Editora Saraiva, 2015.

SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.. **Química Cidadã**. Volume 2. 3a ed. São Paulo: Editora AJS, 2016.

CISCATO, C. A. M; CHEMELLO, E; PEREIRA, L. F.; PROTI, P, B.. **QUÍMICA**. Volume 2. 1. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

REIS, M. **Química**. Volume 2. 2a ed. São Paulo: Editora Ática, 2016.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: História 2		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 3º	Sigla: HTOIH12	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA História contemporânea; Tempo presente.		
3- EMENTA: O componente curricular estuda o desenvolvimento histórico de sociedades contemporâneas, abrangendo desde a Revolução Francesa ao tempo presente. Ao longo de todos os conteúdos são abordados temas como gênero, relações étnico-raciais, alteridade, cultura, economia, formas de participação política, classes sociais, trabalho e ciência. O componente se oriente na perspectiva da história global, destacando as relações entre os processos históricos em curso em distintas partes do globo. Será dada atenção especial à história do Brasil, buscando caracterizar a formação social brasileira em sua relação com as demais regiões. O fato de abordar temas contemporâneos permite o desenvolvimento de discussões que busquem analisar os problemas candentes das sociedades atuais. Ao longo do curso, a História será apresentada como um conhecimento científico que, embora aberta a divergências interpretativas e sujeitas a constantes renovações ao longo do tempo, é sujeita a regras e		



procedimentos metodológicos estabelecidos pela comunidade científica dos historiadores.

4- OBJETIVOS:

- Compreender os processos históricos de formação do mundo contemporâneo;
- Entender o processo de formação social do Estado brasileiro;
- Identificar e compreender as distintas correntes políticas e ideológicas do século XX;
- Entender as transformações econômicas, sociais e políticas na contemporaneidade;
- Compreender os movimentos de avanço democráticos e retrocessos autoritários no Brasil e no mundo nos séculos XX e XXI;

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- A formação do mundo contemporâneo
 - Revolução francesa e seus impactos mundiais;
 - Revolução industrial: transformações científicas e as lutas proletárias na Europa.
- A formação do Estado brasileiro
 - Guerras e disputas políticas no processo de independência do Brasil;
 - A consolidação do Estado brasileiro: rebeliões e repressões entre 1822 e 1850;
 - Escravidão e racismo na estruturação do Estado brasileiro e sua relação com o capitalismo mundial.
- As transformações do capitalismo nos séculos XIX e XX
 - Processo de monopolização do capitalismo, disputas imperialistas e movimentos de resistência;
 - Crise do liberalismo: a primeira guerra mundial, a revolução russa e as transformações culturais;
 - Ascensão do fascismo;
- Brasil República
 - Exclusão social e movimentos sociais na 1ª República;
- A formação do mundo bipolar
 - II Guerra Mundial e Guerra Fria;
 - A formação do bloco socialista;
 - Os EUA e o bloco capitalista no século XX;
 - Lutas de emancipação nacional na Ásia e na África;
 - América Latina: golpes, ditaduras e revoluções;
- Brasil: 1930 – 1964
 - Era Vargas: transformações econômicas e políticas no Brasil;
 - A experiência republicana entre 1945 – 1964 e a crise do populismo;
- Ditadura civil-militar no Brasil (1964 – 1985)
 - O caráter de classe do golpe e a construção da ditadura;



- As transformações econômicas no capitalismo brasileiro e impactos sociais;
- Repressão e resistência durante a ditadura;
- Redemocratização do Brasil
 - Transição democrática e permanência de elementos autoritários na sociedade brasileira;
 - A hegemonia do neoliberalismo e os movimentos de resistência;
 - Movimentos neofascistas e antidemocráticos nos dias atuais.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HOBBSAWM, Eric. **A era dos extremos: o breve século XX: 1914 – 1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, Circe (org.). **Dicionário de datas da História do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2007. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1225> (acesso em 26 de outubro de 2022)

DOLHNIKOFF, Miriam. **História do Brasil Império**. São Paulo: Contexto, 2017. Disponível em > <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/55657> (acesso em 26 de outubro de 2022)

FAUSTO, Boris. **História geral do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2019.

MONDAINI, Marcos. **Direitos Humanos no Brasil**. São Paulo: Contexto, 2017.

_____. **Direitos Humanos**. São Paulo: Contexto, 2017.

MORAES, Luís Edmundo. **História contemporânea: da Revolução francesa à Primeira Guerra Mundial**. São Paulo: Contexto, 2017. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/115591> (acesso em 26 de outubro de 2022)

NAPOLITANO, Marcos. **1964: História do regime militar brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/6969> (acesso em 26 de outubro de 2022)


PIMENTA, João Paulo. **Independência do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2022.

PRADO, Maria Lígia; PELLEGRINO, Gabriela. **História da América Latina**. São Paulo: Contexto, 2014. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/6974> (acesso em 26 de outubro de 2022)

SILVÉRIO, Valter Roberto. **Síntese da coleção História Geral da África: século XVI ao século XX**. Brasília: UNESCO/MEC/UFSCAR, 2013. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227008?posInSet=2&queryId=3cab907c-d429-4663-bf79-742032eadb9b> (acesso em 26 de outubro de 2022)





 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Informática Integrado ao Ensino Médio		
Componente curricular: Geografia 2		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 3º	Sigla: HTOIGE2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Dinâmicas da Sociedade e Questões Ambientais.		
3- EMENTA: O componente curricular aborda de forma crítica os processos de ocupação, produção, organização e reorganização do Espaço Geográfico. Privilegia-se neste componente a análise do Espaço Geográfico a partir de uma visão da totalidade geográfica, que leva em conta as características físico-naturais, estudadas e aprendidas no componente curricular de Geografia do segundo ano, combinadas a análise dos processos de uso e ocupação do Espaço Geográfico mundial e brasileiro, para avançar na compreensão do processo de uso e apropriação do Espaço Geográfico. Oferecendo aos e as estudantes a oportunidade para debruçar-se sobre conflitos e contradições econômicas, sociais e culturais, levando-os a refletir sobre o seu lugar no mundo.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Compreender o Espaço Geográfico, como o espaço em que o homem vive e se reproduz à luz das categorias fundamentais da Geografia.• Analisar o real, revelando as causas e efeitos de fenômenos naturais e as contradições sociais.		



- Conhecer os principais processos de produção e de organização do Espaço Geográfico.
- Expressar por meio de várias linguagens o entendimento dos conteúdos estudados, construindo conhecimentos, analisando criticamente a realidade que o cerca e intervindo sobre ela.
- Generalizar, comparar e relacionar os processos e as características da realidade geográfica que nos cercam com outras realidades.
- Compreender a importância da cidadania para si próprio, desenvolvendo atitudes éticas, críticas e construtivas sobre a sociedade em que vive, valorizando e respeitando a sociodiversidade, reconhecendo-a como um direito de todos os povos, sinônimo de pluralidade e democracia.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Dinâmicas da Sociedade
 - Geografia da População: teorias demográficas, taxas de natalidade, mortalidade, fecundidade, crescimento vegetativo, estrutura e pirâmide etária (caracterização e espacialização), políticas de controle da natalidade, migração, imigração, xenofobia e refugiados. Brasil: matrizes culturais da formação do povo brasileiro, ressaltando a contribuição do povo negro e indígena e das mulheres nas áreas social, econômica e política. Setores da economia e ocupação por setor. Emprego, desemprego, População Economicamente Ativa (PEA) e População Economicamente Inativa (PIA).
 - Espaço Agrário: no mundo e no Brasil. A questão agrária: concentração fundiária, movimentos socioterritoriais de luta pela terra, reforma agrária e a violência no campo, uso intensivo de venenos, transgênicos, biotecnologia e insumos químicos na agropecuária. Modelos de produção do agronegócio: a modernização conservadora do campo, o êxodo rural, os complexos agroindustriais, a produção agropecuária brasileira e mundial. Modelo de produção da agricultura camponesa: segurança e soberania alimentar, agricultura orgânica e a agroecologia.
 - Urbanização: no mundo e no Brasil. O direito à cidade e segregação socioespacial: processo de urbanização, planejamento urbano, conurbação, metropolização, hierarquia urbana, a relação campo-cidade, problemas sociais e ambientais urbanos, patrimônio cultural e os movimentos sociais e socioterritoriais urbanos.
 - Geografia Política. Guerra fria, relações de poder, as ordens mundiais e as relações internacionais. Organizações internacionais e de direitos humanos e os conflitos geopolíticos do mundo contemporâneo. Globalização e mundialização: imperialismo e as grandes corporações transnacionais. A formação de blocos econômicos: uma nova regionalização do mundo. A inserção do Brasil no mundo.
 - Fluidez territorial e a transformação da relação espaço-tempo: redes materiais e imateriais. A evolução das redes de transporte e de



informação. Democratização do acesso à informação, redes sociais, movimentos populares e Lei de meios.

- Questões Ambientais
 - O capitalismo e crise ambiental: geopolítica ambiental e apropriação de recursos naturais, o aquecimento global, mudanças climáticas e seus impactos em diferentes escalas justiça e educação ambiental. Acordos de integração, organismos internacionais e movimentos sociais.
 - A questão ambiental e a produção de desigualdades: extrativismo, grandes obras e seus impactos socioambientais, contaminação ambiental no campo e na cidade, vulnerabilidade, desigualdade de gênero, racismo ambiental e a luta dos povos tradicionais.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

THERY, Herve. **Atlas do Brasil**: disparidades e dinâmicas do território. Coautoria de Neli Aparecida de Mello-Théry. 2. ed. São Paulo, SP: Edusp, 2010. 309 p., il. ISBN 9788531408694 (broch.: EDUSP).

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARLOS, Ana Fani A. **A cidade**. 5. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2001. 98p., il. (Repensando a geografia). ISBN 8572440151. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201724>. Acesso em: 01 de novembro de 2022.


DANTAS, Eugênia Maria; MORAES, Ioni Rodrigues Diniz; FERNANDES, Maria José da Costa. **Geografia da População**. 2. ed. Universidade Federal do Rio Grande do Norte: UFRN, 2011. 246p. Disponível em: http://bibliotecadigital.sedis.ufrn.br/pdf/geografia/geo_pop_Livro_Iva_WEB.pdf. Acesso em: 01 de novembro de 2022.

OLESKO, Gustavo Henrique. **Geografia Agrária**. 1ª ed. Curitiba, PR: Editora Intersaberes, 2017. 254 p. ISBN 9788559723755. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/52527>. Acesso em: 03 de novembro de 2022.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 14. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2006, c1989. 144p. (Temas atuais). ISBN 8585134402. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201727>. Acesso em: 01 de novembro de 2022.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único a consciência universal. 14. ed. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2009. 174 p. ISBN 9788501058782 (broch).



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Filosofia 2		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 3º	Sigla: HTOIFL2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Ensino de Filosofia e as leis 10.639/2003 e 11.645/2008; Filosofia africana; Filosofia Política; Ética; Trabalho.		
3- EMENTA: O Componente Curricular de Filosofia para o 3º Ano aborda a partir da aprovação das Leis 10.639/2003 e 11.645-2008, na perspectiva das relações étnico-raciais no Brasil, elementos da cultura e história das populações indígenas no Brasil, bem como a cultura e história das populações africanas e afrodescendentes no Brasil; racismo e relações raciais no Brasil (o mito da democracia racial). O referido componente organiza-se também para oferecer aos discentes as oportunidades de experimentarem o pensamento filosófico, político e ético, de forma rigorosa. Os conceitos filosófico-político-ético, assim como a história do pensamento filosófico, são entendidos como instrumentos, os quais serão úteis		



para os jovens usarem em sua própria realidade, subsidiando-os a pensar de forma autônoma e crítica sobre ela e a modificá-la.

4- OBJETIVOS:

- Proporcionar o contato com textos dos filósofos da tradição africana, afro-brasileira, latinoamericana e europeia e seus conceitos filosóficos;
- Proporcionar aos alunos experiência filosófica a partir de conteúdos específicos com referencial lógico, cultural e individual, para que possam ter um novo parâmetro para construir sua própria realidade;
- Despertar nos alunos, por meio de estudo de conteúdo filosófico, a consciência de que são seres culturais e históricos que podem determinar sua realidade por meio de sua ação;
- Subsidiar os alunos para que, embasados no modo filosófico e em conceitos filosóficos, venham a pensar filosoficamente a realidade contemporânea e seu papel nela;
- Envolver-se no questionamento filosófico, na leitura filosófica e na tentativa de elaboração de conceitos filosóficos por meio da escrita;
- Apropriar-se de noções da história da filosofia;
- Debater temas de interesse, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição face a argumentos mais consistentes

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- História da Filosofia
 - Desenvolvimento da razão em diversas culturas.
- Ensino de Filosofia e as leis 10.639/2003 e 11.645/2008
 - História e cultura afro-brasileira e indígena brasileira
- Filosofia Africana
 - Ubuntu: cosmovisão, ontologia, epistemologia e ética
 - As filosofias africanas e afrodiáspóricas e a necropolítica
- Filosofia Política
 - A política na Grécia Clássica
 - Realismo político, poder político e contratualismo;
 - Os sistemas políticos, tipos de governo: anarquismo, liberalismo, socialismo
 - Democracia antiga, moderna e contemporânea
 - Economia política: capitalismo, social-democracia, socialismo e comunismo
 - Sociedade de controle, relações de poder no macro e no microcosmo sociais
- Ética
 - Ética, moral e suas diferenças
 - Éticas gregas clássicas, éticas helenistas e ética do dever;
 - Autonomia, liberdade e felicidade



- Essência e existência humanas
- Ética e moral em sociedades e condutas de massa
- Contemporâneo: homofobia, racismo, xenofobia, o sujeito na era da tecnologia e da informação e bioética;
- Trabalho
 - Trabalho como relação fundamental e social do ser humano com a natureza;
 - Transformações históricas da organização do trabalho: tempo livre e a ética calvinista, a concepção liberal de trabalho;
 - Análise do trabalho alienado;
 - A concepção marxista de trabalho

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALMEIDA, Sílvio Luiz de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Sueli Carneiro; Editora Jandaíra, 2020. Feminismos Plurais/coordenação de Djamila Ribeiro.

MARCONDES, D. **Iniciação à História da Filosofia: Dos Pré-Socráticos a Wittgenstein**. São Paulo: Jorge Zahar, 2008.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política : livro I : o processo de produção do capital**. São Paulo: Boitempo, 2013. 894 p.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANHA, M. L. A.; Martins, M. H. Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2016.


ENGELS, Friedrich; MARX, Karl. **O Manifesto Comunista**. 5.ed. São Paulo: Ed. Saraiva, 2017. 96 p.

JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário Básico de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica**. 3. ed. São Paulo: n-1 edições, 2018. 80 p.

MUNANGA, Kabengele (org.). **Superando o racismo na escola**. 2 edição. Brasília, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e diversidade, 2005.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio		
Componente curricular: Sociologia 2		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Comum		
Ano: 3º	Sigla: HTOISC2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Mundo do trabalho; Política e cidadania; Interpretações do Brasil.		
3- EMENTA: O componente Sociologia para o terceiro ano desenvolve temas como o mundo do trabalho, a política e as interpretações do Brasil, abordando aspectos da Sociologia do Trabalho, da Ciência Política e do Pensamento Social no Brasil. Desse modo, busca apresentar aos estudantes as principais linhas de análise e conclusões desses campos de conhecimentos a fim de desenvolver o senso histórico e sociológico das problemáticas do trabalho, da política e da nossa formação.		
4- OBJETIVOS: O componente Sociologia para o terceiro ano desenvolve temas como o mundo do trabalho, a política e as interpretações do Brasil, abordando aspectos da Sociologia do Trabalho, da Ciência Política e do Pensamento Social no Brasil. Desse modo, busca apresentar aos estudantes as principais linhas de análise e		



conclusões desses campos de conhecimentos a fim de desenvolver o senso histórico e sociológico das problemáticas do trabalho, da política e da nossa formação.

O componente também pretende levar os estudante à:

- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação como um processo aberto, ainda que historicamente condicionado, e os múltiplos fatores que nelas intervêm, como produtos das contradições que alimentam a ação humana;
- Compreender a si mesmo como protagonista e agente social, e os processos sociais como orientadores da dinâmica da conflitualidade dos interesses dos diferentes grupos sociais;
- Compreender o papel histórico das instituições de poder e dominação, estabelecendo relações entre as práticas das diferentes classes, estamentos, grupos e atores sociais, e os princípios éticos e culturais que regulam a convivência em sociedade, os direitos e deveres da cidadania, a justiça e a distribuição dos benefícios econômicos;
- Construir interpretações críticas sobre o progresso civilizatório e a realização da liberdade e da igualdade humana;
- Ampliar conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais;
- Produzir novos discursos e instigar o protagonismo, a partir da análise e da problematização diante de situações enfrentadas, problemas ou questões da vida pessoal, social, política, econômica e cultural;
- Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade, com base em diferentes paradigmas teóricos;
- Discutir e construir coletivamente o entendimento de práticas sociais vigentes no mundo do trabalho.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Mundo do trabalho
 - A categoria trabalho nas teorias sociológicas clássicas e contemporâneas;
 - divisão social e divisão sexual do trabalho;
 - modelos de organização e gestão do trabalho: taylorismo-fordismo e toyotismo;
 - consequências pessoais e sociais do trabalho no capitalismo flexível;
 - condições da classe que vive do trabalho na era digital: trabalho por 1.5 plataforma (uberização) e outras modalidades de trabalho flexível;
 - flexibilização e precarização das relações de trabalho;
 - trabalho escravo e trabalho análogo à escravidão no Brasil contemporâneo;
 - o direito social ao trabalho e a trajetória da legislação trabalhista no Brasil;



- características da ação coletiva dos trabalhadores no Brasil e seus desafios contemporâneos;
- condições de trabalho, consumismo, meio ambiente e saúde.
- Política e cidadania
 - Política, poder e Estado na teoria social clássica e contemporânea;
 - formas de exercício do poder e relações de dominação;
 - formas de organização do estado moderno e cidadania;
 - formas e sistemas de governo, sistemas eleitorais e partidários;
 - características do sistema eleitoral e partidário e dos partidos políticos no Brasil; formação do estado brasileiro;
 - cidadania no Brasil: os direitos civis, políticos, sociais e humanos nas constituições brasileiras;
 - teorias e expressões históricas da democracia;
 - democracia, participação, políticas públicas e luta por direitos no Brasil;
 - estudos das características e da diversidade dos movimentos sociais: movimentos sociais urbanos, movimentos socioterritoriais, movimentos feministas, movimentos negro, movimentos LGBTQI+, movimentos sociais conservadores, movimentos antiglobalização, movimentos ambientalista etc.);
 - protagonismo juvenil e movimentos sociais;
 - discursos hegemônicos e contra- hegemônicos.
- Interpretações do Brasil
 - Sociologia no Brasil;
 - a formação da sociedade brasileira a partir de intelectuais de diferentes matizes (gêneros, cores e etnias) do campo das ciências humanas, das artes e da literatura, dos séculos XIX, XX e XXI;
 - análise de temas sociais a partir de obras cinematográficas nacionais;
 - escravidão e racismo estrutural no Brasil;
 - etnocentrismo, misoginia e racismo na formação da sociedade brasileira;
 - ideologia e identidade nacional brasileira; patriarcalismo e patrimonialismo no estado brasileiro;
 - diversidade regional brasileira;
 - preconceito, discriminação, segregação e racismo.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBOSA, Maria Lígia de Oliveira et all. **Conhecimento e imaginação:** sociologia para o Ensino Médio. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR


BODART, Cristiano das Neves. **Conceitos e categorias fundamentais do ensino de Antropologia.** Maceió, AL: Café com Sociologia, 2021.

_____. **Conceitos e categorias fundamentais do ensino de Ciência Política.** Maceió, AL: Café com Sociologia, 2021.

_____. **Conceitos e categorias do ensino de Sociologia,** vol. 1. Maceió, AL: Café com Sociologia, 2021.

_____. **Conceitos e categorias do ensino de Sociologia,** vol.2. Maceió, AL: Café com Sociologia, 2021.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Linguagem de Programação 2		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Tecnológico		
Ano: 3º	Sigla: HTOILPB	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 144	C.H. Presencial: 120 C.H. Distância: 0 Total de horas: 120	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 120	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Algoritmos e linguagens de programação; Infraestrutura (hardware, sistemas operacionais, redes de computadores, segurança); Análise e projeto de sistemas.		
3- EMENTA: O componente curricular aborda o desenvolvimento de aplicações web, por meio de soluções predominantemente de <i>back-end</i> , utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Planejar, projetar e implementar aplicações web utilizando as tecnologias apresentadas.• Compreender a utilização de frameworks e padrões de projeto.		
5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO: Não se aplica.		



6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Conceitos de aplicações dinâmicas, servidores web e arquitetura cliente-servidor
- Estruturação de aplicações web
 - Fundamentos de programação do servidor
 - Tecnologias para criação de páginas dinâmicas
 - Métodos GET e POST
 - Uso de padrões de projeto
- Banco de dados
 - Acesso nativo e manipulação de dados
 - Framework de persistência de dados
- Framework de apresentação
- Sessões e cookies

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java**: como programar. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

MELO, A. A.; LUCKOW, D. H. **Programação Java para Web**. São Paulo: Novatec, 2010.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOND, M.; HAYWOOD, D.; LAW, D.; LONGSHAW, A.; ROXBURGH. **Aprenda J2EE com EJB, JSP, Servlets, JNDI, JDBC e XML**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.


LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões**: uma introdução à análise e projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento iterativo. São Paulo: Bookman, 2007.

MANZANO, J. A.; COSTA JUNIOR, R. A. **Java SE 7 - programação de computadores**: guia prático de introdução, orientação e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2011.

MARINHO, A. L. **Desenvolvimento de Aplicações para Internet**. São Paulo: Pearson, 2016. *E-book*.

SILVA, R. P. **UML 2**: modelagem orientada a objetos. Rio de Janeiro: Visual Books, 2007.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Programação para Dispositivos Móveis		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Tecnológico		
Ano: 3º	Sigla: HTOIPDM	Nº de aulas semanais: 4
Total de aulas: 144	C.H. Presencial: 120 C.H. Distância: 0 Total de horas: 120	
Quantidade de docentes: 2	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Algoritmos e linguagens de programação; Análise e projeto de sistemas.		
3- EMENTA: Esta disciplina aborda o desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis. O desenvolvimento consiste na utilização de componentes visuais de interface, manipulação de arquivos de dados e imagens e a persistência de informação em bancos de dados.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Compreender as diferenças de hardware e software entre máquinas desktops e dispositivos móveis;• Empregar ferramentas e frameworks para desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis;• Utilizar os recursos disponíveis nos dispositivos móveis na implementação dos aplicativos.		



5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Visão geral sobre dispositivos móveis e infraestrutura;
- Mobilidade e Conectividade;
- Conceitos fundamentais de sistema operacional para dispositivos móveis;
- Ciclo de vida de um aplicativo para dispositivos móveis;
- Ferramentas e frameworks para desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis;
- Distribuição de funcionalidades e operações entre unidades lógicas de interação;
- Elementos de interface gráfica, layouts e estilos para unidades de interação;
- Notificação de avisos para o usuário;
- Troca de dados entre unidades de interação; Persistência e recuperação do estado do aplicativo;
- Tratamento de mudança de configuração da orientação da tela e retenção de dados durante o processo de mudança;
- Instalação (deploy) de aplicativos desenvolvidos em um dispositivo móvel e disponibilização em lojas de aplicativos;
- Persistência de dados em dispositivos móveis e em servidores de banco de dados;
- Execução de funcionalidades em background;
- Utilização de recursos de hardware dos dispositivos móveis: GPS, câmera, acelerômetros, microfone;
- Frameworks para desenvolvimento de aplicativos multiplataforma.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GRIFFITHS, D.; GRIFFITHS, D.; TORTELLO, J. **Use a cabeça! Desenvolvendo para Android**. 2016.

DEITEL, P.; DEITEL, H; DEITEL, A.; MORGANO, M. **Android para programadores**. Rio de Janeiro: Bookman, 2012.

LECHETA, R. R. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2009.

LEE, W. Introdução ao desenvolvimento de aplicativos para Android. São Paulo: Ciência Moderna, 2011.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

QUEIRÓS, Ricardo. **Android: desenvolvimento de aplicações com Android Studio**. 2016.


OEHL, D.; BLANC, M. **Aplicativos web para Android: desenvolvimento para Android usando HTML5, CSS3 e JavaScript**. São Paulo: Ciência Moderna, 2012.



PEREIRA, L. C. P.; SILVA, M. L. **Android para desenvolvedores**. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

SMITH, D.; FRIESEN, J. **Receitas Android: uma abordagem para resolução de problemas**. São Paulo: Ciência Moderna, 2012



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Administração e Empreendedorismo		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Tecnológico		
Ano: 3º	Sigla: HTOIADM	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA Administração, gestão e empreendedorismo; Ética; Trabalho; Questões ambientais; Tempo presente; Mundo do trabalho.		
3- EMENTA: O componente curricular apresenta conhecimentos essenciais de administração, de gestão e de empreendedorismo, contemplam a parte mecanicista e a parte comportamental. O estudo considera o mercado local e global, para os quais questões éticas, de responsabilidade social e de responsabilidade ambiental são vitais para manutenção de toda e qualquer organização de maneira competitiva no mercado. As práticas organizacionais, os desafios e as oportunidades de mercado são instantaneamente divulgados, pela rede mundial, nos dias de hoje – era da informação. Essa agilidade acaba requerendo das organizações atenção constante para tomadas de decisões rápidas e assertivas.		



4- OBJETIVOS:

Conhecer os conceitos e os processos essenciais da administração e do empreendedorismo para realização de uma boa operacionalização e gestão da própria pessoa, de um setor ou de uma empresa, seja ela pública, privada ou organização não governamental.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Conceitos de administração: missão, visão e valores.
- Tipos de organizações, setorização e/ou modelo de negócio.
- Eficiência e eficácia.
- Histórico e teorias da administração.
- Liderança e motivação.
- Trabalho em equipe.
- Tomada de decisão e resolução de conflitos.
- Modelos de organização e gestão do trabalho, como: taylorismo-fordismo e Toyotismo.
- Organização de uma empresa.
- O mundo do trabalho nas atuais condições globalizadas e diversificadas.
- Ética: direitos humanos no espaço organizacional.
- Responsabilidade social e responsabilidade ambiental para o desenvolvimento sustentável.
- Produção, trabalho e sustentabilidade: desafios do século XXI.
- Microeconomia e macroeconomia.
- Ideação e inovação.
- Empreendedorismo.
- Plano de negócios.
- Gestão de projetos de inovação: trabalho em equipe, liderança e coordenação de atividades.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 10ª Edição. Editora Atlas, 2020.

FABRETE, T. C. L. **Empreendedorismo**. 2ª Edição. Editora Pearson, 2019.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. 8. Edição. Editora Atlas, 2017.



8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DORNELAS, J. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 6ª Edição. Editora Atlas, 2017.


FAYOL, H. **Administração industrial e geral**: previsão, organização, comando, coordenação e controle. 10. ed. Editora Atlas, 1990.

FISHER, R.; URY, W.; PATTON, B. **Como chegar ao sim**: como negociar acordos sem fazer concessões. 1ª Edição. Editora Sextante, 2018.

LÉLIS, E. C. **Administração da produção**. 2ª Edição. Editora Pearson do Brasil, 2018.

ORTIZ, F. C. **Criatividade, inovação e empreendedorismo**: startups e empresas digitais na economia criativa. Editora Phorte, 2021.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO:		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Projeto Integrador 2		
Tipo: Obrigatório		
Núcleo: Tecnológico		
Ano: 3º	Sigla: HTOIPI2	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 60	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA: Análise e Projeto de Sistemas; Banco de Dados; Fundamentos de Informática; Infraestrutura; Algoritmos e Linguagens de Programação.		
3- EMENTA: O componente curricular propõe integrar, através de um projeto interdisciplinar usando como base tecnologias da área de informática, os conhecimentos desenvolvidos nos 1º, 2º e 3º anos do curso. Desenvolver habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, pensamento criativo, metodologia de desenvolvimento de projetos com vistas ao desenvolvimento das competências O projeto deve continuar a parte teórica documentada na disciplina Projeto Integrador do 2º ano.		
4- OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none">• Garantir a aplicação do conhecimento integrado e interdisciplinar adquirido por meio do conteúdo desenvolvido ao longo do curso.• Fornecer subsídios e orientar os alunos para a elaboração de um projeto interdisciplinar, considerando a aplicação dos conhecimentos práticos associados às disciplinas da área técnica.		



5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Aprofundamento sobre metodologia científica e normas para elaboração de projetos e relatórios.
- Definição da plataforma de desenvolvimento da proposta documentada (desktop, mobile ou web).
- Escolha de materiais e ferramentas para desenvolvimento do projeto.
- Uso de ferramenta *on-line* para gerenciamento de todas as etapas do projeto.
- Uso de ferramentas para gerenciar código fonte (sistemas de controle de versão).
- Criação do modelo físico do banco de dados associado ao projeto.
- Implementação das funcionalidades do projeto considerando a plataforma escolhida.
- Finalização da documentação do projeto.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. Rio de Janeiro: Cortez, 2007.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java como programar**. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

GUEDES, G. T. A. **UML 2: uma abordagem prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011.

LECHETA, R. R. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. 5. ed. São Paulo: Novatec, 2009.

LUCKOW, D. H.; MELO, A. A. **Programação Java para a WEB**. São Paulo: Novatec, 2014.


MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de dados: projeto e implementação**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.



NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo Web sites com PHP**: aprenda a criar Websites dinâmicos e interativos com PHP e banco de dados. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo	CAMPUS Hortolândia	
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Língua Espanhola		
Tipo: Optativa		
Núcleo: Comum		
Ano: 1º, 2º ou 3º	Sigla: HTOLESP	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA: Uso da língua; Aspectos socioculturais; Relações com o trabalho.		
3- EMENTA: O componente curricular Língua Espanhola visa oferecer uma sólida formação linguística de nível básico com vistas não apenas a alcançar objetivos comunicativos imediatos, mas também compreender, a partir de um pensamento cientificamente embasado, aspectos relacionados à importância da aprendizagem da língua espanhola nos processos de integração da América Latina. Ao longo do curso, o enfoque estará tanto no fato de o espanhol ser uma língua singularmente estrangeira para o brasileiro, tal como propõe a pesquisadora María Teresa Celada (2002), quanto às implicações que daí derivam para o processo de ensino/aprendizagem da língua. Para tanto, o conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas teórico-práticas que englobem as quatro habilidades principais (compreensão oral e escrita e expressão oral e escrita), além da inserção de atividades de pesquisa		



(individuais e em grupo), elaboração de seminários, análise de textos e outras práticas pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem.

4- OBJETIVOS:

- Entender a comunicação em língua estrangeira como ferramenta importante da formação profissional, acadêmica e pessoal;
- Conhecer e usar a Língua Espanhola como instrumento de acesso a informações de outras culturas e grupos sociais;
- Construir consciência crítica por meio do reconhecimento da existência de diferenças culturais que merecem ser respeitadas e valorizadas;
- Reconhecer e fazer uso da Língua Espanhola em diferentes contextos do cotidiano, enquanto são desenvolvidos o conhecimento sistêmico e a consciência linguística pertinentes para a comunicação diária (produção oral e escrita), como ferramenta para inserção social e no mundo do trabalho;
- Organizar ideias e textos com coerência, coesão e vocabulário pertinente;
- Reconhecer e produzir aspectos da pronúncia da Língua Espanhola (fonemas, entonação silábica e ritmo) e suas variantes linguísticas.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Letras e sons do espanhol
- Presente do indicativo
- Pretérito perfeito simples e composto
- Preposições
- Artigos definidos e indefinidos
- Adjetivos
- Substantivos
- Advérbios de intensidade
- Pronomes (pessoais, possessivos, demonstrativos, de tratamento, interrogativos)
- Colocação pronominal
- Locuções verbais
- Vocabulário de nível básico (A1 e A2 do Quadro Comum Europeu de Referência para as línguas); Elementos comunicativos de nível básico (A1 e A2 do Quadro Comum Europeu de Referência para as línguas)
- Gêneros discursivos: conversação face a face formal e informal; cartões de visita; documentos de identificação pessoal; verbete de dicionário; blogs; mensagens de correio eletrônico; convites; cartazes; catálogos; textos informativos; programas radiofônicos; receitas de cozinha; letra de música; poesia; conto.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ENGELMANN, Priscila C.M. **Língua estrangeira moderna: espanhol**. Curitiba: InterSaberes, 2016.




8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DICIONÁRIO brasileiro: espanhol-português, português-espanhol. 2.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

MATTE BON, Francisco. **Gramática comunicativa del español**. Tomo I. De la lengua a la idea. Madri: Edelsa, 2005.

VALENZUELA, Sandra T. **Manual Compacto de Gramática da Língua Espanhola - Ensino Médio**. São Paulo: Editora Rideel, 2012.



 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA São Paulo		CAMPUS Hortolândia
1- IDENTIFICAÇÃO		
Curso: Técnico em Informática na forma Integrada ao Ensino Médio		
Componente curricular: Língua Brasileira de Sinais		
Tipo: Optativa		
Núcleo: Comum		
Ano: 1º, 2º ou 3º	Sigla: HTOLIBR	Nº de aulas semanais: 2
Total de aulas: 72	C.H. Presencial: 60 C.H. Distância: 0 Total de horas: 60	
Quantidade de docentes: 1	Carga horária prevista em laboratório: 0	
2- CONHECIMENTOS ESSENCIAIS DO CURRÍCULO DE REFERÊNCIA: Aspectos teóricos; Aspectos linguísticos e gramaticais; Aspectos culturais, artísticos e literários; Aspectos legais.		
3- EMENTA: O componente curricular Língua Brasileira de Sinais oferece uma formação linguística de nível básico com vistas não apenas a alcançar objetivos comunicativos imediatos, mas também compreender, a partir de um pensamento cientificamente embasado, aspectos relacionados à surdez e à cultura surda com vistas à construção de uma sociedade inclusiva e justa. O conteúdo programático será desenvolvido por meio de aulas teórico-práticas que englobem as seguintes habilidades linguísticas: compreensão e expressão orais, além da inserção de atividades de pesquisa (individuais e em grupo), elaboração de seminários, análise de textos e outras práticas pertinentes ao processo de ensino-aprendizagem.		



4- OBJETIVOS:

- Entender a produção linguística em Libras como ferramenta importante da formação profissional, acadêmica e pessoal;
- Conhecer e praticar a Língua Brasileira de Sinais como instrumento de construção de uma sociedade inclusiva, justa e igualitária;
- Construir consciência crítica por meio do reconhecimento da existência de diferenças físicas, sociais e culturais que merecem ser respeitadas e valorizadas;
- Reconhecer e fazer uso da Língua Brasileira de Sinais em diferentes contextos do cotidiano, enquanto são desenvolvidos o conhecimento sistêmico e a consciência linguística pertinentes para a comunicação diária;
- Organizar ideias e textos com coerência, coesão e vocabulário pertinente.

5 – ÁREAS DE INTEGRAÇÃO:

Não se aplica.

6 – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- introdução a Libras;
- história das Línguas de Sinais;
- língua de Sinais no Brasil: regionalismo;
- cultura surda: mitos e verdades, questões regionais, questões fisiológicas da surdez;
- prática de interpretação em Libras: língua x linguagem, interpretar x traduzir; postura do intérprete;
- características gramaticais da Libras: Parâmetros da Língua de Sinais;
- alfabeto manual e soletração (datilologia);
- números cardinais e numerais para quantidade;
- cumprimentos e saudações;
- advérbios de tempo, dias da semana e meses.
- objetos da sala de aula e relacionados aos ambientes de estudo;
- verbos com concordância e sem concordância;
- pronomes possessivos e pessoais;
- singular e plural;
- pronomes e expressões interrogativas: "Quem; Quem é". Onde? Como? Por quê?
- pronomes pessoais em contextos com os verbos "ter" e "querer".
- pronomes demonstrativos;
- compreensão de textos dos surdos;
- situações: ações acontecendo e de tempo.
- advérbios de modo incorporados aos verbos.
- sinais relacionados ao ambiente doméstico;
- verbo "ir" e suas variações.
- advérbio de frequência;
- família, idade, adjetivos para descrição física e psicológica de pessoas;
- localização no tempo e no espaço;
- classificadores e contação de histórias;



- intensificadores;
- tradução de gêneros textuais literários e não literários;
- feriados e datas comemorativas;
- pronomes indefinidos e quantificadores.
- comparativo: superioridade, inferioridade e igualdade;
- profissão, função e ambiente de trabalho.
- frases em Libras: afirmativa/negativa/interrogativa/exclamativas;
- sinais para cores e tonalidades.

7 - BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DIAS, Rafael (Org.). **Língua Brasileira de Sinais**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/35534/pdf/0>.

8 - BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHOI, Daniel et al. (Orgs.). **Libras: conhecimento além dos sinais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2658/pdf/0>.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa e al. (Orgs.). **Libras: aspectos fundamentais**. Curitiba: InterSaberes, 2019. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/169745/pdf/0>.

SANTANA, Ana Paula. **Surdez e linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas**. 5. ed. São Paulo: Summus, 2015. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/177963/epub/0>.



9. ATIVIDADES DE PESQUISA

A pesquisa científica é parte da cultura acadêmica do IFSP. Com políticas de acesso para toda a sua comunidade, as ações da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação e do câmpus se refletem nos inúmeros projetos de pesquisa desenvolvidos por servidores(as) e estudantes, na transferência de conhecimento, de recursos, de fomento e na oferta de eventos científicos de qualidade.

De acordo com o Inciso VIII do Art. 6 da Lei 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. São seus princípios norteadores, conforme seu Estatuto: (I) compromisso com a justiça social, a equidade, a cidadania, a ética, a preservação do meio ambiente, a transparência e a gestão democrática; (II) verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão; (III) eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais; (IV) inclusão de pessoas com necessidades educacionais específicas; (V) natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União.

As atividades de pesquisa são conduzidas, em sua maior parte, por meio de grupos de pesquisa cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), nos quais pesquisadores e estudantes se organizam em torno de inúmeras linhas de investigação. O IFSP mantém continuamente a oferta de bolsas de iniciação científica e de desenvolvimento tecnológico e inovação, e o fomento para participação em eventos científicos e ações de incentivo para a captação de recursos em agências ou órgãos de fomento, com a finalidade de estimular o engajamento estudantil em atividades dessa natureza.

Os(as) docentes, por sua vez, desenvolvem seus projetos de pesquisa visando estimular a investigação científica, defender o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, viabilizar a captação de recursos em agências de fomento, zelar pela qualidade das atividades de



pesquisa científica ou de desenvolvimento tecnológico e inovação, entre outros princípios.

O câmpus Hortolândia oferece aos alunos a oportunidade de realizarem iniciações científicas em várias áreas do conhecimento. A participação de discentes nos Programas de Iniciação Científica pode ocorrer com o recebimento de bolsa específica ou voluntariamente.

Os trabalhos de pesquisa são realizados sob indicação e orientação de professores e técnicos administrativos, sendo estes estimulados a buscar financiamento institucional ou junto a agências de fomento específicas. Para os docentes, os projetos de pesquisa e inovação institucionais são regulamentados pela Resolução N°109/2015, de 04 de novembro de 2015, que trata sobre as atribuições de atividades docentes, pela Resolução N° 19, de 03 de maio de 2016, que trata das atividades de pesquisa e o regulamento para os projetos com financiamento interno ou externo e pela Resolução N°41, que trata do Programa Institucional de Incentivo à Participação em Eventos Científicos e Tecnológicos para servidores do IFSP (PIPECT).

Para os estudantes, a Resolução N° 89, de 07 de julho de 2014, trata da concessão de bolsas de pesquisa, desenvolvimento, inovação e intercâmbio, no âmbito do IFSP, e a Resolução N° 97 trata do Programa Institucional de Auxílio à Participação de Discentes em Eventos (PIPDE). A Portaria N°1.043, de 13 de março de 2015, trata do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSP (PIBIFSP) e a Portaria N°1.652, de 04 de maio de 2015, trata do Programa Voluntário de Iniciação Científica e Tecnológica do IFSP (PIVCT).

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-IFSP) constitui-se como um colegiado interdisciplinar e independente cuja característica principal é defender os interesses dos membros envolvidos com pesquisa a fim de contribuir no seu desenvolvimento, respeitando os padrões éticos descritos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), órgão diretamente ligado ao Conselho Nacional de Saúde (CNS), com base nas determinações da Resolução CNS 466/12, que visa garantir direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica e aos participantes da pesquisa.



10. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

A extensão é um processo educativo, cultural, político, social, científico e tecnológico que promove a interação dialógica e transformadora entre a comunidade acadêmica do IFSP e diversos atores sociais, contribuindo para o processo formativo do educando e para o desenvolvimento regional dos territórios nos quais os câmpus se inserem. Indissociável ao Ensino e à Pesquisa, a Extensão configura-se como dimensão formativa que, por conseguinte, corrobora com a formação cidadã e integral dos(as) estudantes.

Pautada na interdisciplinaridade, na interprofissionalidade, no protagonismo estudantil e no envolvimento ativo da comunidade externa, a Extensão propicia um espaço privilegiado de vivências e de trocas de experiências e saberes, promovendo a reflexão crítica dos(as) envolvidos(as) e impulsionando o desenvolvimento socioeconômico, equitativo e sustentável.

As áreas temáticas da Extensão refletem seu caráter interdisciplinar, contemplando Comunicação, Cultura, Direitos humanos e justiça, Educação, Meio ambiente, Saúde, Tecnologia e produção e Trabalho. Assim, perpassam por diversas discussões que emergem na contemporaneidade como, por exemplo, a diversidade cultural.

As ações de extensão podem ser caracterizadas como programa, projeto, curso de extensão, evento e prestação de serviço. Todas devem ser desenvolvidas com a comunidade externa e a participação, com protagonismo, de estudantes. Além das ações, a Extensão é responsável por atividades que dialogam com o mundo do trabalho como o estágio e o acompanhamento de egressos. Desse modo, a Extensão contribui para a democratização de debates e da produção de conhecimentos amplos e plurais no âmbito da educação profissional, pública e estatal.

O Câmpus Hortolândia oferece diversas atividades de extensão, tais como eventos, palestras, cursos, projetos, encontros e visitas técnicas, que abrangem a comunidade externa e o público interno. Tais atividades são regulamentadas pelos seguintes documentos institucionais:

- a) Portaria nº 2.968, de 24 de agosto de 2015: regula as ações de extensão; implantação, oferta e supervisão de visitas técnicas no IFSP;



- b) Resolução nº 568, de 05 de abril de 2012: cria o Programa de Bolsas destinadas aos Discentes;
- c) Portaria nº 3.639, de 25 julho de 2013: aprova o regulamento de Bolsas de Extensão para discentes.

As atividades de extensão em execução no câmpus no momento de redação deste documento incluem:

- Projetos em execução a partir de editais da CEX e da PRX: “Diálogos contínuos entre universidade-escola sobre Educação Matemática: a teoria e a prática na formação docente”; “Formação continuada em Matemática para docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental”; “Frutificando o Mais Orgânico - Compostagem e educação ambiental no contexto de uma Horta Comunitária Urbana”; “Meninas no STEAM IFSP”; “Clube de Xadrez da Federal”; “Ubuntu Maker: a popularização da ciência e da tecnologia”; “CeramicÁl, CeramicAQUI”; “(Re)Percussão: oficinas do Coletivo de Música AfroF à comunidade externa”; “Educomunicação: Rádio Escolar, Podcast, Mídias Digitais”; “Clube de Leitura Felicidade Clandestina”; “E aí, Ceramicou?”; “A literatura nos vestibulares da COMVEST e da FUVEST”; “Café Filosófico: um papo legal sobre a Vida Cotidiana”; “Comunica Jovem: Protagonismo discente nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”; “A mulher musicista nas tradições afro-diaspóricas”.
- Cursos: Informática básica para a terceira idade; Extensão em educação básica; Futsal; Futsal feminino; Voleibol; Dança de Rua; Produção de atividade matemáticas com tecnologias digitais; Noções básicas de cooperativismo e empreendedorismo Social; Formação de promotoras legais populares; Espanhol básico; Noções básicas de internet das coisas; Costura e modelagem do vestuário; Química para o Enem; Introdução às tecnologias: mecânica e eletroeletrônica; e Instalação elétrica domiciliar.
- Eventos: Mundo do Trabalho; Arduino Day 2022; VI Olha Ela; Semana da Consciência Negra 2022.

Tais atividades contam com significativa participação e com o protagonismo de estudantes e estudantes bolsistas do curso Integrado em Informática e demais cursos integrados, em especial, durante o horário de



intervalo estendido entre o período da manhã e o período da tarde, criado, dentre outras coisas, para viabilizar esta participação.

Também ficam localizadas sob a Coordenadoria de Extensão as atividades de estágio curricular supervisionado. O câmpus Hortolândia possui convênios com o CIEE (Centro de Integração Empresa-Escola), Associação de Patrulheiros e Guarda Mirim de Hortolândia, Mobile Dreams, CI&T, Bosch, IBM e Buildbox IT Solutions. Frequentemente são organizados eventos de promoção de estágios e empregabilidade em associação com estas entidades.



11. APOIO AO (À) DISCENTE

De acordo com a LDB (Lei 9394/96, Art. 47, parágrafo 1º), a instituição (no nosso caso, o câmpus) deve disponibilizar aos alunos as informações dos cursos: seus programas e componentes curriculares, sua duração, requisitos, qualificação dos professores, recursos disponíveis e critérios de avaliação. Da mesma forma, é de responsabilidade do câmpus a divulgação de todas as informações acadêmicas do estudante, a serem disponibilizadas na forma impressa ou virtual (Portaria Normativa IFSP nº 23 de 21/12/2017).

Os câmpus devem prever um programa sistemático de atendimento extraclasse, atividades de desenvolvimento da capacidade cognitiva para o acompanhamento dos conhecimentos essenciais dos componentes curriculares e apoio psicopedagógico ao discente de forma coordenada e integrada entre o corpo docente envolvido no curso e a Coordenadoria Sociopedagógica. Nesse sentido, a organização do Conselho de Classe, o qual deverá se reunir com periodicidade mínima bimestral, mesmo que a estrutura do curso não pressuponha essa divisão letiva. Esse conselho deve ser representado pelos diversos agentes envolvidos no processo educativo (professores, alunos, pais, pedagogos etc., conforme art. 14 da lei nº 9394/96).

O apoio ao discente tem como objetivo principal fornecer ao estudante o acompanhamento e os instrumentais necessários para iniciar e prosseguir seus estudos. Dessa forma, serão desenvolvidas ações afirmativas de caracterização e constituição do perfil do corpo discente, estabelecimento de hábitos de estudo, de programas de apoio extraclasse e orientação psicopedagógica, de atividades propedêuticas ao desenvolvimento da capacidade cognitiva para acompanhamento dos conhecimentos essenciais propostos para os componentes curriculares e propostas extracurriculares, estímulo à permanência e contenção da evasão, apoio à organização estudantil e promoção da interação e convivência harmônica nos espaços acadêmicos, dentre outras possibilidades.

A caracterização do perfil do corpo discente poderá ser utilizada como subsídio para construção de estratégias de atuação dos docentes que irão assumir as disciplinas, respeitando as especificidades do grupo, para possibilitar a proposição de metodologias mais adequadas à turma.



Para as ações propedêuticas, propõe-se atendimento em sistema de plantão de dúvidas, monitorado por docentes, em horários de complementação de carga horária previamente e amplamente divulgados aos discentes.

O apoio ao (à) discente tem como objetivo principal fornecer ao (à) estudante o acompanhamento e os instrumentos necessários desde o acolhimento até o término de seus estudos.

A) Política de Assistência Estudantil

A Assistência Estudantil do IFSP é uma política institucional, pautada no Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), que visa garantir condições de permanência para o êxito dos(as) nossos(as) estudantes, durante o decorrer de seu curso, para que o direito e o acesso à educação, de fato, se realize.

Na Política de Assistência Estudantil (PAE) do IFSP estão previstas ações que visam à permanência do(a) estudante em situação de vulnerabilidade social, nas quais se encontram os auxílios transporte, alimentação, moradia, saúde e apoio aos (às) estudantes-responsáveis legais por menores de idade. Estão previstas, ainda, ações de amplitude universal, visando à inclusão de pessoas com necessidades educacionais específicas, o acesso a materiais didático-pedagógicos, ações de cultura, esporte e inclusão digital.

Todos(as) os(as) estudantes regularmente matriculados no IFSP podem participar dos Editais de Assistência Estudantil, entretanto, é necessário se atentar às exigências e critérios de cada Programa, que estarão descritos no Edital do câmpus.

Os(as) estudantes dos cursos da Educação de Jovens e Adultos articulada à Educação Profissional e Tecnológica (EJA/EPT) também são contemplados pela Política de Assistência Estudantil do IFSP, com algumas normatizações específicas para as demandas da Educação de Jovens e Adultos. Para um melhor detalhamento dos auxílios, o(a) estudante poderá procurar a Coordenação do Curso ou a Coordenadoria Sociopedagógica do câmpus.



B) Programa de Alimentação Escolar

A alimentação escolar é um direito de todos(as) estudantes da Educação Básica pública brasileira, conforme a Constituição Federal e uma série de leis que regulamentam esse direito. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) traz diretrizes para garantir o adequado fornecimento da alimentação escolar e sua execução. O programa oferece alimentação escolar e ações de Educação Alimentar e Nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. No IFSP são atendidos(as) estudantes dos cursos Técnicos Integrado, Concomitante e Subsequente ao Ensino Médio e da EJA/EPT.

É importante observar que o cardápio escolar deve atender as necessidades nutricionais específicas, conforme percentuais mínimos estabelecidos por lei, devendo ser elaborado por nutricionista, respeitando os hábitos alimentares locais e culturais. Com a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, no mínimo 30% do valor repassado pelo PNAE deve ser investido na compra direta de produtos da agricultura familiar via chamada pública, medida que estimula o desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades.

Ademais, dentro do IFSP, o Programa é acompanhado pela Diretoria de Assuntos Estudantis (DAEST) e pelo Comitê de Alimentação e Nutrição Escolar.

C) Apoio à organização estudantil

O Protagonismo Estudantil é um componente fundamental dentro da instituição. Nesse contexto, busca-se incentivar e fortalecer os espaços de decisão coletivos, que garantem a participação estudantil nas decisões no âmbito do IFSP.

O Câmpus Hortolândia conta com o Grêmio Estudantil Nelson Mandela, que reúne interesses dos estudantes dos cursos de nível médio do câmpus, integrados e concomitantes. Adicionalmente, há também organização de Diretórios Acadêmicos dos estudantes do ensino superior do câmpus (cursos de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação e Licenciatura em Matemática).



Os órgãos de representação estudantil têm atuação importante na organização de eventos do calendário fixo do câmpus, além de participarem das discussões de temas da comunidade interna e de comissões, como as CEICs,

D) Atendimento ao estudante

O atendimento ao (à) estudante compreende horário semanal disponibilizado pelos(as) docentes aos (às) estudantes para sanar dúvidas dos conteúdos disciplinares, orientar projetos e trabalhos acadêmicos, bem como acompanhar os estudos relacionados aos componentes curriculares ministrados pelo(a) docente. No atendimento ao (à) estudante, os(as) docentes oferecem atendimento individualizado ou em grupo. Os horários de atendimento ao (à) estudante são divulgados semestralmente pela Coordenação do Curso e/ou Coordenadoria de Apoio ao Ensino.

E) Projetos de ensino

São projetos desenvolvidos por meio do Programa de Bolsa de Ensino que tem por objetivo apoiar a participação dos(as) estudantes em atividades acadêmicas e de estudos que lhes ofereçam a oportunidade de desenvolver atividades educacionais compatíveis com seu grau de conhecimento e aprendizagem. Os projetos são apresentados por meio de editais promovidos pelos câmpus do IFSP, que indicam os critérios de seleção do bolsista e atividades a serem desenvolvidas sob a supervisão do(a) docente orientador(a).

F) Atividades desenvolvidas pela Coordenadoria Sociopedagógica do câmpus

A Coordenadoria Sociopedagógica é composta por uma equipe multiprofissional e conta com pedagogos(as), psicólogos(as), assistentes sociais e técnicos(as) em assuntos educacionais, tradutora e intérprete de Língua Brasileira de Sinais (Libras), assistente em administração, entre outros profissionais, e realiza o atendimento estudantil com a finalidade de:

- Promover o acolhimento e integração dos(as) estudantes.
- Acompanhar os processos de ensino-aprendizagem.



- Fornecer atendimento, acompanhamento, orientação e encaminhamento dos(as) estudantes e familiares no âmbito sociopsicoeducacional.
- Desenvolver, implantar e acompanhar programas e ações de apoio pedagógico, psicológico e social.
- Articular atividades que promovam a saúde do(a) estudante.
- Contribuir com o NAPNE (Núcleo de Apoio às pessoas com Necessidades Educacionais Específicas) em ações de inclusão e adaptação para o atendimento de estudantes com necessidades especiais.
- Promover atividades culturais e educativas na perspectiva inclusiva, contra o preconceito e com o reconhecimento e respeito à diversidade.
- Acompanhar o desenvolvimento e implantação da assistência estudantil.
- Dialogar com instâncias de representação estudantil, como grêmios e diretórios acadêmicos.

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, o Serviço Sociopedagógico deve propor intervenções e acompanhar os resultados, para fazer os encaminhamentos necessários.

Nesse serviço o estudante encontra, além de informações de como participar dos Programas de Assistência Estudantil – PAE e de Bolsas de Ensino, a possibilidade de receber Orientação Educacional com o objetivo principal de assessorar o estudante no que diz respeito a sua vida acadêmica e promover atividades que o auxiliem na busca por informações, soluções em questões relativas ao andamento do curso, suas escolhas, planejamento de estudos e sobre carreira.

O Programa de Assistência Estudantil tem como finalidade ampliar as condições de permanência do estudante na educação e, como objetivos, democratizar as condições de permanência, minimizar os efeitos das



desigualdades sociais e regionais, reduzir as taxas de retenção e evasão e contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

O programa de bolsas de ensino visa apoiar a participação dos discentes em atividades acadêmicas de ensino e projetos de estudos que contribuam para a formação integrada e para o aprimoramento acadêmico e profissional do aluno na área de sua formação.

Quando o discente deve procurar a Orientação Educacional? Devem procurar Orientação Educacional os alunos com:

- Dificuldade na organização dos estudos;
- Baixa motivação para frequentar o curso por qualquer fator;
- Dúvidas sobre a permanência no curso;
- Necessidade de orientações sobre o desenvolvimento estudantil;
- Questões ou dificuldades de relações interpessoais do ambiente escolar;
- Dificuldades de compreensão dos assuntos ministrados em sala de aula.

A Coordenadoria ainda tem por objetivo oferecer diversas atividades, como Oficinas, Palestras, Encontros, bem como o fomento de atividades para participação dos alunos, além do aconselhamento individual.

G) Atuação do NAPNE

O NAPNE (Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas) tem os seguintes objetivos:

- Criar a cultura da educação para a convivência.
- O reconhecimento e respeito à diversidade.
- A promoção da acessibilidade arquitetônica.
- A eliminação das barreiras educacionais e atitudinais, incluindo socialmente a todos por meio da educação.
- Integrar os diversos segmentos que compõem a comunidade escolar para desenvolver sentimento de corresponsabilidade em construir a ação educativa de inclusão no IFSP.



O NAPNE está presente em todos os câmpus do IFSP e é composto por uma equipe multidisciplinar. Além da equipe básica da Coordenadoria Sociopedagógica, participam do núcleo servidores representativos de diferentes setores do câmpus, familiares e pessoas da comunidade em geral que se identificam com a temática da inclusão, conforme estabelece o regulamento do NAPNE.

H) Estímulo à permanência e contenção da evasão

As ações e estratégias de contenção de evasão e retenção no IFSP são acompanhadas por uma Comissão Central na Reitoria que, em colaboração com as comissões locais dos câmpus, busca promover o estímulo à permanência e ao êxito dos(as) estudantes.

I) Ações de integração/relação família-escola para os cursos técnicos na forma integrada ao Ensino Médio

O IFSP – Câmpus Hortolândia preza pela parceria entre todos os agentes que constroem e colaboram com o desenvolvimento da instituição, dessa forma, busca continuamente promover ações que integrem seus servidores, discentes e responsáveis de forma a construir um espaço representativo.

Ao início de cada ano letivo, os/as ingressantes do curso são recepcionados/as-acolhidos/as em evento organizado e realizado pela Coordenadoria Sociopedagógica – CSP, no previsto no calendário acadêmico do campus. Nessa atividade, realizada na primeira semana do período letivo, são apresentados os servidores que atuam na coordenação Sociopedagógica, a instituição e os setores importantes para a trajetória dos/das ingressantes, bem como ações de permanência e assistenciais. Conjuntamente a essas atividades, os/as estudantes veteranos, do segundo e terceiro ano do curso técnico integrado, em parceria com o Grêmio Nelson Mandela organizam atividades de acolhimento com o objetivo de proporcionar a integração dos/as novos/as com a comunidade escolar. Entre as atividades podemos citar rodas de conversa, gincanas, passeios pelo câmpus para conhecer os espaços e lanches coletivos.



Com relação ao acolhimento das famílias e responsáveis, no início do ano letivo, as equipes de gestão apresentam aspectos organizacionais, horários de aula, critérios de aprovação, possibilidade de auxílios por meio da assistência estudantil; explicam o que são os horários de atendimento e como funcionam as recuperações paralelas, etc. Ademais, ao final de cada bimestre é organizada a reunião de responsáveis e mestres, que visa reforçar os vínculos entre escola e família e atualizar os responsáveis sobre o desempenho acadêmico dos/as estudantes.

Para além dessas reuniões ordinárias, o corpo docente em conjunto com a equipe sociopedagógica podem convidar os responsáveis a comparecerem à escola sempre que haja necessidade a depender da situação dos/as estudantes, o que reflete a preocupação com o desenvolvimento individual de cada aluno e aluna que frequenta o curso. No momento, existe um grupo de responsáveis que se organizam para debater questões pertinentes à vida escolar que, embora seja um grupo autônomo à estrutura organizacional da Instituição, tem sua existência estimulada.

A Coordenadoria Sociopedagógica oferece orientação educacional aos/às ingressantes para possibilitar a organização da vida escolar por meio do atendimento com os profissionais da equipe multidisciplinar composta por psicóloga, assistente social, pedagogo, técnicos em assuntos educacionais e tradutora-intérprete em Libras.

Aos/às discentes é oferecido o horário de atendimento docente, no qual os/as estudantes são encorajados a procurar os professores e professoras para esclarecer dúvidas de conteúdo, realizar atividades ou provas que não puderam ser realizadas na aula regular. Além disso, estudantes com dificuldades de apropriação e/ou com falta de conteúdos básicos do curso são convidados ou convocados pelo corpo docente para complementação/suplementação, com a finalidade do andamento regular da vida escolar, buscando a permanência, a manutenção do fluxo e êxito dos/das estudantes. Esse direito dos discentes é informado nas atividades de recepção/acolhimento que ocorrem no ingresso e são reforçadas ao longo do ano pelos docentes e pela equipe Sociopedagógica.



J) Promoção da interação e convivência harmônica no ambiente escolar, dentre outras possibilidades

Com o objetivo de possibilitar uma convivência harmônica entre todos os membros da comunidade escolar são promovidas periodicamente atividades que estimulam aspectos como: integração escolar, socialização, respeito à diversidade, cultura de paz no contexto escolar, combate ao bullying etc. Tais ações ocorrem tanto durante os eventos já previstos no calendário escolar, como a Semana de Direitos Humanos, Semana da Consciência Negra e Olha Ela, quanto em atividades que podem ser organizadas a partir da necessidade e apontamento feitos por servidores e discentes.

O diálogo entre docente e estudante é estimulado a todo o momento. A instituição fomenta que os estudantes fortaleçam seus espaços representativos, como a manutenção do grêmio estudantil, a eleição de representantes de turma e sua participação nos conselhos de classe a cada bimestre. Nesse momento, os representantes podem apresentar as demandas dos discentes aos docentes e ter acesso à avaliação global da turma feita pelos professores.



12. AÇÕES INCLUSIVAS

O IFSP visa consolidar a Educação Inclusiva como uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os estudantes. Dentre seus objetivos, o IFSP busca promover a cultura da educação para a convivência, a prática democrática, o respeito à diversidade, a promoção da acessibilidade arquitetônica, bem como a eliminação das barreiras educacionais e atitudinais, incluindo socialmente a todos por meio da educação.

12.1 A Acessibilidade do estudante com deficiência - Público-Alvo da Educação Especial

O compromisso do IFSP com as ações inclusivas para o estudante com deficiência, em cumprimento às normativas vigentes, está assegurado também no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023), assim como em outros documentos institucionais que tratam da temática, a saber:

- Instrução Normativa PRE nº 1 (2017) - Estabelece orientações para identificação e acompanhamento pelo Napne, do estudante com necessidades específicas;
- Portaria nº 539 (2018) - Regulariza a prática de compartilhamento de materiais permanentes para atendimento das ações voltadas ao PAEE do IFSP;
- Instrução Normativa PRE nº 1 (2020) - Estabelece orientações e diretrizes sobre as formas e estratégias de trabalho do Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais/Português - TILSP no âmbito do IFSP;
- Portaria Normativa RET IFSP nº 38 (2022) - Dispõe sobre o Regulamento do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas.

Nesses documentos estão descritas as finalidades e diretrizes para garantir o acesso, a permanência e o êxito de estudantes dos diferentes níveis e modalidades de ensino.



O IFSP considera fundamental a implantação e o acompanhamento das políticas públicas para garantir a igualdade de oportunidades educacionais, bem como o ingresso, a permanência e o êxito de estudantes com necessidades educacionais específicas, incluindo o público-alvo da educação especial: pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação - considerando a legislação vigente (Constituição Federal/1988, art. 205, 206 e 208; Lei nº 9.394/1996 - LDB; Lei nº 13.146/2015 - LBI; Lei nº 12.764/2012 - Transtorno do Espectro Autista; Decreto nº 3298/1999, que regulamenta a Lei nº 7.853/1989 – Política Nacional para a Integração da Pessoa com Deficiência; Decreto nº 5.296/2004, que regulamenta as Leis n.º 10.048 e 10.098 de 2000, que estabelecem normas gerais e critérios básicos para a promoção de acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida; Decreto nº 6.949/2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência; Decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado; Norma Brasileira – ABNT NBR 9050 de 2020, que trata da Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos; Portaria MEC nº 3.284/2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade nos processos de reconhecimento de curso; Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008).

O desenvolvimento de ações inclusivas que atendam os estudantes com necessidades educacionais específicas engloba a adequação de currículos, objetivos, conteúdos e metodologias adequados às condições de aprendizagem do estudante, inclusive com o uso de tecnologias assistivas, acessibilidade digital nos materiais disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem e são apoiadas pela equipe do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), conforme Portaria Normativa RET/IFSP n. 38, de 16 de fevereiro de 2022. Dentre essas ações, há a previsão da disponibilização de recursos e equipamentos de acessibilidade nos Câmpus do IFSP e, conforme a necessidade, a possibilidade de oferta do Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos estudantes público-alvo da educação especial que



necessitarem de suporte para a plena participação no processo de ensino e aprendizagem.

As informações iniciais sobre os estudantes com necessidades específicas devem ser indicadas na matrícula/rematrícula, a qualquer tempo ou no decorrer do curso, assim como o plano educacional individualizado (PEI). O PEI envolve as adaptações/adequações necessárias organizativas dos objetivos do curso/das disciplinas (expectativas de aprendizagem), dos conteúdos (conhecimentos, procedimentos e atitudes), das metodologias, das avaliações, bem como a flexibilização de tempo para a conclusão do curso e alteração do percurso formativo em casos que demandem um percurso escolar diferenciado.

O percurso escolar diferenciado deve ser construído, avaliado/monitorado de forma coletiva entre docentes do curso, setores educacionais, o próprio estudante e a família, conforme regulamento do Napne e demais diretrizes institucionais vigentes e acompanhado pela Pró-reitoria de Ensino.

Em relação aos estudantes surdos, está prevista na instituição a acessibilidade em Libras, visando a adequação da acessibilidade educacional garantida por Lei, de acordo com as necessidades específicas da comunidade surda do IFSP, com o serviço de tradução e interpretação, conforme Instrução Normativa nº 001, de 13 de agosto de 2020.

Entre as atividades do NAPNE realizadas no câmpus Hortolândia, há a Semana da Educação Inclusiva e ações formativas articuladas com diversas propostas ou equipes, tais como o projeto “Diálogos contínuos entre universidade-escola sobre Educação Matemática: a teoria e a prática na formação docente” e a equipe de formação docente. Dessa maneira, pretende-se oportunizar uma formação para professores(as) em exercício, estudantes e pessoas da comunidade externa que valorize a inclusão, em busca da construção de uma escola realmente inclusiva, em que todos compreendam o seu papel no processo.



13. EQUIPE DE TRABALHO

13.1 Docentes

Nome do(a) docente	Titulação	Regime de Trabalho	Área de formação
Carlos Eduardo Pagani	Mestre	RDE	Informática
Carlos Roberto dos Santos Júnior	Mestre	RDE	Informática
Daiane Mastrangelo Tomazeti	Especialização	RDE	Informática
Daniela Marques	Mestre	RDE	Informática
Edgar Noda	Mestre	RDE	Informática
Fernando Sambinelli	Doutor	RDE	Informática
Gustavo Bartz Guedes	Mestre	RDE	Informática
Isaías Mendes de Oliveira	Especialização	RDE	Informática
Julio Cesar de Oliveira Brito	Especialista	RDE	Informática
Leandro Camara Ledel	Mestre	RDE	Informática
Michele Cristiani Barion	Mestre	RDE	Informática
Naur João Janzantti Junior	Especialista	RDE	Informática
Paulo Eduardo Nogueira	Mestre	RDE	Informática
Rodolfo Francisco de Oliveira	Mestre	RDE	Informática
Tamires Tessarolli de Souza Barbieri	Doutora	RDE	Informática
Rovilson Dias da Silva	Doutor	RDE	Gestão
Marival Baldoino de Santana	Mestre	RDE	Filosofia
Mariana Traldi	Doutora	RDE	Geografia
Mauro Sala	Doutor	RDE	Sociologia



Bernardo Soares Pereira	Mestre	RDE	História
Guilherme Ramalho Arduini	Doutor	RDE	História
Marcela de Oliveira Marrafon	Mestra	Substituta	História
Priscila Benar	Doutora	RDE	Química
Ricardo Cenamo Cachichi	Doutor	RDE	Química
Flávio Margarito Martins de Barros	Mestre	RDE	Física
Huyrá Estevão de Araújo	Doutor	RDE	Física
Luciana de Jesus Jatobá	Doutora	RDE	Biologia
Mariana de Resende Damas Cardoso Miguel	Doutora	RDE	Biologia
Danny Anderson Meneses Cunha	Especialista	RDE	Arte
Henrique Okajima Nakamoto	Mestre	RDE	Educação Física
Juliana Fagundes Jacó	Mestra	RDE	Educação Física
Ana Paula Rodrigues Magalhães de Barros	Doutora	RDE	Matemática
Carlos Eduardo Oliveira	Doutor	RDE	Matemática
Fabiano Ionta Andrade Silva	Doutor	RDE	Matemática
Kênia Cristina Pereira Silva	Doutora	RDE	Matemática
Marília Franceschinelli de Souza	Doutora	RDE	Matemática
Thiago Tambasco Luiz	Mestre	RDE	Matemática
Válter Aparecido Silva Júnior	Doutor	RDE	Matemática
Davina Marques	Doutora	RDE	Letras – Português/Inglês



Fernanda Caroline Barroso Evaristo	Mestra	RDE	Letras – Português/Espanhol
Gabriel Leopoldino dos Santos	Doutor	RDE	Letras – Português/Espanhol
Graziela Rocha Reghini Ramos	Doutora	RDE	Letras – Português/Inglês
Julia Frascarelli Lucca	Doutora	RDE	Letras – Português/Inglês
Stefanie Fernanda Pistoni Della Rosa	Doutora	RDE	Letras – Português/Inglês

13.2 Corpo Técnico-Administrativo/Pedagógico

Nome do(a) servidor(a)	Formação	Cargo/Função
Alessandra Maria da Silva	Ensino superior	TECNOLOGO-FORMACAO (PCIFE) - 701081
Alexandre Fabiani Accorsi do Amaral	Ensino superior	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200
Alisson Quinaia	Ensino superior	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244
Ana Luiza Ferreira de Padua Bandeira	Ensino superior	ASSISTENTE DE ALUNO (PCIFE) - 701403
Caroline Felipe Jango da Silva	Doutorado	PEDAGOGO-AREA (PCIFE) - 701058
Caroline Louise Vilhena Francisco Beraldo	Ensino superior	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200
Cassia Juliana Silvestrini	Ensino superior	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200
Cleber Fernandes Nogueira	Mestrado	PEDAGOGO-AREA (PCIFE) - 701058
Denise Hirose	Ensino superior	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200
Elaine Cristina Formaggio Mateus	Ensino superior	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200



Elcio Jose da Costa	Ensino superior	BIBLIOTECARIO- DOCUMENTALISTA (PCIFE) - 701010
Fabio Cantarella Pinto Tosetto	Ensino médio	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200
Gabriel Perrenoud Zotelli	Mestrado	RELAÇÕES PÚBLICAS (PCIFE) - 701072
Gildete Mamede Sales	Ensino superior	ADMINISTRADOR (PCIFE) - 701001
Glauciane Gomes da Cunha	Ensino superior	TRADUTOR INTÉRPRETE DE LINGUAGEM SINAIS (PCIFE) - 701266
Helio da Silva Ordonio	Ensino superior	TÉCNICO EM CONTABILIDADE (PCIFE) - 701224
Israel Souza Moraes	Ensino superior	ADMINISTRADOR (PCIFE) – 701001
Jafé José de Almeida	Ensino superior	CONTADOR (PCIFE) – 701015
Jefferson Thiago dos Santos	Ensino superior	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200
Joseane Rodrigues dos Santos	Ensino superior	AUXILIAR DE BIBLIOTECA (PCIFE) - 701409
Jose Valdemir do Nascimento	Ensino superior	ADMINISTRADOR (PCIFE) - 701001
Josiane Rosa de Oliveira Gaia Pimenta	Ensino superior	TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO (PCIFE) - 701226
Juliana Fernanda da Silva	Mestrado	ASSISTENTE SOCIAL (PCIFE) - 701006
Kleber Betini Vieira	Mestrado	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244
Letícia Maria Cabral	Ensino superior	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200
Lilian Regina Centurion das Chagas	Ensino superior	ASSISTENTE DE ALUNO (PCIFE) - 701403
Luciano de Araujo	Ensino superior	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244
Marina Roquette Lopreato	Mestrado	PSICOLOGO-AREA (PCIFE) - 701060
Nirlei Maria Oliveira	Mestrado	BIBLIOTECARIO- DOCUMENTALISTA (PCIFE) - 701010
Pamella Suellen da Silva Campos	Ensino superior	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200
Patricia Santos Araujo	Ensino superior	TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS (PCIFE) - 701079
Priscyla dos Santos Vieira	Ensino superior	TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS (PCIFE) - 701079



Rafaela Oliva Ponce	Mestrado	ASSISTENTE DE ALUNO (PCIFE) - 701403
Rafael Veronezzi Rodrigues	Ensino superior	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244
Rodolfo dos Santos Esteves	Ensino superior	TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO (PCIFE) - 701226
Rodrigo Alexander de Andrade Pierini	Ensino superior	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244
Rodrigo Crivelaro	Mestrado	TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS (PCIFE) - 701079
Samara Sivirino Marques	Ensino superior	AUXILIAR DE BIBLIOTECA (PCIFE) - 701409
Samuel Vinente da Silva Junior	Doutorado	TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS (PCIFE) - 701079
Sérgio Rykio Kussuda	Doutorado	TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS (PCIFE) - 701079
Sheila Cabral Leite	Ensino superior	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200
Tavane Roberta Reis Rodrigues	Ensino médio	AUX EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701405
Tayane Aguiar Freitas	Doutorado	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244
Tayná Povia de Oliveira Bergamaschi	Mestrado	ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO (PCIFE) - 701200
Vanessa de Araujo Souza	Ensino médio	ASSISTENTE DE ALUNO (PCIFE) - 701403
Walter Alexandre de Araujo	Ensino médio	TECNICO DE LABORATORIO AREA (PCIFE) - 701244
William Gonçalves de Siqueira	Ensino superior	TECNICO EM ASSUNTOS ONAIS (PCIFE) - 701079EDUCACI



14. BIBLIOTECA

A Biblioteca do IFSP Câmpus Hortolândia tem como objetivo oferecer suporte informacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Está diretamente subordinada à Diretoria Adjunta Educacional (DAE).

Em fevereiro de 2014, tiveram início as suas atividades, ocupando na época uma sala de 68,50 m² para acervo bibliográfico, atendimento e leitura com três mesas e 20 cadeiras e com 10 computadores para acesso à internet. Atualmente, mudou para um espaço mais amplo com aproximadamente 112 m², com 11 computadores, acervo ampliado, sala de processamento técnico, balcão de atendimento e uma sala exclusiva para estudo individual e em grupo.

O acervo encontra-se em formação e constava com 730 títulos em 2014 e com acesso ao Portal da CAPES. Atualmente temos um acervo aproximado de 2301 títulos e 6937 exemplares. Foi adquirida também uma plataforma de livros digitais com aproximadamente 10 mil títulos, uma plataforma Target GedWeb.

A Biblioteca é de livre acesso e destina-se à comunidade acadêmica e ao público em geral, permanecendo aberta ao público de segunda a sexta-feira, das 8h às 21h. A Biblioteca conta com três bibliotecários e uma auxiliar de Biblioteca.

Na tabela abaixo é possível ver o acervo da biblioteca do câmpus:

Material Bibliográfico	Quantidade de Títulos	Quantidade de exemplares
Livro impresso	2301	6937
Livro Digital	0	0
Periódicos	9	221
Referência	8	17
TARGET (Normas ABNT e Mercosul) ¹	17.000	17.000
Biblioteca Virtual Pearson ²	10.445	10.445
Periódicos CAPES ³	57	57
Total	29820	34677

FONTE: Biblioteca IFSP Hortolândia ; Pergamum – 2021.



¹ Normas ABNT (NBR) e Mercosul (AMN) são assinaturas com a empresa Target para as bibliotecas da Rede de Bibliotecas do IFSP, às quais todos os alunos têm acesso simultâneo via login no Sistema Pergamum.

² Biblioteca Virtual Universitária é uma plataforma da Pearson Education do Brasil, que contém 6500 títulos de livros virtuais, assinada pelo IFSP com acesso simultâneo por login via Sistema Pergamum ou através de login no SUAP (Sistema Unificado da Administração Pública).

³ Portal Periódicos é um acordo do IFSP com a CAPES.



15. INFRAESTRUTURA

O câmpus Hortolândia conta com uma infraestrutura adequada aos seus objetivos educacionais, cujo detalhamento se pode ver nos itens abaixo.

15.1 Infraestrutura física

Local	Quantidade atual	Quantidade prevista até o ano 2023	Área (m ²)
Almoxarifado	1		48,92
Auditório	1		243,2
Banheiro	17		181,39
Biblioteca	1		112,00
Cantina	1		41,59
Coord. Informática (CTI)	3		53,81
Coordenadoria de Apoio ao Ensino (CAE)	4		53,44
Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA)	1		49,03
Copa/Cozinha	2		28,49
Estacionamento	3		3319,86
Guarita	1		27,21
Instalação Administrativa (DAA/CCF, CAP/CLT, CGP, DRG e CDI)	5		195,23
Laboratório de Ensino Matemática	1		68,35



Laboratório de Arquitetura e Rede	1		49
Laboratório Maker	1		28,3
Laboratório Eletrônica/Eletricidade	5	8	207,13 (+180 dos novos laboratórios)
Laboratório de Informática	7	8	343,06 (+60 do laboratório previsto)
Laboratório de Mecânica/Automação	7		390,22
Laboratório de Ciências da Natureza	0	2	(120 dos novos laboratórios)
Pátio	1		245,65
Refeitório (Dependências)	1		339,32
Refeitório (Salão Principal)	1		729,36
Sala da Rádio	1		7,89
Sala de Artes	0	1	(60 da sala nova)
Sala de Aula	11	14	554,66 (+180 das salas novas)
Sala de Coordenação de Cursos superiores	4		16
Sala de Coordenação de Cursos dos cursos técnicos	1		28,25



Sala da DAE, Pesquisa e Extensão	1		44,25
Sala de Docentes	1		115,5
Sala de Estudos	1		52,5
Sala de Limpeza	1		29,92
Sala de Reunião/ Videoconferência	1		24,24
Sala dos Técnicos de Lab. (Eletroeletrônica)	1		16,83
Sala Funcionários Terceirizados	2		28,55
Sala do NAPNE	1		20,58
Coordenadoria Sociopedagógico	2		50,25
Vestiário Feminino	1		8,5
Vestiário Masculino	1		8,5

15.2 Acessibilidade

O Câmpus Hortolândia conta com o Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), desde 2014 (Portaria 3895 de 14 de agosto de 2014), que busca avaliar e acompanhar as condições de permanência de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, conforme Decreto 5296/2004.

Com essa finalidade, há vagas de estacionamento destinadas às pessoas com deficiência em área reservada de fácil acesso ao Câmpus. Todos os prédios contam com acesso por rampa, exceto o mezanino do bloco D, que possui plataforma elevatória. Os prédios são equipados, também, com banheiros adaptados e corredores largos, que não dificultam ou impedem o deslocamento



de pessoas que utilizam bengalas, muletas, andadores ou cadeiras de rodas. No auditório, há lugares reservados para cadeiras de rodas e acesso via rampa ao palco. Há pisos táteis, totens de orientação e indicações em braile nos corrimãos que auxiliam na locomoção de pessoas com deficiência visual e cegueira, além de placas de identificação também em braile. A aplicação assistiva NVDA encontra-se instalada nos computadores da biblioteca e é ofertado aos estudantes com cegueira ou baixa visão o empréstimo do software Virtual Vision para utilização também em computador pessoal, possibilitando a leitura de tela e facilitando o aprendizado. O Câmpus conta também com uma sala reservada a atendimentos a estudantes e responsáveis e com uma profissional para tradução e interpretação em Libras, que realiza o acompanhamento de estudantes surdos.

Entre as atividades do NAPNE, há ações formativas articuladas com diversas propostas ou equipes do Câmpus, tais como o projeto “Diálogos contínuos entre universidade-escola sobre Educação Matemática: a teoria e a prática na formação docente” e a equipe de formação docente. Dessa maneira, pretende-se oportunizar uma formação para professores(as) em exercício, estudantes e pessoas da comunidade externa que valorize a inclusão, em busca da construção de uma escola realmente inclusiva, em que todos compreendam o seu papel no processo.

Assim, o NAPNE - que é composto por um coordenador, pela equipe multidisciplinar da Coordenadoria Sociopedagógica, além de professores, representantes da comunidade externa, estudantes e familiares - fomenta e propõe ações voltadas à inclusão com a intenção de criar a cultura da educação para convivência, pautada no respeito à diversidade, focando na eliminação de barreiras educacionais e atitudinais por meio de formações para os professores e da educação de nossos estudantes.



15.3 Laboratórios de informática

Laboratórios de informática 1 (A105) e 6 (A104) - tipo A: Capacidade de 20 alunos

Equipamento	Especificação	Quantidade
Computadores	Computador HP ProDesk 600 G1 Memória: 4GB DDR3 1600MHz. Processador: QuadCore Intel Core I5-4570, 3,2GHz HD: Seagate 500GB 7200RPM SATA III	20
Impressoras	-	0
Projetores	Projetor Epson W12+, 2800 ansi lumens, resolução de 1280 x 800	1
Retroprojetores	-	0
Televisores	-	0
Outros	Ar-condicionado Split de 18.000 BTU	1

Laboratório de informática 2 (B102) - tipo B: Capacidade de 20 alunos

Equipamento	Especificação	Quantidade
Computadores	Computador HP Compaq 6005 Pro Memória: 8GB DDR3 1333MHz Processador: QuadCore AMD Phenom II X4 B97, 3,2GHz HD: Seagate 500GB 7200RPM SATA III	20
Impressoras	-	0
Projetores	Projetor Epson W12+, 2800 ansi lumens, resolução de 1280 x 800	1
Retroprojetores	-	1



Televisores	-	0
Outros	Ar-condicionado Split de 18.000 BTU	1

Laboratório de informática 3 (B103) - tipo C: Capacidade de 20 alunos

Equipamento	Especificação	Quantidade
Computadores	Computador Itautec ST4272 Memória: 8GB DDR3 1333MHz Processador: QuadCore Intel Core i5-2320, 3,1GHz HD: Seagate 1TB 7200RPM SATA III	20
Impressoras	-	0
Projetores	Projetor Epson W12+, 2800 ansi lumens, resolução de 1280 x 800	1
Retroprojetores	-	1
Televisores	-	0
Outros	Ar-condicionado Split de 18.000 BTU	1

Laboratório de informática 4 (B104) - tipo D: Capacidade de 20 alunos

Equipamento	Especificação	Quantidade
Computadores	Computador Dell Optiplex 7060 Memória: 8GB DDR4 2666MHz Processador: HexaCore Intel Core i8-8500, 3,0GHz HD: Toshiba 1TB 7200RPM SATA III	20
Impressoras	-	0
Projetores	Projetor Epson W12+, 2800 ansi lumens, resolução de 1280 x 800	1
Retroprojetores	-	1



Televisores	-	0
Outros	Ar-condicionado Split de 18.000 BTU	1

Laboratório de informática 5 (B105) - tipo E: Capacidade de 20 alunos

Equipamento	Especificação	Quantidade
Computadores	Computador Itautec ST4271 Memória: 8GB DDR3 1333MHz Processador: DualCore Intel Core i3-550, 3,2GHz HD: Seagate 500GB 7200RPM SATA II	20
Impressoras	-	0
Projetores	Projetor Epson W12+, 2800 ansi lumens, resolução de 1280 x 800	1
Retroprojetores	-	1
Televisores	-	0
Outros	Ar-condicionado Split de 18.000 BTU	1

Laboratório de informática 7 (B101) - tipo F: Capacidade de 40 alunos

Equipamento	Especificação	Quantidade
Computadores	Computador Positivo Master D6200 Memória: 8GB DDR4 2666MHz Processador: HexaCore Intel Core i5-8400, 2,8GHz HD: Western Digital (WD) 1TB 7200RPM SATA III	40
Impressoras	-	0
Projetores	Projetor Epson W12+, 2800 ansi lumens, resolução de 1280 x 800	1



Retroprojetores	-	1
Televisores	-	0
Outros	Ar-condicionado Split de 18.000 BTU	1

Laboratório de informática E (A102) - tipo G: Capacidade de 12 alunos

Equipamento	Especificação	Quantidade
Computadores	Computador HP ProDesk 705 G1 Memória: 4GB DDR3 1600MHz Processador: QuadCore AMD A10 PRO-7800B, 3,5GHz HD: Western Digital (WD) 500GB 7200RPM SATA III	20
Impressoras	-	0
Projetores	Projetor de resolução de 1280 x 800	1
Retroprojetores	-	1
Televisores	-	0
Outros	Ar-condicionado Split de 18.000 BTU	1

Laboratório de informática M (D204) - tipo H: Capacidade de 20 alunos

Equipamento	Especificação	Quantidade
Computadores	Computador HP ProDesk 705 G1 Memória: 4GB DDR3 1600MHz Processador: QuadCore AMD A10 PRO-7800B, 3,5GHz HD: Western Digital (WD) 500GB 7200RPM SATA III	12
Impressoras	-	0
Projetores	Projetor de resolução de 1280 x 800	1



Retroprojetores	-	1
Televisores	-	0
Outros	Ar-condicionado Split de 18.000 BTU	1

Laboratório de informática móvel – tipo I: Capacidade de 14 alunos

Equipamento	Especificação	Quantidade
Computadores	Notebook IBM ThinkPad T410 Memória: 4GB DDR3 1066MHz Processador: Mobile DualCore Intel Core i5-520M, 2,8GHz HD: SAMSUNG 250GB 5400RPM SATA II HD: Western Digital (WD) 500GB 7200RPM SATA III	14
Impressoras	-	-
Projetores	-	-
Retroprojetores	-	-
Televisores	-	-
Outros	-	-



15.4 Laboratórios específicos

Para atender a aulas específicas nas disciplinas da área de conhecimento de sistemas operacionais, redes e sistemas distribuídos está à disposição o laboratório de arquitetura e redes de computadores. E, para propiciar ambiente criativo seguindo a filosofia Maker e faça você mesmo, o Câmpus Hortolândia possui um laboratório Maker.

Laboratório	Especificação	Quantidade	Capacidade
Laboratório de Arquitetura e Redes de Computadores	Visa atender a componentes curriculares específicas da área de conhecimento sistemas operacionais, redes e sistemas distribuídos	1	20
Laboratório Maker	Propiciar ambiente criativo seguindo a filosofia Maker e faça você mesmo	1	10

Laboratório de Arquitetura e Redes de Computadores: Capacidade de 20 alunos

Equipamento	Especificação	Quantidade
Computador tipo A	Intel Pentium 4 2.8 Ghz, 512 MB, 80 GB (utilização em aulas de montagem de computadores)	20
Computador tipo B	Intel Core2Duo 2.8 GHz, 2048 MB, 250 GB (utilização em aulas de manutenção de computadores)	20
Kit ferramentas	5 Chaves Philips, 10 Pulseiras Anti-Estáticas, 2 Limpadores de Contato 10	10
Armários	2 Armários de Compensado e 1 de Aço	3



Monitores	Monitores LCD de diversas marcas e tamanhos	10
Cabos de conexão	25 cabos de energia, 12 cabos de vídeo	37
Switch	Switch 24 portas gerenciável 100 Mbps	20
Teclados	Teclados PS/2 e USB	15
Mouses	Mouses PS/2 e USB	15
Multímetro digital	Multímetro Digital 4 ½ dígitos, indicação de polaridade, indicação de bateria fraca	4
Multímetro digital	Multímetro Digital 3 ½ dígitos, tensão AC 1000 V, corrente DC 10 ^a	34
Multímetro analógico	Multímetro Analógico 50 kΩ/V com escalas de medidas de: Tensão contínua 0,1/0,5/2,5/10/50/250/1.000V (±3% do F.E); Tensão alternada 10/50/250/1.000V (±4% do F.E); Corrente contínua 50μ/2,5m/25m/0,25/10A (±3% do F.E); Resistência X1/X10/X100/X1K/100KΩ (±3% do C.A); Decibéis de -10 até +62dB (±4% do F.E); Sensibilidade 20KΩ/VDC; 9kΩ/VAC; LI 1,5μ/150μ/15m/150mA; Hfe 1.000	30
Osciloscópio digital	Osciloscópio Digital 60MHz, duplo canal, display colorido, função TFT, ferramentas de medidas de sinais automáticas e semiautomáticas, auto ajustes e configurações de funcionamento, memória de display, interface GPIB e USB com software controle das funções do osciloscópio e de captura de telas, parâmetros e dados em formato de planilha eletrônica (xls) ou similar	5
Fonte de Alimentação	Dupla simétrica com controle de saída de 0 a +- 25VDC, controle de corrente de 0 a 5A, proteção de sobrecorrente com desarme e sinalização, display LCD de 3 1/2 dígitos. 4 Kit Didático de Eletrônica Digital Laboratório completo para o estudo da eletrônica digital incluindo: geradores de sinais, geradores de bordas, fontes de tensão fixa, simétrica e variável eletronicamente protegidas; geradores e medidores de níveis lógicos de 3 estados, potenciômetros entre outros, ou similar	4



Kit Didático de Eletrônica Digital	Alimentação em 110/220V, devidamente aterrado, conexão à rede conforme norma vigente. Fontes de alimentação bivolt automática, com saídas fixas +12V/1A, 12V/1A, +5V/3A e ajustável de 0 a 12V/0,5A. Todas saídas protegidas contra curto e sobrecorrente. Todo o cabeamento interno emprega terminais de compressão ou soldados, isolados, sem emendas. Bastidor e placa adequadamente conectados ao ponto de aterramento.	5
Matriz de montagem tipo protoboard	500 pontos de contato, com base e pés de borracha e 4 conectores bornes tipo banana.	10
Projetor	Projetor multimídia de 2500 ANSI lumens, com resolução mínima WXGA 1280x800, contraste 2.000/1. Tela de projeção retrátil.	1
Ar-condicionado	Split de 18.000 BTU	1

Laboratório Maker: Capacidade de 10 alunos

Equipamento	Especificação	Quantidade
Máquina de corte	Máquina de corte a Laser VS6040, para corte e gravação em: pano, couro, acrílico, vidro acrílico, plástico, borracha, telhas, madeira, produtos de bambu, papel, cerâmica, entre outros.	1
Serra Tico-Tico	Bosch modelo: GST 650 450W/ 127V	1
Furadeira e Parafusadeira	Bosch modelo: GSR 7-14 E 400W/ 127V	1
Lixadeira Orbital	Bosch modelo: GEX 125-1 AR 250W/ 127W	1
Impressora 3D	Impressora 3D Creality Ender-3 Printer	1



16. DIPLOMAS

Fará jus ao diploma de **Técnico em Informática** (curso do eixo de Informação e Comunicação), o estudante que for APROVADO nos 3 (três) anos que compõem o referido Técnico em Informática Integrado ao Ensino.



17. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002.** Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Decreto 5.154, 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. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm> Acesso em 20 nov. 2021.

_____. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000: Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm> Acesso em 20 nov. 2021.

_____. **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009.** que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm> Acesso em 20 nov. 2021.

_____. **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. 21) 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017.** Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-018/2017/decreto/d9057.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.



_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997.** Que institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1997/lei-9503-23-setembro-1997-372348-publicacaooriginal-1-pl.html>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003.** Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.793.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008.** Altera Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **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. Disponível em: <<http://>



www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2008/lei/l11892.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 12.061, de 27 de outubro de 2009.** Que altera o inciso II do art. 4º e o inciso VI do art. 10 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para assegurar o acesso de todos os interessados ao ensino médio público. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12061.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 13.278, de 2 de maio de 2016.** Que altera o § 6º do art. 26 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que fixa as diretrizes e bases da educação nacional, referente ao ensino da arte. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13278.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Lei nº 13.666, de 16 de maio de 2018.** Que inclui a educação alimentar e nutricional entre os temas transversais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13666.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.

Lei nº 13.663, de 14.5.2018. Que inclui a promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência e a promoção da cultura de paz entre as incumbências dos estabelecimentos de ensino. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13663.htm> Acesso em: 20 nov. 2021.



_____. **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. Disponível em: <https://www.ifsp.edu.br/images/prx/NormasManuais/2015_Portaria_2968_Regulamenta_as_aes_de_extenso.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012.** Que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. 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. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **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. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb002_05.pdf> Acesso em: 20 de nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 39 de 08 de dezembro de 2004.** Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=14428-pceb039-04&category_slug=outubro-2013-pdf&Itemid=3019> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP N° 8, de 06 de março de 2012.** Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: <<http://www.prograd.ufu.br/legislacoes/parecer-cnecp-0082012-de-06-de-marco-de-2012-diretrizes-nacionais-para-educacao-em>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Parecer CNE/CEB n.º 16 de 05 de junho de 2012.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola. Disponível em:



<https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECEBN162012.pdf?query=CURRICULARES> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução CNE/CEB n.º 8, de 20 de novembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11963-rceb008-12-pdf&category_slug=novembro-2012-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB n.º 1, de 5 de dezembro de 2014.** Que Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei n.º 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB n.º 6/2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB n.º 1/2018, de 24 de janeiro de 2018.** Consulta sobre estágio supervisionado na Educação Profissional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=81351-pceb001-18-pdf&category_slug=janeiro-2018-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021,

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB n.º 3, de 21 de novembro de 2018,** que atualiza as Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP n.º 7 de 19 de maio de 2020.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei n.º 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=151591-pcp007-20&category_slug=julho-2020-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB n.º 2, de 15 de dezembro de 2020.** Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2020-pdf/167211-rceb002-20/file>> Acesso em: 20 nov. 2021.



_____. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 17 de 10 de novembro de 2020**. Reanálise do Parecer CNE/CP nº 7, de 19 de maio de 2020, que tratou das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei nº 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=166341-pcp017-20&category_slug=novembro-2020-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº1, de 5 de janeiro de 2021**. Que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **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. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/3341-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-38-de-16-de-julho-de-2009>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Ministério da Educação. **Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Brasília (DF): 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: 20 abr. 2021.

_____. Ministro de Estado do Trabalho e Emprego. **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. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=0B39D1C37DB8698344DE88D500EF8E3B.proposicoesWeb2?codteor=382544&filename=LegislacaoCitada+-INC+8189/2006> Acesso em: 20 nov. 2021.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino Médio e Educação Profissional no Brasil: Dualidade e fragmentação**. Retratos da Escola, v. 5, p. 27-41, 2011.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. 3ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.

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



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO. **Balizadores para realização de Estágio Curricular Supervisionado, Projeto Integrador e Trabalho de Conclusão de Curso na Educação Básica.** IFSP, PRE. Maio, 2015. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/19f2bf1790d7c11842aba44a6e6b72bd#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Guia Orientativo:** Uso das TICs, Mídias e Linguagens nos processos educativos. Disponível em <<https://r.ead.ifsp.edu.br/eadguia>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Instrução Normativa nº 002-PRE/IFSP, de 14 de maio de 2019.** Regulamenta os procedimentos para a construção dos Currículos de Referência dos cursos da Educação Básica e de Graduação do IFSP. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/FIO8yv8yrpo72yN#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Instrução Normativa PRE-IFSP nº 003, de 11 de maio de 2020.** Regulamenta procedimentos para o Reconhecimento de Saberes e Competências Profissionais (RESAB) nos cursos técnicos de nível médio na forma articulada concomitante, forma subsequente e na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), nos níveis fundamentais e médio, no âmbito do IFSP. Disponível em: <<https://www.ifsp.edu.br/component/content/article/42-assuntos/ensino/157-normas-e-legislacao>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Instrução Normativa PRE/IFSP nº06, de 22 de junho de 2021.** Regulamenta, no âmbito do IFSP, os procedimentos para os trâmites de implantação e reformulação dos cursos técnicos na forma integrada ao médio, inclusive na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), no contexto de implementação dos Currículos de Referência da Educação Básica e das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional Tecnológica. Disponível em: <<https://www.ifsp.edu.br/component/content/article/42-assuntos/ensino/157-normas-e-legislacao>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Instrução Normativa PRE-IFSP nº 11, de 24 de novembro de 2021.** Dispõe sobre os procedimentos para desfazimento dos livros didáticos ociosos, irrecuperáveis ou desatualizados e dos materiais didáticos e de apoio, impressos, digitais, magnéticos e de outros congêneres provenientes de Programa Nacional do Livro e do Material Didático no âmbito do Instituto Federal de São Paulo (IFSP). Disponível em: <https://ifsp.edu.br/images/pre/INSTRUO_NORMATIVA_PRE_IFSP_n_11_-Desfazimento_Livro_Didtico_1.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas. **NEABI Indica:** Sugestões de biografias de personalidades negras e indígenas e atividades para abordar a História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena na sala de aula Nº 03. Disponível em: <https://itq.ifsp.edu.br/images/NEABI/indica/NEABI_Indica_3_2019.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.



_____. **Nota Técnica nº 001/2014.** Recuperação contínua e Recuperação Paralela. Disponível em: <https://pre.ifsp.edu.br/index.php?option=com_weblinks&view=category&id=183&Itemid=420> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Portaria nº 2.582, de 17 de julho de 2020.** Dispõe sobre a normatização dos procedimentos de constituição da Comissão para Elaboração e Implementação de Projetos Pedagógicos de Cursos de Educação Básica (CEIC), para os cursos da educação básica no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/HiW6me4BBTCqz7b#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Portaria nº 2.095, de 2 de agosto de 2011.** Regulamenta o processo de implantação, oferta e supervisão de visitas técnicas no IFSP. Disponível em: <https://itp.ifsp.edu.br/files/cex/Portaria_2095_-_Visitas_Tcnicas.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Portaria nº 2.968, de 24 de agosto de 2015.** Regulamento das ações de Extensão no IFSP. Disponível em: <https://www.ifsp.edu.br/images/prx/NormasManuais/2015_Portaria_2968_Regulamenta_as_aes_de_extenso.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Portaria nº. 1204/IFSP, de 11 de maio de 2011.** Que aprova o Regulamento de Estágio do IFSP. Disponível em: <<https://www.arq.ifsp.edu.br/phocadownload/cex/documentos/Portaria-1204-Regulamento-Estagio.pdf>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução IFSP nº 866, de 04 de junho de 2013.** Projeto Pedagógico Institucional. Disponível em: <https://ifsp.edu.br/images/reitoria/Resolucoes/resolucoes2013/Resol_866_Aprova_PPI_IFSP.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução IFSP nº 871, de 04 de junho de 2013.** Regimento Geral. Alterado pela Resolução nº 7, de 4 de fevereiro de 2014. Disponível em: <<https://www.ifsp.edu.br/images/reitoria/regimento-geral-do-ifsp-1.pdf>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução n.º 1, de 31 de agosto de 2009,** do Conselho Superior. Alterado pelas Resolução nº 872, de 04 de junho de 2013, e pela Resolução nº 8, de 04 de fevereiro de 2014 – Estatuto do IFSP. Disponível em: <https://ifsp.edu.br/images/reitoria/Resolucoes/resolucoes2013/resol_872_2013_Aprova_alteraes_estatuto_ifsp_a.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução nº 86/2017, de 05 de setembro de 2017.** Altera artigo 44 da Resolução nº 40/2015 – Aprova diretrizes para os cursos do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA no IFSP. Disponível em:



<<https://drive.ifsp.edu.br/s/rTmuwKYVp8bKosf#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução N° 163/2017, de 28 de novembro de 2017** – Aprova as Diretrizes para os Cursos Técnicos de Nível Médio na forma integrada ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/BxKITl9qaLguDpL#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução n° 37/2018, de 08 de maio de 2018**. Aprova a construção de currículos de referência para o IFSP. São Paulo: Reitoria, 2019. Disponível em: <https://www.ifsp.edu.br/images/reitoria/Resolucoes/resolucoes2018/Resol_37_2018_Aprova--a--construo-de-curriculos--dereferenciaparaoIFSP_08_05_2018.pdf> Acesso em: 18 set. 2021.

_____. **Resolução IFSP n° 62, de 07 de agosto de 2018** – Aprova a Organização Didática da Educação Básica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Disponível em: <https://jnd.ifsp.edu.br/images/documentos/OrgDidatica_EducacaoBasica_Resolucao_62-2018.pdf> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução IFSP n° 10, de 10 de março de 2020** – Aprova Diretrizes sobre a tramitação das propostas de Implantação, Atualização, Reformulação, Interrupção Temporária de Oferta de Vagas, Alteração do Número de Vagas e Extinção de Cursos da Educação Básica e Superiores de Graduação, nas modalidades presencial e a distância, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). <<https://drive.ifsp.edu.br/s/qntAl7w0LGIHrmV#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução Normativa IFSP n° 01/2021, de 1° de junho de 2021**. Revoga a Resolução n°139/2015, de 08 de dezembro de 2015, e Aprova o Regulamento do Conselho de Ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/MIE3wzQZcZDoOJ6#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

_____. **Resolução Normativa IFSP n.º 06, de 09 de novembro de 2021**. Altera a resolução n.º 62/2018, de 07 de agosto de 2018, da Organização Didática da Educação Básica, e a resolução n° 147/2016, de 06 de dezembro de 2016, da Organização Didática de Cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. Disponível em: <<https://drive.ifsp.edu.br/s/HzJSNM725da9VtX#pdfviewer>> Acesso em: 20 nov. 2021.

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.



MOLL, Jaqueline et. al. **Educação profissional e tecnológica no Brasil Contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RAYS, Oswaldo Alonso. **Ensino-Pesquisa-Extensão**: notas para pensar a indissociabilidade. Revista Cadernos de Educação Especial, n. 21, p. 71-85, 2003.

REDIG, Annie Gomes. Caminhos formativos no contexto inclusivo para estudantes com deficiência e outras condições atípicas. **Revista Educação Especial**. v.32, pp. 1-19. Marília, São Paulo, SP, Brasil, 2019.

ROA, Maria Cristina Iglesias. **Libras como segunda língua para crianças ouvintes**: avaliação de uma proposta educacional. 2012. 177f. Tese (Mestrado Profissional) – CEDESS, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2012.