



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS IGUATU

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

IGUATU – CEARÁ



**INSTITUTO
FEDERAL**

2022 Ceará

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS IGUATU

REITOR

José Wally Mendonça Menezes

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Cristiane Borges Braga

DIRETOR GERAL DO CAMPUS IGUATU

Francisco Héber da Silva

DIRETORA DE ENSINO

Márcia Leyla de Freitas Macedo Felipe

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO

Efraim Martins Araújo

DEPARTAMENTO DE ENSINO

Andre Luiz da Cunha Lopes

DEPARTAMENTO DE PESQUISA, PRODUÇÃO E EXTENSÃO

Carlos Newdmar Vieira Fernandes

COORDENADOR DOS CURSOS DE INFORMÁTICA

Rogério Lopes Vieira Cesar

SUMÁRIO

DADOS DO CURSO	7
1 APRESENTAÇÃO	8
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	10
2.1 Missão	12
3 JUSTIFICATIVA PARA A CRIAÇÃO DO CURSO	13
4 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	16
5 OBJETIVOS DO CURSO	18
5.1 Objetivo geral	18
5.2 Objetivos específicos	18
6 FORMAS DE INGRESSO	19
7 ÁREAS DE ATUAÇÃO	19
8 PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL	20
9 METODOLOGIA	22
10 ESTRUTURA CURRICULAR	26
10.1 Organização curricular	26
10.1.1 Núcleo dos Conteúdos Básicos	27
10.1.2 Núcleo dos Conteúdos Profissionais Essenciais	28
10.1.3 Núcleo dos Conteúdos Profissionais Específicos	30
10.2 Matriz curricular	31
11 FLUXOGRAMA	35
12 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	36
13 ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS	37
14 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	38
15 ESTÁGIO SUPERVISIONADO	39
15.1 Estágio Não-Obrigatório (Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008)	40
16 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	41
17 EMISSÃO DE DIPLOMA	42
18 AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO	43
18.1 Avaliação Interna	
18.2 Avaliação externa	
19 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI NO ÂMBITO DO CURSO	44

20 APOIO AO DISCENTE	45
20.1 Auxílios	48
20.2 Programa de Bolsas	49
20.3 Estímulos à Permanência	49
20.4 Políticas de Educação Inclusiva	50
20.5 Organização Estudantil	50
20.6 Acompanhamento dos Egressos	50
21 CORPO DOCENTE	51
21.1 Definição das áreas e subáreas necessárias ao funcionamento do curso	52
22 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	53
23 INFRAESTRUTURA	54
23.1 Biblioteca	55
23.2 Infraestrutura física	58
23.2.1 Distribuição do espaço físico existente e/ou em reforma	
23.2.1.1 Unidade Areias	
23.2.1.2 Unidade Cajazeiras	
23.2.1.3 Infraestrutura do Departamento de Apoio Estudantil	
23.2.2 Laboratórios	
REFERÊNCIAS	64
ANEXOS 65	
ANEXO 1: EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS – PUD	66

DADOS DO CURSO

Identificação da Instituição de Ensino

Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - <i>campus</i> Iguatu		
CNPJ: 394.445/0148		
Endereço: Unidade I - Rua Deoclécio Lima Verde, s/n. – Areias Unidade II - Rodovia Iguatu/Várzea Alegre (CE-060), Km 05 – Vila Cajazeiras		
Cidade: Iguatu	UF: CE	FONE: (88) 3582-1000
E-mail: gabinete.iguatu@ifce.edu.br	Página institucional na internet: http://www.iguatu.ifce.edu.br	

Informações gerais do curso

Denominação	Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Titulação conferida	Técnico em Informática
Nível	Médio
Modalidade	Presencial
Duração	3 anos
Periodicidade	Anual
Formas de ingresso	Processo seletivo
Número de vagas anuais	30
Turno de funcionamento	Integral (matutino e vespertino)
Ano e semestre do início do funcionamento	2015
Carga horária dos componentes curriculares (total)	3.240 horas
Carga horária das disciplinas de formação profissional	1.200 horas
Sistema de carga horária	01 crédito = 20h
Duração da hora-aula	60 minutos

1. APRESENTAÇÃO

Sintonizada com as mudanças que atingiram o mundo no final do século passado, a formação da educação profissional vem se consolidando no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – *campus* Iguatu com a oferta de cursos do ensino técnico nas formas integrada e subsequente, além de cursos superiores, voltados para a cidadania, com abordagem na ciência, na tecnologia e no desenvolvimento sustentável.

Os mais importantes componentes da função social do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) são o pleno desenvolvimento dos estudantes, o preparo para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho. Além disso, dentro do contexto da Educação Profissional e Tecnológica, ofertada com qualidade, o IFCE prepara sua clientela para ser um agente transformador da realidade de seu município, estado, região ou país, visando à gradativa eliminação das dificuldades sociais.

Por sua vez, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE – *campus* Iguatu, imbuído do seu papel diante da sociedade, tem buscado privilegiar ações que contribuam para a melhoria da qualidade do ensino, proclamando, desta forma, seus três fundamentais princípios axiológicos: ética, competência e compromisso social.

Nessa perspectiva, o IFCE – *campus* Iguatu referendou a concepção de Educação “como a que promove nos processos formais e não formais, ações e programas voltados para o exercício da cidadania, para o respeito e valorização da pluralidade, da diversidade social, étnica, racial, sexual, cultural, de gênero e de crenças religiosas, englobando, nos níveis pessoal e social, ético e político, o desenvolvimento da consciência na dignidade humana, inerente a cada um ser” e a concepção de Currículo como “um instrumento utilizado para estreitar os vínculos entre o mundo educativo e a sociedade, requerendo que o estudante construa significados, atitudes, valores e habilidades mediante um complexo jogo entre o intelecto, os instrumentos educativos e a interação social”.

Sabe-se, porém, que os grandes desafios enfrentados estão relacionados com as contínuas e profundas transformações sociais impulsionadas pela rapidez com que têm sido criados novos conhecimentos científicos e tecnológicos, inserindo-se, com isso, a importância de formar profissionais versáteis. Com base nisto, o IFCE Campus Iguatu, vem buscando consolidar sua excelência em Educação, propondo-se a atualizar seus cursos, dentro de um período mínimo, com a finalidade de responder às exigências do mundo contemporâneo e à realidade regional e local, assumindo uma postura de compromisso e responsabilidade social

na perspectiva de formar profissionais competentes e cidadãos comprometidos com o cenário socioeconômico em que se encontram.

O presente documento trata da formatação do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) *campus* Iguatu. Nesse sentido, para o projeto do referido curso, foram observadas as bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB nº 9394/96, decretos, pareceres, resoluções e diretrizes curriculares que normatizam a Educação Profissional de nível técnico no sistema educacional brasileiro, privilegiando: o amparo legal; o potencial da instituição para a oferta dos cursos; o levantamento de demandas, apontando para a necessidade social do curso pretendido; a proposta pedagógica, vista sob os aspectos filosóficos, metodológicos e a metodológicos e a integração articulada entre o Ensino Médio, capaz de criar um pensamento crítico-reflexivo, e a formação técnica, com o desenvolvimento de competências coerentes com a concepção de profissional da área de TI; o perfil desejado para os egressos; a organização curricular – dimensões na abordagem das unidades de estudo, sistemática de avaliação e relação teoria-prática (MEC/SEMTEC, 2002).

Estão presentes, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, as quais se materializam na função social do IFCE de promover educação científico-tecnológico-humanística, cujo principal objetivo está na formação do profissional-cidadão, crítico-reflexivo, com competência técnica, comportamento ético e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais de sua região, bem como a perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação, criado pela Lei 11.892/2008, possuindo autonomia pedagógica, administrativa e financeira, surgido a partir da junção do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará e das Escolas Agrotécnicas Federais de Iguatu e Crato, que passaram a ser um dos *campi* do Instituto. O Instituto Federal do Ceará nasceu com nove *campi* e conta atualmente com trinta e dois *campi* em funcionamento (segundo o site IFCE em Números).

O *campus* Iguatu foi criado originalmente pela Portaria N° 25523, de março de 1955, baseado no Decreto Lei nº 9.613, de 20 de agosto de 1955, com a denominação de Colégio de Economia Doméstica Rural Elza Barreto. A autorização de funcionamento aconteceu a partir

de 09 de agosto de 1955, com o objetivo de formar professores para o magistério do Curso de Extensão em Economia Doméstica.

Mediante o Decreto nº 52.666, de 11 de outubro de 1963, o estabelecimento passou a ministrar o Curso Técnico em Economia Doméstica em nível de 2º Grau.

A denominação de Escola Agrotécnica Federal de Iguatu – CE (EAFI) foi estabelecida pelo Decreto nº 83.935, de 04 de setembro de 1979. A Escola teve declarada a sua regularidade de estudos pela Portaria nº 085, de 07 de outubro de 1980, da Secretaria de Ensino de 1º e 2º Graus do Ministério da Educação e do Desporto, publicada no D.O.U. de 10 de outubro de 1980.

De acordo com a Portaria nº 46, de 24 de novembro de 1982, da COAGRI (Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário), foi implantada a habilitação de Técnico em Agricultura, com ênfase na irrigação. A portaria nº 170, de 15 de março de 1985, substituiu a habilitação de Técnico em Agricultura por Técnico em Agropecuária. A EAFI foi transformada em Autarquia pela Lei nº 8.713, de 16 de novembro de 1993.

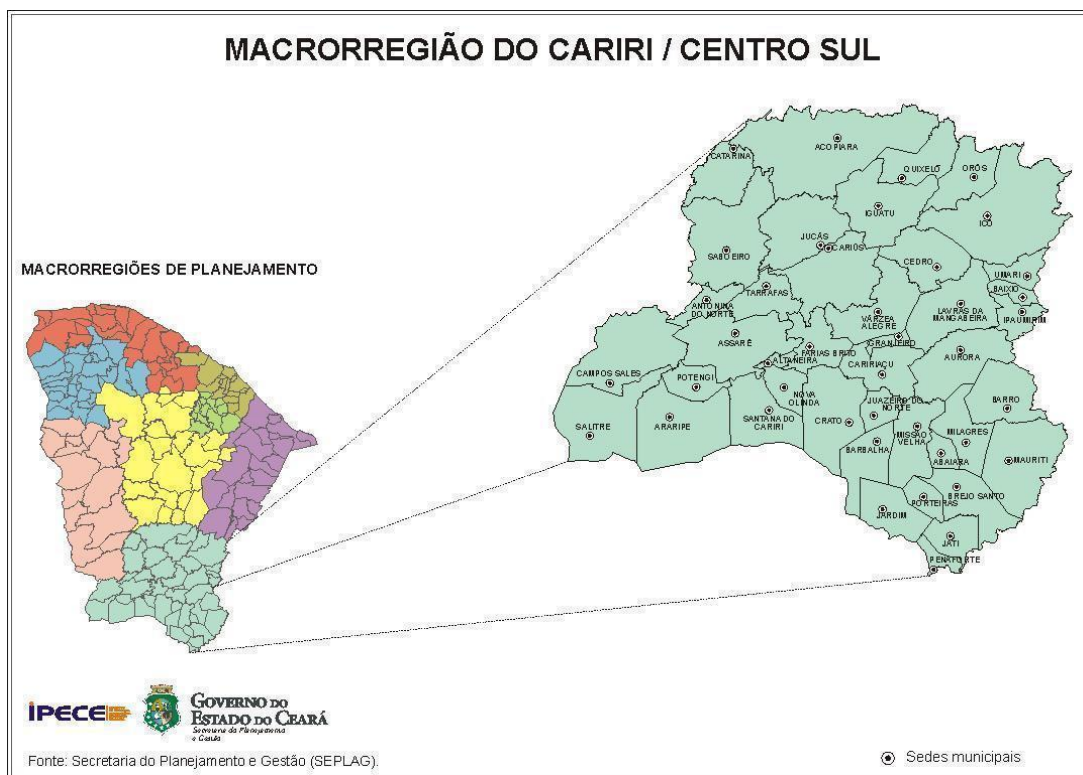
Atualmente, o IFCE – *campus* Iguatu oferece os Cursos Técnicos em Agropecuária, Agroindústria, Informática e Nutrição e Dietética, na forma de oferta integrada ao Ensino Médio; Cursos Subsequentes em Agropecuária, Agroindústria, Nutrição e Dietética, Informática, Comércio; Curso de Tecnologia em Irrigação e Drenagem; Curso de Licenciatura Plena em Química; Curso de Bacharelado em Serviço Social; Curso de Bacharelado em Engenharia Agrícola, Curso de Licenciatura em Geografia e Cursos de Especialização *Latu Sensu* em Educação Profissional e em Gestão de Micro e Pequenas Empresas.

Além desses cursos, o IFCE – *campus* Iguatu oferta cursos de formação inicial e continuada para trabalhadores e comunidades nas áreas de atuação da escola, em parceria com instituições públicas, privadas e não governamentais, absorvendo o expressivo contingente de educandos com diferentes níveis de escolaridade, capacitando-os para atender às exigências do atual mundo do trabalho.

Aliada à preocupação em atender as demandas locais, está a busca pela melhoria da qualidade de vida da população regional, por isso, hoje, a mentalidade que guia a política de abertura de cursos também está centrada na busca pelo desenvolvimento humano, econômico e social. Para tanto, formar cidadãos preocupados com o meio em que vivem soma-se aos objetivos de suprir as carências de mão-de-obra na região.

Assim, por meio dos cursos ofertados, o *campus* Iguatu está presente não somente nos municípios limítrofes, mas também em toda Macrorregião Cariri/Centro Sul, conforme pode ser observado na Figura 1.

Figura 1. Disposição geográfica da Região do Cariri/Centro Sul em relação ao raio de atuação do IFCE campus Iguatu.



Pode-se afirmar que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, *campus* Iguatu, ao longo das suas seis décadas de existência, tem consolidado a sua imagem de instituição de referência na oferta de ensino técnico e superior de qualidade garantindo à comunidade inserção no mundo do trabalho, não somente pelas habilidades técnicas adquiridas, mas pela formação humana dos seus estudantes.

2.1 Missão

Em sua missão, o IFCE procura produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos na busca de participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa, visando sua total inserção social, política, cultural e ética.

Nessa perspectiva, o IFCE – *campus* Iguatu, imbuído do seu papel perante a sociedade, tem buscado privilegiar ações que contribuam para a melhoria da qualidade do ensino, proclamando, desta forma, seus três princípios axiológicos fundamentais: ética, competência e compromisso social.

Nesse contexto, o IFCE – *campus* Iguatu referendou a concepção de Educação como:

“o processo de desenvolvimento integral do homem, isto é, de sua capacidade física, intelectual e moral, visando não só a formação de habilidades, mas também do caráter e da personalidade social" (ARANHA, 2006, p. 51).”

E a concepção de Currículo a partir da concepção de Moraes, Dias & Nascimento (2004), que apontam a ideia de currículo na “perspectiva de contribuir para a construção do projeto de emancipação humana”, ideia que equivale a oportunizar a construção da cidadania. Nesse sentido as autoras referem o seguinte:

“É necessário acreditar [...] no papel social da escola de assumir a função de decodificar a ideologia dominante, elevando o nível intelectual das massas, constituindo-se um importante mecanismo de transformação social, o que pressupõe o desenvolvimento de um currículo que responda às necessidades e expectativas da comunidade escolar, produzido e gestado por essa comunidade e que trabalhe o conhecimento, historicamente acumulado de forma crítica e contextualizada (MORAES, DIAS & NASCIMENTO, 2004. p. 186).”

De acordo com as concepções de educação e currículo mencionadas acima, estabeleceu-se os seguintes objetivos:

- contribuir para o pleno desenvolvimento do estudante, promovendo sua formação humanística, científica e tecnológica;
- preparar para o exercício da cidadania, capacitando o discente para intervir criticamente na realidade;
- qualificar para o trabalho, visando à futura inserção do egresso no sistema produtivo;
- preparar o discente para enfrentar, de forma compartilhada, os desafios de um mundo em constante transformação.

Esses objetivos apresentam-se como históricos, posto que, desde seu princípio, ainda como Escola Rural de Economia Doméstica Elza Barreto, as ciências humanas e sociais formaram o quadro central dos cursos oferecidos por este campus. Assim, no âmbito do processo de expansão da Rede Federal, estabelece-se como uma política de Estado, a oferta de cursos em nível superior na forma de tecnológicos, bacharelados e licenciaturas, sempre em busca do atendimento das necessidades locais, regionais e nacionais.

3. JUSTIFICATIVA PARA A CRIAÇÃO DO CURSO

A sociedade humana passa por uma época de muitas demandas para a Tecnologia da Informação (TI), fato que traz à cadeia da indústria de informação e comunicação muito desenvolvimento, levando-a a capilarizar-se em todos os setores da economia em todo o mundo, de modo que a informática está hoje presente em todas as áreas de atuação profissional sendo meio produtivo de importância estratégica para muitos setores. Associadamente, o mundo viveu uma verdadeira revolução no contexto tecnológico nos últimos anos, sobre esse paradigma social emergente, Schwab e Davis(2019) dizem:

A quarta Revolução Industrial constitui um novo capítulo do desenvolvimento humano, motivada pela crescente disponibilidade e interação de um conjunto de tecnologias extraordinárias que foram construídas a partir das três revoluções (pág.55).

Sobre essas tecnologias extraordinárias mencionadas pelos autores:

“[...]tais como a Inteligência Artificial (IA) e a robótica, a fabricação aditiva, as neurotecnologias, as biotecnologias, a realidade virtual e aumentada, as tecnologias energéticas, bem como as ideias e capacidades cuja existência ainda não conhecemos (pág. 41). Assim, faz-se necessário que as instituições de ensino profissional busquem acompanhar a evolução tecnológica por que passa o mundo, formando profissionais que atendam às demandas sempre prementes do setor produtivo.”

Um estudo feito pela consultoria International Data Corporation (IDC) apontou que, até 2022, mais de 50% do PIB da América Latina virá da economia digital. Conforme os dados apurados, 54% das empresas pesquisadas disseram que aumentaram (no ano de 2019) os gastos com TI, e apenas 17% planejaram gastar menos do que em 2018. Corroborando isso, dados da Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom) mostram que o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) movimentou R\$479 bilhões ou aproximadamente 7% do PIB em 2018. Um dos destaques em serviços é a solução em nuvens, que subiu nada menos de 55,4%. Na extensa lista do “*cloud services*” há desde infraestrutura (armazenamento de dados), plataforma (sites, aplicativos e outros serviços digitais) e até licenciamento de software. Se tratando de empregos, as projeções da Brasscom mostram que, até 2025, haverá uma demanda de 797 mil profissionais de TI, ratificando que o número de formandos fica aquém da demanda, projetando um déficit de 106 mil talentos, sendo 530 mil em cinco anos. Esse cenário mostra de forma clara a necessidade da formação profissional na área seja ampliada em ritmo acelerado.

Na mesorregião do Centro-Sul cearense, onde se localiza o IFCE *campus* Iguatu, encontra-se um processo de notória expansão econômica, fato que vem trazendo maiores exigências de profissionais qualificados e aptos a enfrentar e vencer os desafios postos pela globalização, pelo avanço tecnológico, bem como pelo rigoroso processo de reorganização e expansão das empresas e pelas novas práticas de gestão pública e privada. Em consonância com a tendência nacional, o aumento no consumo de tecnologias de informação pelos diversos setores produtivos também pode ser observado na região e, mesmo assim, é evidente a pouca oferta de meios para qualificação presencial na área, fato preocupante que permite entender que as instituições de ensino localizadas no centro-sul cearense não estão acompanhando as tendências mercadológicas, em termos de trabalho, ciência e tecnologia.

O município de Iguatu, especificamente, possui uma área de 728 km², é polo econômico da Região Centro-Sul do Estado do Ceará, limitando-se ao norte com Quixelô e Acopiara, ao sul com Cariús e Cedro, ao leste com Orós e ao Oeste com Jucás e Acopiara. Além disso, está situada a aproximadamente 400km de Fortaleza e distando, em média, 500 km das principais capitais nordestinas, mostrando-se, desta forma, estrategicamente muito bem posicionada para ofertar tanto a formação profissional em computação, como também mão de obra especializada para atendimento aos diversos serviços e demandas que o círculo geográfico em torno de seu eixo possa exigir.

De acordo com a Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social e o SINE/IDT, somente na cidade de Iguatu, polo comercial da região Centro-Sul do Ceará, há 30 empresas em atividade no ramo da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Dentre essas empresas duas são de desenvolvimento de software, sites e aplicativos. Outras 10 estão ligadas ao segmento da publicidade e propaganda, trabalhando com desenvolvimento de sites, layout e designs gráficos. O restante consta de empresas de venda de periféricos, software de gestão e contabilidade, implantação de sistemas e infraestrutura de redes de comunicação, montagem e manutenção de computadores e periféricos.

Somado aos fatos expostos, a possibilidade de profissionais de TI atenderem clientes fora dos seus limites municipais ou, até mesmo nacionais, traz mais uma justificativa para a produção de qualificação nessa área. Segundo Guillermo Bracciaforte, cofundador da Workana, plataforma de trabalho para *freelancer* com atuação em toda a América Latina, os profissionais de trabalho remoto são uma alternativa para suprir a falta de profissionais qualificados para o setor de tecnologia, já que podem prestar seus serviços para empresas de todo o mundo.

O estudo da empresa Workana, aponta ainda as categorias mais contratadas para trabalhos em *home office* estão relacionadas com o mercado digital, como é o caso de TI e Programação (30%) e Design e Multimídia (28%). Este tipo de atuação profissional vem propiciando recursos para pessoas do mundo inteiro que pretendem, de forma empreendedora, iniciar ações laborais que possam lhes oferecer chances de iniciar um negócio próprio, principalmente por meio da formação de equipes de desenvolvimento ou até pela criação de *startups* com características de fábrica de softwares, muito necessárias em regiões que pretendem alavancar o desenvolvimento tecnológico, baseando-se na consolidação de um pólo tecnológico regional ou no estabelecimento de uma indústria de softwares.

Diante desse cenário de transformações que hoje se apresenta no mundo do trabalho, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – *campus* Iguatu propõe, por meio do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, atender uma carência

regional formando profissionais preparados para atuar na área da TI, ao tempo que também dará a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, de participar de forma cooperativa, de atender as três premissas básicas: formação científico–tecnológico–humanística sólida, flexibilidade para as mudanças e educação continuada.

Ademais despertar a vocação empreendedora nessa área com vista na construção de bases para um possível pólo tecnológico regional, que por sua vez irá favorecer a evolução econômica, social e cultural da comunidade na qual está inserido, justificando assim o presente projeto.

4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Para a construção da proposta curricular para o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio foram observados além dos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998,1999) para o Ensino Fundamental e Médio, os seguintes preceitos legais:

- Constituição Federal de 1988 que garante o direito à educação (Artigos 205 a 208);
- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB);
- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria o Instituto Federal do Ceará e dá outras providências;
- Lei nº 11.741/2008, que altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica;
- 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 nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências;
- Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências;
- 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;
- Decreto nº 5.622, publicado no DOU de 20/12/05, que regulamenta o artigo 80 da LDB atual, que dispõe sobre a organização da educação a distância;

- Decreto Nº 167 de 1962 do Conselho Federal de Educação;
- Reconhecimento pelo MEC: Parecer nº 307/66 e Resolução de 8 de julho de 1966;
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que 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;
 - Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
 - Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
 - Resolução CNE/CP 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;
 - Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica;
 - Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, dispõe sobre o ingresso nas Universidades Federais e nas Instituições Federais de Ensino Técnico de Nível Médio e dá outras providências;
 - Lei 13.409 de 28 de dezembro de 2016 que altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos Técnicos de Nível Médio e Superior das Instituições Federais de Ensino.

4.1 NORMATIVAS INSTITUCIONAIS COMUNS AOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO E DE GRADUAÇÃO

- Regulamento da Organização Didática do IFCE (ROD);
- Plano de Desenvolvimento Institucional do IFCE (PDI);
- Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI);
- Resolução nº 100/Consup, de 27 de setembro de 2017, que estabelece os procedimentos para criação, suspensão e extinção de cursos no IFCE;
- Resolução nº 99/CONSUP, de 27 de setembro de 2017. Define o Manual de elaboração de Projetos Pedagógicos dos Cursos do IFCE, que traz orientações acerca dos procedimentos de elaboração, atualização e alteração dos projetos pedagógicos de cursos técnicos e de graduação do Instituto;
- Tabela de Perfil Profissional Docente;
- Resolução nº 28/ Consup, de 08 de agosto de 2014, que dispõe sobre o Manual de

Estágio do IFCE;

- Resolução vigente que regulamenta a carga horária docente;
- Nota Informativa Nº 018/2016/PROEN/IFCE. Trata sobre recuperação da aprendizagem prevista no Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE;
- Resolução vigente que determina a organização e o funcionamento do Colegiado de curso e dá outras providências;
- Nota Técnica nº 02/2018/PROEN/REITORIA – apresenta as orientações acerca do alinhamento das matrizes dos cursos técnicos (Anexo I) e de graduação (Anexo II) do IFCE.

4.2 NORMATIVAS NACIONAIS INERENTES AOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO

- Resolução CNE/CP Nº 06/06. Solicita pronunciamento sobre Formação Acadêmica x Exercício Profissional;
- Parecer nº 24/2003, que responde a consulta sobre recuperação de conteúdos, sob a forma de Progressão Parcial ou Dependência, sem que se exija obrigatoriedade de frequência;
- Decreto nº 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;
- Catálogo Nacional de Cursos Técnicos;
- Resolução CNE/CEB nº 01, de 21 de janeiro de 2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos;
- Resolução nº 02, de 04 de abril de 2005. Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 01/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação;
- Lei Nº 10.172/01. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências;
- Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”;

- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- Lei nº 10.793, de 1º de dezembro de 2003, que altera a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que trata da Educação Física, integrada à proposta pedagógica da instituição de ensino, prevendo os casos em que sua prática seja facultativa ao estudante;
- Lei nº 11.684, de 2 de junho de 2008, que altera o art. 36 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio;
- Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008, que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica;
- Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014, que acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica;
- 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 a Lei nº 10.880, de 9 de junho de 2004, a nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006 e a 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. Dispõe sobre o tratamento transversal e integral que deve ser dado à temática de educação alimentar e nutricional, permeando todo o currículo;
- Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Trata do processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria;
- Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro;
- Portaria MEC nº 870, de 16 de julho de 2008. Institui o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) é um instrumento que disciplina a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio, para orientar as instituições, estudantes e a sociedade em geral;
- Lei nº 13.010, de 26 de junho de 2014, que altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para estabelecer o direito da criança e do adolescente de serem educados e cuidados sem o uso de castigos físicos ou de tratamento

cruel ou degradante, e altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;

5 OBJETIVOS DO CURSO

5.1 Objetivo Geral

Formar profissionais-cidadãos com competência técnica, ética e política, com elevado grau de responsabilidade e que contemple um novo perfil para saber fazer e gerenciar atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas e de tecnologias de processamento e armazenamento de dados e informações, incluindo hardware, software, lidando com aspectos organizacionais e humanos, visando a aplicação na produção de bens, serviços e conhecimentos.

5.2 Objetivos específicos

Os egressos do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio deverá ser capaz de:

- promover conhecimentos e habilidades nas diversas áreas de infraestrutura de TI, tais como: seleção e configuração de elementos para transmissão de dados, montagem e manutenção de computadores, construção de infraestruturas de redes e segurança da informação;
- promover conhecimentos e habilidades nas diversas áreas de análise e desenvolvimento de sistemas, tais como: desenvolvimento de sistemas computacionais, dimensionamento de requisitos e funcionalidades do sistema, testes funcionais de programas de computador e aplicativos, manter registros para análise e refinamento de resultados, realizar modelagem de aplicações computacionais e codificar aplicações e rotinas utilizando linguagens de programação específicas.
- desenvolver habilidades para identificação e solução dos problemas relacionados à TI, fazendo frente aos desafios tecnológicos e de mercado;
- estimular o desenvolvimento humano do estudante, fazendo-o compreender a importância do exercício profissional como instrumento de promoção e de transformações sociais, políticas, econômicas, culturais e ambientais;
- estabelecer ações pedagógicas visando o desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica e social, formando cidadãos com a capacidade de aplicar seus conhecimentos de forma independente e inovadora, respeitando os princípios éticos, a

convivência com a pluralidade e a diversidade de pensamento;

- despertar o espírito empreendedor do estudante, estimulando-o a participar da geração de soluções inovadoras no âmbito da Tecnologia da Informação.

6. FORMAS DE INGRESSO

O ingresso dos estudantes no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio dar-se-á pelos seguintes meios, conforme normatiza o Regulamento da Organização Didática:

- a) processo seletivo público, normatizado por edital, que determina o número de vagas, os critérios de seleção para cada curso e o respectivo nível de ensino;
- b) como transferido, segundo determinações publicadas em edital, tais como número de vagas, critério de seleção para cada curso e nível de ensino.

No processo seletivo terá direito à vaga o candidato que obtiver aprovação até o número total de vagas ofertadas pelo campus. Para concorrer à vaga, o candidato deve ter concluído o Ensino Fundamental até o ato da matrícula ou submeter-se aos editais específicos de admissão de transferidos.

7. ÁREAS DE ATUAÇÃO

As competências e habilidades desenvolvidas dispõem ao aluno egresso várias possibilidades de inserção no mercado de trabalho regional composto por empresas diversas com posse de vários computadores, empresas de TI e desenvolvimento de sistemas, empreendedorismo com assessoria e assistência técnica, entre outros. O aluno poderá desempenhar as seguintes funções no mercado de trabalho:

- Empreendedor: descobrimento e empreendimento de novas oportunidades para aplicações, usando sistemas computacionais e avaliando a conveniência de se investir no desenvolvimento da aplicação.
- Técnico em suporte de TI: montagem e manutenção de computadores, notebooks e similares, configuração de redes de computadores, suporte em primeiro nível de atendimento, instalação e configuração de sistemas operacionais.
- Programador: análise e desenvolvimento de sistemas para automação comercial, criação de sistemas Web e desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.
- Instrutor de informática: avaliar e especificar necessidades de treinamentos e de suporte técnico aos usuários, bem como executar ações de treinamento e de suporte técnico ou de informática básica.

8. PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL

Conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, espera-se que os egressos do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio:

- possuam conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e execução de projetos computacionais de forma a garantir a entrega de produtos digitais, análise de softwares, testagem de protótipos, de acordo com suas finalidades.
- possuam conhecimentos e saberes relacionados às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à assertividade na comunicação de laudos e análises.

Com vista ao atendimento de demandas locais e regionais, o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFCE campus Iguatu também espera que seus egressos:

- adquiram visão interdisciplinar sobre computadores e entendam que esta visão transcende os detalhes de implementação dos vários componentes e os conhecimentos dos domínios de aplicação;
- conheçam a estrutura dos sistemas de computação e os processos envolvidos na sua construção;
- dominem os fundamentos teóricos da área de informática e como eles influenciam a prática profissional;
- sejam capazes de agir de forma reflexiva no planejamento de soluções com computadores ou para computadores, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;
- sejam capazes de criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;
- possam identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos na operação de equipamentos de computação;
- consigam desempenhar ações proativas e protagonistas dentro de sua comunidade e na cidade, com vista para o empreendedorismo, projetos sociais e causas humanitárias;
- reconheçam o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreendam as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes.

9. METODOLOGIA

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio utilizará metodologia teórico-prático para melhor aprendizado do discente e partirá da interdisciplinaridade, e integração de fato, entre as disciplinas propedêuticas e as disciplinas profissionalizantes, baseando-se nos princípios pedagógicos que norteiam o IFCE campus Iguatu enquanto instituição de ensino, pesquisa e extensão, considerando o respeito à diversidade e à interdisciplinaridade, em constante interação com os conhecimentos oriundos da prática social, científica, tecnológica e cultural, em permanente movimento, conforme estabelece a minuta do Projeto Político Pedagógico Institucional.

O fazer pedagógico consiste no processo de construção e reconstrução da aprendizagem na dialética da intenção da tarefa partilhada, em que todos são sujeitos do conhecer e aprender, visando a construção do conhecimento, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada. Nessa perspectiva, o papel dos educadores é fundamental para consolidar um processo participativo em que o aluno possa desempenhar papel ativo de construtor do seu próprio conhecimento, com a mediação do professor, o que pode ocorrer através do desenvolvimento de atividades integradoras como: partilhas, debates, reflexões, momentos de convivência, palestras e trabalhos coletivos.

As aulas práticas e de laboratório são essenciais para que o aluno possa experimentar diferentes metodologias adequadas ao ensino técnico. O contato do aluno com a prática deve ser planejado, considerando os diferentes níveis de profundidade e complexidade dos conteúdos envolvidos, tipo de atividade, objetivos, competências e habilidades específicas. Inicialmente, o aluno deve ter contato com os procedimentos a serem utilizados na aula prática, realizada por toda a turma acompanhada pelo professor. No decorrer do curso, o contato do aluno com a teoria e a prática deve ser aprofundado por meio de atividades que envolvam a criação, o projeto, a construção e análise, e os modelos a serem utilizados.

As aulas teóricas serão ministradas através da exposição do conteúdo utilizando os recursos audiovisuais disponíveis de acordo com a necessidade e critérios adotados na metodologia das disciplinas. As aulas práticas serão realizadas nos laboratórios, por meio da aplicação prática dos conteúdos ministrados nas aulas teóricas.

O contato do discente com a prática deve ser planejado, considerando os diferentes níveis de profundidade e complexidade dos conteúdos envolvidos, tipos de atividade, objetivos, competências e habilidades específicas. Inicialmente, o discente deve ter contato com os

procedimentos a serem utilizados na aula prática que deverá ser realizada por toda a turma simultaneamente e acompanhada pelo professor.

Dessa forma, a metodologia deverá propiciar condições para que o educando possa vivenciar e desenvolver suas competências: cognitiva (aprender a aprender); produtiva (aprender a fazer); relacional (aprender a conviver) e pessoal (aprender a ser). Portanto, no decorrer do curso, o contato do discente com a teoria e a prática deve ser aprofundado por meio de atividades que envolvam a aplicação dos conhecimentos adquiridos.

A atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional aponta para a necessidade do desenvolvimento do caráter científico e do pensamento reflexivo, além do incentivo ao trabalho, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura. Desse modo, estabelece o entendimento do homem e do meio em que vive, estimulando o conhecimento dos problemas nacionais e regionais da atualidade, prestando serviços especializados à comunidade e estabelecendo com esta uma relação de reciprocidade.

O conjunto de atividades previstas no curso tem por objetivo fornecer ao estudante maior amplitude em sua área de conhecimento, mas também favorecer o desenvolvimento de atitudes críticas em relação ao processo de ensino e aprendizagem e às relações sociais pautadas no respeito às diversidades e valorização da pluralidade cultural.

A articulação teoria e prática serão trabalhadas em ações que abordem diferentes saberes e suas respectivas aplicabilidades e contribuições, integrando a base comum nacional e a área de formação técnica profissional, transversalizadas por temáticas de interesse coletivo (temas transversais), pelas disciplinas optativas, pelo desenvolvimento do Projeto de Vida e do Projeto Integrador como elementos de ligação e complementação formativa.

O projeto de Vida é componente curricular obrigatório, tendo em vista que “os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do estudante. É contemplado dentre as 10 competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O Projeto de Vida será desenvolvido por meio de um componente curricular, compondo a parte diversificada da matriz curricular do curso, com a carga horária de 40 horas, conforme Plano de Unidade Didática (PUD), com o objetivo de discutir questões relacionadas ao autoconhecimento, “Quem eu sou”, ao pertencimento no mundo, “Onde estou”, e aos planos para o futuro, “Para onde vou”, contribuindo para a construção das dimensões pessoal (consigo), cidadã (com o mundo) e profissional (com o futuro) do estudante.

As atividades de vivência do projeto serão desenvolvidas em parceria com a equipe multidisciplinar do campus, incluindo, pedagogos, técnico em assuntos educacionais, psicólogos, assistentes sociais.

O Projeto Integrador é uma atividade interdisciplinar que deve traduzir as aprendizagens construídas pelos estudantes ao longo do curso por meio de ações voltadas à formação acadêmico-profissional de qualidade, fornecendo uma visão da realidade na qual estão inseridos. A aproximação dos conhecimentos acadêmicos, a indissociabilidade entre teoria-prática, a aplicabilidade dos saberes construídos no curso, além do desenvolvimento da postura pesquisadora, extensionista e empreendedora são consequência deste projeto.

Será desenvolvido por meio de um componente curricular, compondo a parte diversificada da matriz curricular do curso, com a carga horária de 40 horas, conforme Plano de Unidade Didática (PUD), por meio de ações integradas entre os componentes curriculares da base comum e os da base profissional.

Nesse sentido, foi deliberado em reuniões dos Colegiados dos cursos a oferta dos seguintes projetos, por área de conhecimento, a serem desenvolvidos no decorrer do percurso formativo:

Tabela 1 -Relação de Projetos Integradores..

ÁREA DE CONHECIMENTO	PROJETOS INTEGRADORES
Linguagens e Suas tecnologias	- Vozes da Juventude
	- A razão é sua, a razão é minha: de quem é a razão?
	- Meu corpo no mundo.
Matemática e suas tecnologias	- A beleza da matemática e as conexões com a arte
	- A matemática nas mídias: entendendo os números
	- A matemática e a linguagem de Programação
Ciências da Natureza e suas tecnologias	- Energia Limpa
	- Resíduos versus ambiente
	- Epidemias: desafios da saúde pública
	- Uma ferramenta no combate às fake news
	- Qual o preço do avanço?

Fonte -Campus Iguatu.

As práticas pedagógicas sugeridas visam estabelecer as dimensões profissionais e humanísticas como princípios formativos e como elementos essenciais na formação cidadã e na

articulação teoria e prática por meio de metodologias focadas na participação dos estudantes, as quais incluem:

- aulas práticas, na maioria das disciplinas, em laboratórios, instituições de pesquisa e extensão, empresas públicas e privadas;
- visitas técnicas a laboratórios, empresas públicas e privadas;
- ênfase na solução de problemas de computação e na formação de profissionais;
- desenvolvimento de projetos, em conjunto com os professores, em pesquisa, ensino e extensão;
- incentivo ao trabalho em equipe e à capacidade empreendedora do programador;
- promoção de eventos e projetos sociais;
- capacidade de lidar com os aspectos socioeconômicos e político-ambientais de sua profissão;
- enfoque multidisciplinar, interdisciplinar, transdisciplinar;
- participação em olimpíadas e competições técnicas;
- articulação com a graduação;
- relacionamento direto com a comunidade local e regional, pela extensão do ensino e da pesquisa mediante cursos e serviços especiais, numa relação recíproca;
- promoção da extensão visando a difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação e da pesquisa científica e tecnológica geradas pelo curso na instituição.

As disciplinas serão desenvolvidas por grupos de professores com qualificação diversificada, compatível com o desenvolvimento das competências estipuladas na caracterização de cada uma delas. Todos os conteúdos serão trabalhados com metodologias e avaliações diversificadas compatíveis com o desenvolvimento das competências e habilidades previstas para o ensino médio e para o ensino profissional.

A dinâmica do currículo da formação está voltada para a ampliação dos conhecimentos e experiências relacionadas com a prática profissional. Nesse sentido, a flexibilidade curricular permitirá a inclusão de atividades diversificadas como estudos independentes, projetos educativos, desenvolvimento de atividades como monitorias, estágios, participação em seminários, congressos e programas de iniciação científica, estudos complementares e apresentação de trabalho em eventos científicos, válidos inclusive para a integralização do currículo, desde que comprovados através de relatórios. Daí a necessidade de valorizar e prever tais atividades no processo de formação.

Alguns procedimentos e projetos acadêmicos deverão ser adotados, visando dar suporte às estratégias pedagógicas, cujo princípio explicita uma concepção educativa agenciadora de

uma formação ampla e em acordo com as perspectivas atuais diante dos seus objetivos propostos. Nesse sentido, destacam-se as seguintes iniciativas para dar suporte às estratégias pedagógicas do curso:

- **Uso intensivo de laboratórios:** um curso de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio é caracterizado por uma intensa interação do estudante com a prática, sendo, portanto, imprescindível o incentivo ao desenvolvimento de atividades nos laboratórios específicos do curso. Note-se que privilegamos uma formação que transcenda a sala de aula e que privilegie a interação entre o prático e o teórico, reforçando uma vez mais o papel dos laboratórios e biblioteca como elementos centrais de qualidade do curso.
- **Atividades de nivelamento:** o curso demanda conhecimentos prévios de matemática e física do ensino médio. Alguns estudantes, nos primeiros semestres do curso, eventualmente, podem necessitar de reforço escolar nas disciplinas citadas anteriormente. Pretende-se, aqui, dar suporte às atividades extracurriculares para atender a estas demandas, quando necessário.
- **Atividades de fomento à pesquisa:** o Departamento de Pesquisa, Extensão e Produção do IFCE *campus* Iguatu desenvolve atividades que objetivam fomentar a pesquisa, a saber: oferta de seminários de pesquisa abertos à participação de professores e estudantes de Iguatu; criação de projetos e grupos de pesquisa; orientação de iniciação científica júnior e organização de eventos técnico-científicos.
- **Atividades de Fomento à Extensão:** o Departamento de Pesquisa, Extensão e Produção do IFCE *campus* Iguatu desenvolve atividades que objetivam fomentar a extensão.

Além disso, a proposta pedagógica do curso Técnico Integrado em Informática Integrado ao Ensino Médio enfatiza a necessidade da adoção de estratégias metodológicas que viabilizem a mediação do processo de ensino e aprendizagem através das tecnologias digitais da informação e comunicação. As potencialidades pedagógicas são, portanto, maximizadas por diversas mídias, tais como: materiais didáticos impresso e digital; ambiente virtual de aprendizagem (AVA); videoconferência/webconferência; mobile Learning; objetos educacionais; recursos educacionais abertos (REAS); cursos online abertos e massivos (MOOCs); redes sociais e outras tecnologias digitais aplicáveis à educação presencial e à distância. Na educação presencial, as tecnologias de informação e comunicação (TICs) são vistas como potencializadoras dos processos de ensino e aprendizagem. Além disso, a

tecnologia traz a possibilidade de maior desenvolvimento de aprendizagem e comunicação entre as pessoas com deficiências.

Tendo em vista uma formação sólida em seus aspectos teórico-metodológico, técnico-operacional e ético-político, buscam-se estratégias que contemplem a possibilidade do educando perceber o outro e se perceber como singular/único e detentor de idiosincrasias e subjetividades que caracterizam a riqueza da diversidade humana, abrindo o leque para a inclusão, a tolerância, o respeito, a cooperação e a solidariedade humana.

No que se refere aos atendimentos educacionais especializados aos estudantes com deficiência, serão desenvolvidas ações com o intuito de proporcionar às pessoas do campus com necessidades especiais uma maior acessibilidade através do Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) de Iguatu. O NAPNE vem buscando eliminar as barreiras arquitetônicas e as barreiras comunicativas, planejando atividades como o mapeamento dos espaços inacessíveis, além de ofertar cursos básicos e intermediários de Libras para toda a comunidade interna e externa do campus, assim como oficinas de tradução e interpretação para fluentes em Libras. O NAPNE de Iguatu também tem atuado para conscientizar toda a comunidade acadêmica do *campus*, além de promover encontros de Inclusão e Acessibilidade, envolvendo educadores, estudantes e pessoas com deficiência, tanto da comunidade interna como da comunidade externa.

As temáticas da História Afro-Brasileira e Indígena e a Educação em Direitos Humanos, além de serem desenvolvidas nos componentes curriculares do curso, são desenvolvidas por meio de atividades formativas promovidas pelo Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI), as quais os estudantes do curso de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio serão inseridos.

O NEABI foi criado pela Resolução nº 071 de 31 de julho de 2017, do Conselho Superior do Instituto, que tem como missão sistematizar, produzir e difundir conhecimentos, fazeres e saberes, a produção de materiais, eventos, encontros, seminários que contribuam para a promoção da equidade racial e dos direitos humanos, tendo como perspectiva a superação do racismo e outras formas de discriminações, ampliação e consolidação da cidadania e dos direitos das populações negras e indígenas no Brasil, no Ceará e, em particular, no IFCE.

A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente onde todos serão corresponsáveis pelo futuro do planeta e da humanidade.

A fim de garantir uma relação de coerência entre o que se propõe a ser trabalhado nas disciplinas ofertadas ao longo do curso quanto à sua carga horária tanto presencial quanto à

distância, organismos como a Coordenação e Colegiado do Curso garantirão através de suas reuniões e deliberações o satisfatório andamento das mesmas.

O curso, em conjunto com a Direção de Ensino, ofertará vagas de monitorias, remuneradas e não-remuneradas, com o intuito de apoiar o aprendizado dos estudantes e buscar suprir eventuais dificuldades de aprendizagem. No tocante aos discentes com necessidades específicas, o curso contará com um servidor intérprete de libras para auxiliá-los em suas atividades acadêmicas.

Ademais, a metodologia utilizar-se-á das perspectivas interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar de forma a elencar os diversos objetos de aprendizagem de forma integral, contextualizada e interdependente, visando ir além do reducionismo da abordagem cartesiana, inclusive, atendendo à Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, ao abordar temáticas que dizem respeito aos Direitos Humanos, tendo em vista que serão trabalhados de forma transversal e mista, conforme orientação do MEC.

10. ESTRUTURA CURRICULAR

10.1 Organização curricular

A organização curricular do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFCE *campus* Iguatu, busca o fortalecimento do potencial inovador e criativo com flexibilidade e liberdade visando a formação de profissionais qualificados e aptos ao ingresso no mundo do trabalho.

Nesse sentido, os conteúdos curriculares devem revelar inter-relações com as realidades regional, nacional e internacional numa perspectiva contextualizada, envolvendo os aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais com a utilização de tecnologias inovadoras.

O currículo do curso está organizado em uma sequência de disciplinas técnicas e propedêuticas, de modo a atender aos objetivos da formação de nível médio e do profissional de TI, incentivando e fortalecendo a articulação entre teoria e prática e favorecendo a interdisciplinaridade.

Tais conteúdos são articulados de forma integrada, visando favorecer o entendimento e a viabilização dos valores essenciais da vida, incorporando aos seus conteúdos programáticos, enfoques sistêmicos e sustentáveis que possibilitem ao profissional cidadão identificar

diferentes espaços sociais de atuação e que contribuam para a formação de um profissional com perfil fortalecido para a concepção, aliada à execução.

A proposta do presente curso de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFCE *campus* Iguatu está organizada em 3 (três) anos, a duração da aula é de 60 minutos e sua matriz curricular apresenta a seguinte estrutura:

- Uma Base Nacional Comum (BNC) integrando as disciplinas pertencentes às áreas: linguagens e suas tecnologias (Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Educação Física e Artes); Matemática e suas tecnologias (Matemática); Ciências humanas e Sociais Aplicadas (História Geografia, Sociologia e Filosofia) e Ciências da natureza e suas tecnologias (Biologia, Química e Física);
- Um Núcleo Diversificado: Projeto Integrador, Projeto de Vida, Língua Espanhola e Empreendedorismo.
- Um Núcleo de Formação Profissional, integrando as disciplinas específicas do Curso: Introdução à Informática Lógica de Programação e Programação Estruturada, Eletricidade e Eletrônica, Arquitetura, Organização e Montagem de Computadores, Sistemas Operacionais, Programação Orientada a Objetos, Banco de Dados, Prática Profissional I - Procedimentos de Manutenção e Suporte Técnico, Programação Web (I e II), Redes de Computadores e Administração de Redes, Programação para Dispositivos Móveis, Engenharia de Software, Redes de Computadores e Administração de Redes de computadores, Prática Profissional II - Atuação Em Suporte e Desenvolvimento de Sistemas e Segurança da Informação.

O Curso está fundamentado, nas determinações legais presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino médio, para a Educação Profissional de Nível Técnico, nos referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico e no Decreto nº 5.154/2004, no Manual para os cursos técnicos da SETEC/MEC, bem como nas diretrizes definidas na Regulamentação da Organização Didática do IFCE.

De acordo com a dinâmica curricular, o curso apresenta uma sólida base de conhecimento científico-tecnológico-humanístico, possuindo uma carga horária de 3.240 horas, sendo 1.800 horas destinadas a Base Nacional Comum, com 240 horas referente Parte Diversificada, 1.200 horas referentes a Parte Profissionalizante e 200 horas de estágio supervisionado não obrigatório. Assim, a carga horária do curso técnico integrado em informática está de acordo com que estabelece a Resolução CNE/CEB nº. 06/2012.

Os componentes curriculares visam garantir a formação humana, ética e profissional, tendo como referenciais as Diretrizes Curriculares Nacionais, as Diretrizes Institucionais e os

Padrões de Qualidade estabelecidos pelo Ministério da Educação – MEC. As disciplinas são apresentadas por grupos de formação, atendendo à legislação em vigor e obedecendo aos princípios emanados da Missão Institucional. Objetiva constituir-se em instrumento que oportunize aos alunos adquirirem as competências previstas no perfil profissional, e desenvolverem valores éticos, morais, culturais, sociais e políticos que os qualifiquem a uma atuação profissional que contribua com o desenvolvimento pessoal, social e científico.

Com os componentes curriculares básicos, o curso visa estruturar a formação do profissional, solidificando uma estrutura que permita ao egresso atuar de forma independente no contexto de programas e projetos interdisciplinares; com os componentes diversificados; as teorias das principais áreas de sua atuação profissional e os componentes curriculares profissionalizantes propiciam a sua inserção no mundo do trabalho.

A disposição e apresentação das disciplinas foram estabelecidas de modo a garantir um projeto articulado, integrador e que permita uma prática educativa, sendo professores e alunos sujeitos integrantes e atuantes no processo ensino/aprendizagem.

No que concerne à interdisciplinaridade desenvolvida ao longo do curso, o conhecimento adquirido é resultado da intersecção dos múltiplos saberes expostos durante as práticas pedagógicas no ambiente de ensino-aprendizagem. Essa prática interdisciplinar amplia a noção de como o conhecimento pode ser melhor aplicado à sociedade, assim, transformando-a.

10.2 Matriz curricular

Fundamentando-se na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN) foi proposta uma matriz curricular, com o objetivo de desenvolver as competências, habilidades e atitudes previstas neste Projeto Pedagógico de Curso como sendo necessárias para o Ensino Médio e para o perfil profissional do Técnico em Informática, conforme tabela a seguir, com detalhamento da carga horária de disciplinas Teóricas (T) e Práticas (P):

Tabela 2 - Matriz curricular detalhada.

MATRIZ CURRICULAR: CURSO TÉCNICO O EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO							
COMPONENTES CURRICULARES	1º ANO	2º ANO	3º ANO	QUANTIDADE DE AULAS SEMANAIS/ANO			TOTAL DA CARGA HORÁRIA (MÍNIMA) POR COMPONENTE
				1º	2º	3º	
ÁREA: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS							
MATEMÁTICA	120	80	80	3	2	2	280
ÁREA: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS							
BIOLOGIA	40	80	80	1	2	2	200
FÍSICA	40	80	80	1	2	2	200
QUÍMICA	40	80	80	1	2	2	200
ÁREA: LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS							
EDUCAÇÃO FÍSICA	40	40	-	1	1	-	80
ARTES	40	-	-	1	-	-	40
LÍNGUA PORTUGUESA	120	80	80	3	2	2	280
LÍNGUA INGLESA	40	40	40	1	1	1	120
ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS							
FILOSOFIA	-	40	40	-	1	1	80
SOCIOLOGIA	40	-	40	1	-	1	80
HISTÓRIA	40	40	40	1	1	1	120
GEOGRAFIA	40	40	40	1	1	1	120
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR							1.800
PROJETO INTEGRADOR	-	40	-	-	1	-	40
PROJETO DE VIDA	40	-	-	1	-	-	40
LÍNGUA ESPANHOLA	-	40	40	-	1	1	80
EMPREENDEDORISMO	-	-	40	-	-	1	40
OPTATIVAS							
LIBRAS OU PROJETO DE EDUCAÇÃO FÍSICA	-	-	40	-	-	1	40

CARGA HORÁRIA MÍNIMA DA PARTE DIVERSIFICADA								240
	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO + PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA	120	-	-	3	-	-	120
	ELETRICIDADE E ELETRÔNICA	80	-	-	2	-	-	80
	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	40	-	-	1	-	-	40
	ARQUITETURA E MONTAGEM DE COMPUTADORES + SISTEMAS OPERACIONAIS	160	-	-	4	-	-	160
	FUNDAMENTOS DE BANCO DE DADOS	-	80	-	-	2	-	80
	ENGENHARIA DE SOFTWARE	-	80	-	-	2	-	80
	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	-	80	-	-	2	-	80
	REDES DE COMPUTADORES + ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES	-	160	-	-	4	-	160
	PRÁTICA PROFISSIONAL I - PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO	-	40	-	-	2	-	40
	PRÁTICA PROFISSIONAL II - ATUAÇÃO EM SUPORTE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	-	-	80	-	-	2	80
	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	-	-	80	-	-	2	80
	PROGRAMAÇÃO PARA WEB I + PROGRAMAÇÃO PARA WEB II	-	-	160	-	-	4	160
	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	-	-	40	-	-	1	40
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DA PARTE PROFISSIONALIZANTE								1.200
BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR								1.800
PARTE DIVERSIFICADA								240
PARTE PROFISSIONALIZANTE								1.200

	CARGA HORÁRIA TOTAL	3.240
--	---------------------	--------------

Fonte: IFCE *campus* Iguatu.

11 FLUXOGRAMA

Figura 1 - Fluxograma dos componentes curriculares.

ANO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO	CARGA-HORÁRIA		
			TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
1º ANO	MATEMÁTICA I	-	120		120
	BIOLOGIA I	-	40		40
	FÍSICA I	-	30	10	40
	QUÍMICA I	-	40		40
	LINGUA PORTUGUESA I	-	120		120
	EDUCAÇÃO FÍSICA I	-	20	20	40
	ARTES	-	25	15	40
	LÍNGUA INGLESA I	-	40		40
	SOCIOLOGIA I	-	40		40
	HISTÓRIA I	-	30	10	40
	GEOGRAFIA I	-	30	10	40
	PROJETO DE VIDA	-	20	20	40
	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO + PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA	-	40	80	120
	ELETRICIDADE E ELETRÔNICA	-	50	30	80
	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	-	10	30	40
ARQUITETURA E MONTAGEM DE COMPUTADORES + SISTEMAS OPERACIONAIS	-	100	60	160	
2º ANO	MATEMÁTICA II	-	80		80
	BIOLOGIA II	-	80		80
	FÍSICA II	-	60	20	80
	QUÍMICA II	-	80		80
	LINGUA PORTUGUESA II	-	80		80
	EDUCAÇÃO FÍSICA II	-	20	20	40
	FILOSOFIA I	-	40		40
	LÍNGUA INGLESA II	-	40		40
	PROJETO INTEGRADOR	-	20	20	40
	LINGUA ESPANHOLA I	-	40		40

	HISTÓRIA II	-	30	10	40
	GEOGRAFIA II	-	30	10	40
	FUNDAMENTOS DE BANCO DE DADOS	-	60	20	80
	ENGENHARIA DE SOFTWARE	-	60	20	80
	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	-	40	40	80
	REDE DE COMPUTADORES + ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES	-	60	100	160
	PRÁTICA PROFISSIONAL I – PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO	-	20	20	40
3º ANO	MATEMÁTICA III	-	80		80
	BIOLOGIA III	-	80		80
	FÍSICA III	-	60	20	80
	QUÍMICA III	-	80		80
	LINGUA PORTUGUESA III	-	80		80
	FILOSOFIA II	-	40		40
	LÍNGUA INGLESA III	-	40		40
	LINGUA ESPANHOLA II	-	40		40
	HISTÓRIA III	-	30	10	40
	GEOGRAFIA III	-	40		40
	SOCIOLOGIA II	-	40		40
	EMPREENDEDORISMO	-	40		40
	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	-	30	50	80
	PROGRAMAÇÃO PARA WEB I + PROGRAMAÇÃO PARA WEB II	-	80	80	160
	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	-	30	10	40
PRÁTICA PROFISSIONAL II – ATUAÇÃO EM SUPORTE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	-	40	40	80	

Fonte: IFCE *campus* Iguatu.

12. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

No Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE, a avaliação é compreendida como uma ação pedagógica que dá significado ao trabalho escolar, em que suas estratégias devem favorecer a prática da pesquisa, da reflexão, da criatividade e do autodesenvolvimento. O processo de avaliação está em conformidade com o Artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB nº 9394/96 e segue as orientações contidas no ROD – Regulamento da organização Didática do IFCE, Resolução nº 33/2011 do IFCE, onde a avaliação é tida como processual e contínua, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.

Observados esses princípios, os docentes podem se valer de múltiplos instrumentos e metodologias avaliativas, tendo sempre como referência os objetivos definidos nos planos dos cursos. A avaliação poderá ser feita em forma de: observação diária dos estudantes pelos docentes, por meio da aplicação de diversas atividades tais como exercícios, trabalhos individuais e/ou coletivos, relatórios, avaliações escritas, práticas e/ou orais e seminários. O planejamento e execução de experimentos ou projetos, relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas, realização de eventos ou atividades abertas à comunidade, autoavaliação descritiva, também podem ser considerados, ficando as determinações a critério do docente de cada componente curricular.

Aos estudantes PNE's (pessoas com necessidades específicas) deverá ser oferecida flexibilização e diversificação do processo de avaliação, isto é, avaliação adequada ao desenvolvimento do estudante, tais como: provas orais, atividades práticas, trabalhos variados produzidos e apresentados através de diferentes expressões e linguagens envolvendo estudo, pesquisa, criatividade e observação de comportamentos, tendo como base os valores e atitudes identificados nos objetivos da escola e do projeto: solidariedade, participação, responsabilidade, disciplina e ética.

A sistemática de avaliação dos conhecimentos construídos se desenvolverá em quatro etapas. Deverá ser registrada no sistema de controle acadêmico adotado pela instituição apenas uma nota para cada uma das etapas N1, N2, N3 e N4, que terão pesos 1, 2, 3 e 4, respectivamente ao passo que o docente deverá aplicar, no mínimo, duas avaliações em cada uma das etapas.

O critério para composição da nota de cada etapa, a partir das notas obtidas em cada uma das avaliações aplicadas pelo mesmo, ficará a cargo do docente da disciplina, em consonância com o estabelecido no Programa de Unidade Didática (PUD) da disciplina.

É necessário que o estudante alcance 60% (setenta por cento) de aproveitamento para que seja considerado aprovado. Para fins de registro, o resultado da avaliação deverá expressar o grau de desempenho em cada componente curricular, quantificado em nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando aprovado o estudante que obtiver média igual ou superior a 6,0 (seis), tomando como referência o disposto no Art. 99 do ROD do IFCE.

Os estudantes aprovados com a nota da MP não precisarão realizar a avaliação final (AF) e sua média final (MF) deverá ser igual a sua média parcial (MP). Por outro lado, deverá fazer avaliação final (AF) o estudante que obtiver MP inferior a 6,0 (seis) e maior ou igual a 3,0 (três).

Deverá ser considerado aprovado no componente curricular o estudante que, ao final do período letivo, tenha frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas e tenha obtido média parcial (MP) igual ou superior a 6,0 (seis).

A recuperação, quando necessária para suprir as eventuais dificuldades de aprendizagem, será realizada paralelamente aos estudos e/ou ao final do semestre visando à superação dessas dificuldades e o enriquecimento do processo de formação, observando-se as determinações constantes nas normas internas da Instituição.

Conforme legislação, especificamente LDB e ROD (2015), o percentual de frequência/assiduidade para aprovação discente no curso, é de, no mínimo, 75% da carga horária global prevista em cada ano letivo, considerando assim o total das disciplinas ofertadas.

As ações do curso no que tange à recuperação de estudos, envolve apoio extraclasse, atividades de nivelamento e monitoria.

A recuperação, quando necessária para suprir as eventuais dificuldades de aprendizagem, será realizada paralelamente aos estudos visando à superação dessas dificuldades e o enriquecimento do processo de formação, observando-se as determinações constantes nas normas internas da Instituição.

De acordo com a nota informativa 018/2018/PROEN/IFCE que nos orienta sobre a recuperação da aprendizagem prevista no ROD algumas atividades poderão ser desenvolvidas:

a) Realização de atividades avaliativas em menor intervalo de tempo para observação da evolução dos estudantes e replanejamento de metodologia e de ações de recuperação, se for necessário;

b) Retomada dos conteúdos pelo docente no(s) componente (s) onde foi identificada a possível não aprendizagem da turma;

c) Trabalhos em equipe, estudos dirigidos, pesquisa, debates, ações motivadoras, exercícios diversos, estimulando dessa forma, a criação de diferentes ações e um ambiente propício para a aprendizagem;

d) Realização de mais aulas práticas para facilitar a apropriação do conhecimento por meio do estreitamento na relação teoria e prática;

e) Realização de mais visitas técnicas, se necessário, para facilitar a aprendizagem;

f) Realização de projetos pedagógicos, científicos, socioculturais que visem à melhoria da aprendizagem;

g) Realização, por meio da parceria entre docentes, alunos voluntários e/ou outros profissionais lotados no *campus*, de projetos interdisciplinares coordenados pelos próprios professores dos componentes curriculares, nos quais a defasagem de aprendizagem foi definida.

13 ATIVIDADES DE PRÁTICA PROFISSIONAL

Conforme a Resolução nº 11, de 21 de fevereiro de 2022, que aprova a normatização da prática profissional supervisionada (PPS) da educação profissional técnica de nível médio do IFCE, tendo como base a Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021, a prática profissional supervisionada, prevista na organização curricular do curso de Educação Profissional e Tecnológica, deve estar relacionada aos seus fundamentos técnicos, científicos e tecnológicos, orientada pelo trabalho como princípio educativo, pela pesquisa como princípio pedagógico e pela extensão como princípio social que possibilitam ao educando se preparar para enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integrando as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional técnica e tecnológica.

Assim, nos termos da referida resolução, a prática profissional supervisionada na Educação Profissional e Tecnológica compreende diferentes situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou intervenção, visitas técnicas, simulações e observações. Para tanto, a atividade de prática profissional supervisionada pode ser desenvolvida com o apoio de diferentes recursos tecnológicos em oficinas, laboratórios ou salas ambientes na própria instituição de ensino ou em entidade parceira.

Nessa perspectiva, o PPC do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio estabelece duas disciplinas: PRÁTICA PROFISSIONAL I - PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO e PRÁTICA PROFISSIONAL II - ATUAÇÃO EM

SUPORTE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS, com cargas horárias de 40h e 80h, respectivamente, de acordo com a Resolução CONSUP N° 11, de 21 de fevereiro de 2022 e aprovado pelo Colegiado do curso. Essas atividades serão desenvolvidas pelos estudantes ao longo do segundo e terceiro ano do curso, como forma de incentivar a inserção dos mesmos em outros espaços acadêmicos e profissionais, levando em consideração situações de vivência real que exploram a relação entre a aprendizagem e o trabalho, com cunhos acadêmicos, científicos e culturais.

15 ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

Tem como objetivo normatizar as atividades relacionadas aos estágios não obrigatórios do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do *campus* Iguatu do Instituto Federal do Ceará (IFCE), baseado na Resolução n° 28, de 08 de agosto de 2014 e na Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008. Conforme termos descritos na Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008, art. 1°:

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

O estágio constitui atividades formativas e poderá ser certificado, ainda que não obrigatório, não criando vínculo empregatício de qualquer natureza.

15.1 Estágio Não-Obrigatório (Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008)

O estágio visa ao aprendizado de competências inerentes à prática profissional e à contextualização curricular no mercado de trabalho, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. O 2° parágrafo do Art. 2° da Lei 11.788/2008, esclarece que o estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória. O estágio não-obrigatório não acarreta vínculo empregatício de qualquer natureza e deve ser realizado em empresa de direito público ou privado, ou junto ao profissional autônomo devidamente registrado.

No Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFCE campus Iguatu, o estágio não-obrigatório poderá ser computado a partir do 2º ano letivo, desde que o aluno esteja regularmente matriculado. A carga horária, duração e jornada de estágio, a serem cumpridas pelo aluno, devem sempre ser compatíveis com sua jornada escolar, de forma a não prejudicar suas atividades escolares, observando que a carga horária do estagiário não poderá exceder 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais.

A carga horária do estágio não-obrigatório poderá ser aproveitada nas atividades acadêmico-científico-culturais. Esse aproveitamento terá o máximo de 60 horas.

15.2 ORIENTAÇÃO

O estágio como ato educativo escolar, deverá ter o acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e por um supervisor da parte concedente.

Os estudantes do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFCE serão orientados e avaliados, preferencialmente, pelos docentes do referido curso, cuja distribuição (discente/orientador) será a mais equitativa possível.

O setor responsável pelo estágio, com o auxílio da Coordenação de Curso, deverá socializar as decisões sobre a relação dos discentes e seus respectivos orientadores.

Caberá às Unidades Concedentes e ao professor orientador auxiliar na elaboração do plano de trabalho para o desenvolvimento do estágio, juntamente com o estudante associado à anuência do supervisor da Unidade Concedente.

Das competências do professor orientador de estágio incumbe: orientar o estagiário, durante o período de realização do estágio; fazer visitas às unidades concedentes para monitorar o andamento do estágio; exigir do educando a apresentação do relatório de estágio; receber, avaliar e arquivar o relatório final; realizar a avaliação do estágio, com base no acompanhamento realizado durante o cumprimento do mesmo, e com base no relatório escrito e oral entregue pelo estudante, encaminhando-o para o Setor de Estágio.

15.3 DISCENTE

Caberá ao estudante comparecer ao setor responsável pelo estágio para verificar a disponibilidade de unidades concedentes de estágio, assim como dos orientadores e tomar conhecimento deste regulamento.

É de responsabilidade do estudante encaminhar a documentação indicada (Anexo VIII - Termo de compromisso de estágio, e Anexo IX - Plano de atividades do estagiário, da

Resolução n° 28, de 08 de agosto de 2014) para caracterização do estágio, com antecedência mínima de 10 dias do início das atividades e dentro do prazo estabelecido em calendário escolar.

Deverá o estudante acatar as normas das instituições, empresas públicas ou privadas onde será realizado o estágio e respeitar as cláusulas estabelecidas no instrumento jurídico (Resolução n° 028, de 08 de agosto de 2014 e Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008).

Após a conclusão da carga horária no estágio não obrigatório, o discente deverá apresentar, ao professor orientador, o conjunto de relatórios e avaliações exigidos pelo IFCE.

A não apresentação destes documentos implicará no não reconhecimento, pelo Curso, do Estágio do estudante.

16. SETOR DE ESTÁGIO

O setor responsável pelo estágio no *campus* Iguatu do IFCE providenciará os documentos necessários para validação do estágio do estudante, bem como orientações que considerar pertinentes para a realização do mesmo.

16.1 UNIDADE CONCEDENTE

As pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como, profissionais liberais de nível médio e superior devidamente registrado em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, podem oferecer estágio, observadas as seguintes obrigações:

- Celebrar termo de compromisso com a instituição de ensino e o educando, zelando por seu cumprimento;
- Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, observando o estabelecido na legislação relacionada à saúde e segurança do trabalho, inclusive a disponibilizando equipamentos de proteção individual (EPI);
- Contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no termo de compromisso;
- Indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;

■ O número máximo de estagiários em relação ao quadro de pessoal das entidades concedentes de estágio deverá atender às seguintes proporções: I – de 1 (um) a 5 (cinco) empregados: 1 (um) estagiário; II – de 6 (seis) a 10 (dez) empregados: até 2 (dois) estagiários; III – de 11 (onze) a 25 (vinte e cinco) empregados: até 5 (cinco) estagiários; IV – acima de 25 (vinte e cinco) empregados: até 20% (vinte por cento) de estagiários;

■ Garantir que o estudante somente inicie suas atividades de estágio após o trâmite dos instrumentos jurídicos afins, evitando a descaracterização da condição legal de estágio é possível entendimento da relação como possuidora de vínculo empregatício;

■ Verificar e acompanhar a assiduidade do estagiário, inclusive o controle do horário por meio do registro de frequência.

■ Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

■ Manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;

16.3 DOCUMENTAÇÃO

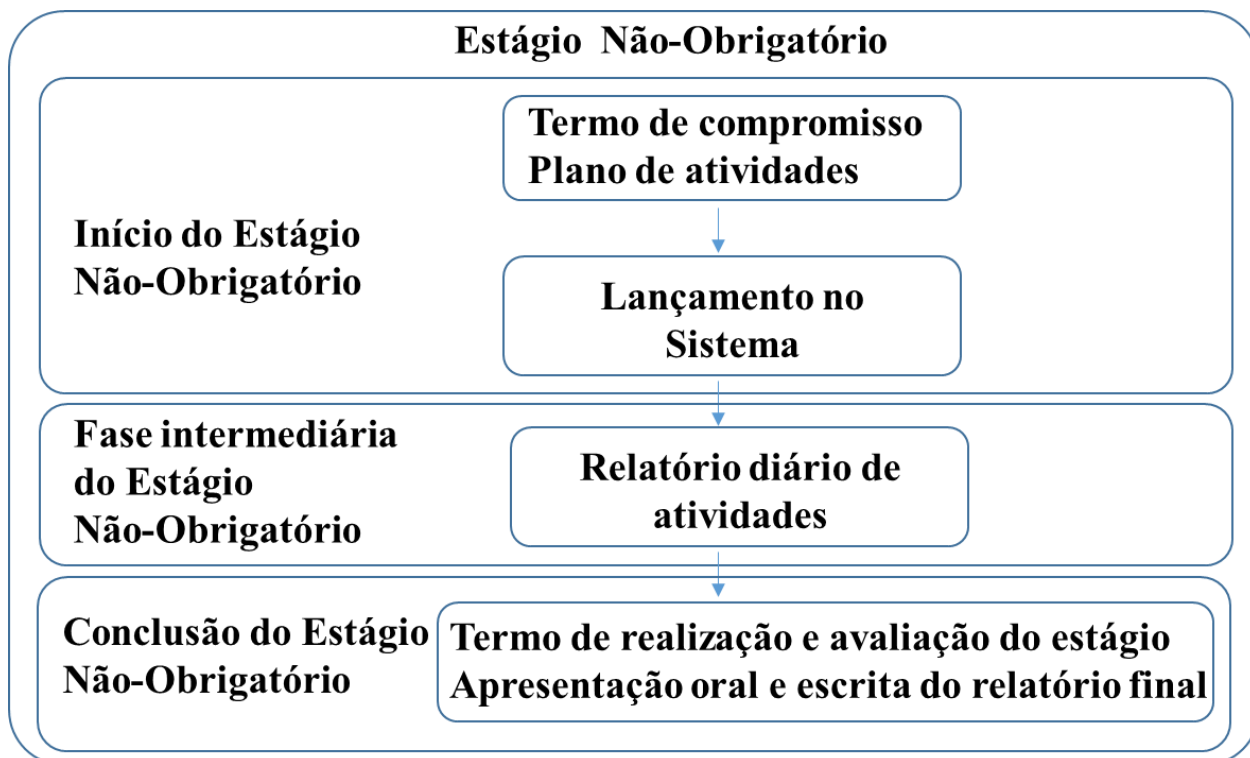
Da documentação necessária:

I Antes de ingressar no estágio: apresentar termo de compromisso de estágio (Anexo VIII da Resolução n° 028, de 08 de agosto de 2014) e plano de atividades (Anexo IX da Resolução n° 028, de 08 de agosto de 2014) preenchidos e assinados pelas partes em 03 (três) vias;

II Durante o estágio: relatório diário de atividades (Anexo II da Resolução n° 028, de 08 de agosto de 2014) com vistos do professor orientador da instituição de ensino, do supervisor de estágio na empresa e do aluno;

III Conclusão de estágio: termo de realização e avaliação do estágio fornecido pela parte concedente do estágio (Anexo VII da Resolução n° 028, de 08 de agosto de 2014) e apresentação oral e escrita do relatório final (Anexo IV da Resolução n° 028, de 08 de agosto de 2014);

Apresenta-se o fluxograma que deverá ser obedecido para a execução do Estágio Não-Obrigatório no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio campus Iguatu do IFCE.



17. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares não são componentes curriculares obrigatórios no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio *campus* Iguatu do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE).

No entanto, o estudante terá oportunidade e será incentivado a participar de eventos internos e externos à instituição, tais como semanas acadêmicas, congressos, seminários, palestras, conferências, atividades culturais; integralização de cursos de extensão e/ou atualização acadêmica e profissional; atividades de iniciação científica, assim como de monitoria, para que haja enriquecimento profissional e pessoal do aluno.

18. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

De acordo com o Regulamento da Organização Didática (2015), o IFCE assegurará

aos estudantes ingressantes e veteranos no Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, o direito de aproveitamento dos componentes curriculares cursados, mediante análise, desde que sejam obedecidos os dois critérios a seguir:

- O componente curricular apresentado deve ter, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular a ser aproveitado;
- O conteúdo do componente curricular apresentado deve ter, no mínimo, 75% (Setenta e cinco por cento) de compatibilidade com o conteúdo total do componente curricular a ser aproveitado.

Poderão ser contabilizados estudos realizados em dois ou mais componentes curriculares que se complementam, no sentido de integralizar a carga horária do componente a ser aproveitado. Vale ressaltar que não haverá aproveitamento de estudos de componentes curriculares para os componentes curriculares do ensino médio propedêutico, conforme o Parecer CNE/CEB nº39/2004.

No que tange à operacionalização do aproveitamento de conhecimentos e experiências far-se-á de acordo com a SEÇÃO I, do ROD (IFCE, 2015a, p. 34-35).

19. EMISSÃO DE DIPLOMA

Após a integralização de todos componentes curriculares que compõem a matriz curricular do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, e conclusão de carga horária de atividades de prática profissional, será conferido ao discente o diploma de Técnico de Nível Médio em Informática.

Tendo por base a legislação vigente, o IFCE, através dos setores competentes, estabelecerá normas complementares, regulamentando os processos de certificação de competências, nos termos de prazos e procedimentos.

O diploma de técnico para os concludentes na modalidade integrada, somente será expedido após a integralização do curso.

20. AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

A avaliação do Curso Técnico em Informática integrado ao ensino médio se dará por meio de acompanhamento periódico do Projeto Pedagógico para detecção de fragilidades, necessidades de adequação e atualização ou de discordância com os objetivos do curso.

As análises acontecerão ao longo das reuniões periódicas com o departamento de ensino, a coordenação técnico pedagógica, o colegiado do curso e o corpo docente a fim de

discutir assuntos relacionados ao bom andamento das atividades, como indicadores de aprendizagem, políticas de melhorias que garantam maior eficácia no processo ensino aprendizagem e na infraestrutura do curso como um todo, além de um efetivo acompanhamento ao aluno egresso.

O projeto pedagógico do curso deverá ser analisado uma vez a cada ano, tendo em vista a oferta e demanda demonstrada pela clientela com possíveis mudanças estruturais e pedagógicas.

O curso será aferido mediante uma avaliação sistêmica do projeto pedagógico do curso e avaliações locais do desenvolvimento dos cursos, em atendimento ao estabelecido pelos Art. 8º e 9º da Resolução CNE/CP nº 1 de 18 de fevereiro de 2002, que determina quanto a Proposta de Avaliação Institucional que os cursos devem prever formas de avaliação periódicas e diversificadas, que envolvam procedimentos internos e externos e que incidam sobre processos e resultados.

21. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI NO ÂMBITO DO CURSO

O Instituto Federal do Ceará, consoante a Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008 e a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, possui a prerrogativa de atuar na educação básica e superior, por meio da oferta de educação profissional e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades do ensino.

Para isso, o IFCE possui o compromisso legal de assegurar o mínimo de 50% das vagas para os cursos de educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente, integrada ao ensino médio, 20% das vagas ofertadas aos cursos de licenciatura e programas especiais de formação pedagógica e 30% das vagas destinadas para cursos tecnológicos, bacharelados e pós-graduações.

Além disso, promovem-se, ainda, Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) e cursos profissionalizantes, para atendimento ao Programa Nacional de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja), visando atender os segmentos sociais com menos condições de acesso à educação profissional técnica.

No âmbito da pesquisa e extensão acadêmica, o IFCE desenvolve programas e projetos voltados para a valorização da cultura, acessibilidade, empreendedorismo, inovação e transferência de tecnologias com ênfase no desenvolvimento local e regional, bem como na preservação do meio ambiente.

O primeiro objetivo estratégico do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Pró-reitora de Ensino é “atender aos percentuais previstos na Lei nº 11.892/2008”, garantindo o mínimo de 50% (cinquenta por cento) das vagas para cursos técnicos e o mínimo de 20% (vinte por cento) para cursos de licenciatura.

Nesse sentido, propõem-se 3 (três) indicadores sendo o primeiro atingir a taxa de 50% em cursos técnicos; o segundo, atingir uma taxa de 20% de matrículas em cursos de licenciatura ou programas de formação pedagógica (presencial e a distância) e, por fim, o terceiro, atingir a taxa de 10% de matrículas no PROEJA.

21.1 Ensino

No tocante ao ensino, o PDI trata que o Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE, aprovado pela Resolução CONSUP nº 35/2015 de 22 de junho de 2015, rege os processos didáticos e pedagógicos dos cursos técnicos de nível médio e dos cursos de graduação. Além disso, torna homogêneas as atividades acadêmicas em todos os *campi* e auxilia o funcionamento da administração institucional. Nesses termos, as modalidades de cursos ofertados aos discentes de acordo com o ROD, são:

Técnicos de nível médio (cursos técnicos): destinam-se a proporcionar habilitação profissional aos egressos do ensino fundamental, aos estudantes matriculados no ensino médio ou dele egressos e ao público da Educação de Jovens e Adultos (EJA) maior de 18 anos de idade e que não concluiu o ensino médio na idade própria.

21.2 Pesquisa

O PDI do IFCE aponta que a pesquisa, presente em todas as modalidades ofertadas pelo IFCE, contribui, por meio do estímulo à investigação científica, para a formação do estudante.

No âmbito do IFCE, o acesso à pesquisa se dá por meio de programas de bolsas de iniciação científica destinadas aos estudantes, tais como o Programa de Bolsas de Iniciação Científica Júnior – PIBIC JR, o qual, tem por finalidade despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes do ensino técnico (integrado, concomitante, subsequente e PROEJA), mediante sua participação em atividades de pesquisa científica, orientadas por pesquisadores do IFCE.

Além das bolsas vinculadas ao programa supracitado, existe o cadastramento de estudantes voluntários em fluxo contínuo, para participação em projetos e em atividades de pesquisa e inovação (artísticas, científicas e tecnológicas) no IFCE, além da possibilidade de

participação em grupos de pesquisa, bem como no incentivo à participação em eventos de pesquisa externos ou promovidos pela instituição.

Paralelamente, a Coordenação e o Colegiado do Curso Técnico em Informática do *campus* Iguatu do IFCE, em parceria com o Departamento de Pesquisa, Extensão e Produção (DPEP) promove o SECIN (Semana de Computação e Informática), estimulando a participação dos discentes em eventos externos como palestras, encontros, congressos, feiras e seminários temáticos, visando despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes do ensino técnico de nível médio, introduzindo-os no domínio do método científico.

21.3 Extensão

No âmbito da Extensão, o PDI do IFCE, por meio da Coordenadoria de Coordenadoria de Acessibilidade e Diversidade Étnico-Racial, assessora os *campi* sobre as temáticas da acessibilidade e diversidade.

Os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNEs, regidos pela Resolução nº 50/2015, objetivam criar uma cultura da “educação para convivência” a aceitação da diversidade e, principalmente, a quebra das barreiras arquitetônicas, tecnológicas, educacionais e atitudinais.

Além do NAPNE, o *campus* Iguatu do IFCE dispõe de um Centro de Equoterapia, que proporciona atendimento à comunidade externa, por meio da Equoterapia, um método terapêutico com cavalo em uma abordagem interdisciplinar nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com deficiência e/ou com necessidades especiais.

Referente à temática da diversidade, desde o ano de 2015 o IFCE, sob orientação e assessoria da PROEXT, realiza ações de estudos e levantamento de dados populacionais para mapeamento de atividades e grupos ligados a povos afro-brasileiros e indígenas no estado do Ceará, através dos Núcleos de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABIs).

No *campus* Iguatu do IFCE, o NEABI foi instruído no ano de 2018, com o objetivo de atuar em ações afirmativas sobre África, Cultura Negra e História do Negro no Brasil, pautado na Lei nº 10.639/2003 e das questões Indígenas, conforme a Lei nº 11.645/2008, que normatiza a inclusão das temáticas nas diferentes áreas de conhecimento.

O NEABI tem como missão sistematizar, produzir e difundir conhecimentos, fazeres e saberes que contribuam para a promoção da equidade racial e dos Direitos Humanos, tendo como perspectiva a superação do racismo e outras formas de discriminações, ampliação e consolidação da cidadania e dos direitos das populações negras e indígenas no Brasil, no Ceará

e, em particular, no *campus* Iguatu do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará.

Além disso, a pró-reitora de Extensão lança anualmente o edital Programa Institucional de Apoio a Projetos de Extensão (PROEX/PROEXT), destinado a seleção de Projetos de Extensão com concessão de bolsas aos discentes, visando o fortalecimento da extensão nas grandes áreas temáticas, definidas segundo a Política Nacional de Extensão, dentre elas, Tecnologia e Produção, diretamente correlacionadas com o curso, contribuindo significativamente para o desenvolvimento das atividades de extensão no Instituto Federal do Ceará – IFCE.

Em relação às políticas afirmativas de direitos, atualmente, o IFCE trabalha de acordo com a Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016, que estabelece que, em cada instituição federal de ensino superior ou de ensino técnico de nível médio, as vagas serão preenchidas, por curso e turno, por autodeclarados pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, nos termos da legislação, em proporção ao total de vagas no mínimo igual à proporção respectiva de pretos, pardos, indígenas e pessoas com deficiência na população da Unidade da Federação onde está instalada a instituição, segundo o último censo da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Ainda no tocante à extensão, destaca-se que a Política de Assuntos Estudantis apoia, ainda, a implantação e o desenvolvimento de entidades estudantis representativas, eleitas por seus pares, em diversos níveis e modalidades de ensino: Grêmios Estudantis, Centro Acadêmico e Diretório Central dos Estudantes, onde os estudantes do curso Técnico em Informática também poderão estar atuando.

22. APOIO AO DISCENTE

O apoio ao discente do *campus* Iguatu do IFCE é realizado pela Coordenação do Curso, pelo Setor Técnico Pedagógico e pelo Departamento de Assistência Estudantil e objetiva garantir a qualidade do desempenho acadêmico, a formação integral do educando, o desenvolvimento de ações para reduzir as taxas dos principais fatores geradores da retenção e evasão escolares, a democratização do ensino e a inclusão social por meio da educação.

22.1 Coordenação do Curso

A Coordenação do Curso tem por objetivo fortalecer a qualidade do ensino por meio do desenvolvimento de práticas pedagógicas e de ações de incentivo à permanência e ao êxito

acadêmico dos estudantes. Dentre as suas atribuições diretamente vinculadas ao apoio discente pode-se citar:

- Acompanhar e orientar a vida acadêmica dos alunos do curso;
- Realizar atendimentos individuais aos alunos e/ou responsáveis;
- Dirimir, com o apoio da Coordenação Técnico Pedagógica, problemas eventuais que possam ocorrer entre professores e alunos;
- Organizar, juntamente com os professores, os encontros educativos e ou socioculturais que são realizados pelo curso;
- Orientar os alunos na participação de encontros de divulgação científica e nas disciplinas opcionais do curso;
- Realizar levantamento quanto à oferta de vagas de monitoria tomando por base a análise dos índices de retenção nos componentes curriculares do curso;
- Acompanhar o processo de seleção de monitores e acompanhar as atividades desenvolvidas pelo programa;
- Oportunizar os docentes e discentes para o desenvolvimento das atividades complementares;
- Realizar reuniões periódicas dos órgãos colegiados (Colegiado, Conselho de Classe) do curso, atentando para o cumprimento das reuniões ordinárias e quando necessário, extraordinárias;
- Estimular a iniciação científica e de pesquisa entre professores e alunos;
- Contribuir para o engajamento de professores e alunos em programas e projetos de extensão;
- Elaborar e monitorar o plano de combate à evasão e retenção para o *campus* Iguatu do IFCE em conjunto com a Coordenadoria Técnico-Pedagógica e Diretoria de Ensino;
- Emitir parecer em relação às solicitações de estudantes e professores;
- Emitir pareceres de acordo com os processos previstos no Regulamento da Organização Didática;
- Acompanhar a matrícula dos alunos do curso;
- Acompanhar solicitações de trancamento e mudança de curso;
- Divulgar, incentivar e planejar ações para o bom desempenho dos estudantes nas avaliações de amplitude nacional. (ENEM, Olimpíadas e similares);
- Promover, em parceria com a Direção de Ensino e Coordenadoria de Nível de Ensino estratégias de acompanhamento de egressos.

22.2 Coordenadoria Técnico-Pedagógica

A Coordenadoria Técnico Pedagógica do IFCE tem por missão garantir a qualidade do processo ensino-aprendizagem, por meio de um efetivo acompanhamento do desempenho docente e discente, assegurar o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem do *campus* Iguatu do IFCE, visando aprimorar a sua qualidade; propiciar o acompanhamento da avaliação do processo ensino aprendizagem e estimular a integração das áreas de ensino, pesquisa e extensão de forma participativa.

Dentre as suas atribuições diretamente vinculadas ao apoio discente pode-se citar:

- Colaborar diretamente com o Diretor de Ensino em todas as ações pedagógicas, dentre elas: encontro de Pais e integração dos novos alunos;
- Discutir com os professores, os resultados das avaliações realizadas pelos alunos;
- Analisar continuamente as causas da evasão e repetência para formular sistematicamente estratégias que visem à superação ou minimização do problema;
- Acompanhar o processo de recuperação paralela no *campus* Iguatu do IFCE;
- Apresentar ao corpo discente os resultados da Avaliação de Desempenho docente no âmbito geral, bem como as providências adotadas pela Gestão de Ensino, CTP e Direção Geral;
- Levantar dados estatísticos para estudo das causas dos fenômenos da evasão, da retenção e da eficácia dos cursos;
- Intermediar relações conflitantes entre docente/discente, discente/discente e discente/administrativo;
- Diligenciar para que haja permanente estudo de soluções para os problemas comuns à área técnico-pedagógica;
- Desempenhar outras atividades correlatas, acadêmico e cultural, bem como o relacionamento com setor produtivo e a sociedade civil em geral.

22.3 Política de Assistência Estudantil

Ancorada no Plano Nacional de Assistência Estudantil (2007) e no Decreto Nº 7234/2010-PNAES, a Assistência Estudantil no IFCE é desenvolvida sob a forma de serviços, auxílios e bolsas, sendo que os dois últimos são regidos por regulamentos próprios que norteiam o processo de seleção e de acompanhamento para a sua concessão.

Dentre as ações de Assistência Estudantil, o *campus* Iguatu do IFCE disponibiliza atendimento social, psicológico, nutricional, fisioterapêutico, odontológico e médico aos discentes.

O serviço social atua no âmbito das relações sociais junto a indivíduos, famílias, grupos, comunidades e movimentos sociais, desenvolvendo ações de fortalecimento, da autonomia, da participação e do desenvolvimento da cidadania. Tem como princípios a defesa dos direitos humanos, da justiça social e da liberdade como valor ético central.

O serviço de saúde atua na prevenção, promoção, tratamento e vigilância à saúde de forma individual e coletiva, colaborando com o processo de ensino aprendizagem.

O serviço de psicologia apoia a promoção do processo educativo dos sujeitos que compõem a comunidade escolar, valorizando a escuta psicológica.

- **Auxílios discentes**

Os auxílios são disponibilizados para os discentes na forma de pecúnia, após a realização dos procedimentos de seleção estabelecidos em Edital ou Informativo, sendo concedidos nas seguintes modalidades, conforme o disposto na Tabela 2.

Tabela 2: Tipos de auxílios possíveis de serem concedidos aos estudantes do *campus* Iguatu do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Auxílio	Descrição e forma de custeio
Transporte	Destinado aos alunos com dificuldades para custear os gastos com transporte.
Alimentação	Destinado aos alunos com dificuldades para custear os gastos com alimentação. Nesse caso é necessário que o discente tenha atividade acadêmica em dois turnos, na instituição.
Moradia	Destinado aos alunos domiciliados em outro Estado, Município ou Distrito fora da sede do <i>campus</i> onde estuda, com dificuldades para custear despesas com habitação para locação/sublocação de imóveis ou acordos informais.
Discentes pais e mães	Destinado aos alunos com dificuldades para subsidiar despesas com filhos sob sua guarda, até 12 anos, durante os meses letivos.
Óculos	Destinado a alunos com dificuldades para custear aquisição de óculos ou de lentes corretivas de deficiências oculares.
Auxílio Visitas e Viagens Técnicas	Destinado a subsidiar alimentação e/ou hospedagem, em visitas e viagens técnicas, programadas pelos docentes dos cursos.
Acadêmico	Destinado a contribuir com as despesas dos discentes na participação em eventos que possibilitem o processo

	de ensino-aprendizagem, tais como: eventos científicos, de extensão ou sócio estudantis.
Didático-pedagógico	Destinado ao discente para aquisição de seu material, de uso individual e intransferível, indispensável para o processo de aprendizagem.
EJA	Destinado a subsidiar despesas com deslocamentos e outras despesas dos discentes dos programas inseridos na modalidade de ensino de jovens e adultos, durante os meses letivos.

Fonte: elaborada pelos autores.

- **Programa de Bolsas**

O Programa de Bolsas do IFCE objetiva o engajamento dos educandos nas ações de ensino, pesquisa e extensão para desenvolver atividade compatível ao curso ao qual se encontra matriculado no IFCE, subsidiando a sua formação.

Submete-se aos critérios socioeconômicos estabelecidos no PNAES e em legislação própria. A bolsa é repassada ao estudante em forma de pecúnia e possui acompanhamento direto realizado pela Coordenadoria de Serviço Social do *campus* Iguatu do IFCE.

- **Estímulos à Permanência**

Com o intuito de minimizar a evasão escolar, o IFCE adota algumas estratégias como:

- Período de adaptação com aulas presenciais nas disciplinas básicas no primeiro período dos cursos, tanto para os de nível técnico quanto superior;
- Oferta de cursos básicos das disciplinas onde são constatadas as maiores dificuldades de aprendizagem;
- Oferta de cursos de extensão para complementação dos estudos;
- Atendimentos psicológicos nas modalidades de urgência, intervenção em crise e acompanhamento aos discentes;
- Mediação de conflitos entre discente e docente;
- Realização de encontros de Orientação Profissional que têm por objetivo auxiliar o aluno no processo de escolha profissional, incentivando sua autonomia e a responsabilidade na tomada de decisão;
- Realização de acolhida a novos alunos e encontros que visam aumentar a interação entre os discentes.

Além disso, há o acompanhamento permanente do Setor Pedagógico e das Coordenações de Cursos no sentido de detectar os problemas recorrentes que interferem na

permanência dos alunos na instituição, e, conseqüentemente, o planejamento e execução de ações que visem garantir a permanência dos estudantes.

● **Políticas de Educação Inclusiva**

A educação inclusiva é um processo em que se amplia a participação de todos os estudantes nos estabelecimentos de ensino regular. Trata-se de uma reestruturação da cultura, da prática e das políticas de modo que estas respeitem a diversidade dos alunos.

Para atender a essa exigência, o *campus* Iguatu do IFCE tem implementado ações que possibilitem a inclusão: elaboração do projeto de acessibilidade, onde as novas construções já atendem as exigências de acessibilidade; a aquisição de equipamentos para produção de material para pessoas com deficiência visual; a oferta de cursos de capacitação para os servidores, que atuarão diretamente junto aos candidatos deficientes nos editais de seleção do que demandam atendimento especializado.

● **Organização Estudantil**

Como forma de contribuir no processo de participação e formação política dos estudantes, o *campus* Iguatu do IFCE viabiliza, além do espaço físico destinado aos centros acadêmicos, grêmios estudantis, a participação em congressos, simpósios, encontros de estudantes, dentre outros. Outra forma de organização dos estudantes do *campus* Iguatu do IFCE se dá por meio da Cooperativa-escola (COOPEIF), criada desde 1995, baseado nos princípios do cooperativismo, contribuindo para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Para favorecer a integração entre a comunidade escolar, dispõe de espaços de lazer como: praças, sala de jogos, sala de TV, ginásio poliesportivo, academia de esportes e cantina.

● **Acompanhamento dos Egressos**

Com o objetivo de avaliar o cumprimento da função social da educação técnica e superior, o acompanhamento dos egressos torna-se uma importante ferramenta de *feedback*, pois ao acompanhar o egresso, estabelecendo uma relação de contato permanente, surge a possibilidade de por meio da análise de seus desenvolvimentos profissionais atualizar os currículos dos cursos de acordo com o dinamismo imposto pela evolução social.

Diante disso, a Coordenadoria de Acompanhamento de Estágios e Avaliação de Egressos do *campus* Iguatu do IFCE desenvolve atividades de acompanhamento de egressos, mantém informações atualizadas sobre empresas, tendo por objetivo a inserção no mundo do trabalho. Além disso, promove eventos, com a participação de alunos, ex-alunos e o setor produtivo, coletando subsídios para melhoria de processo educacional e curricular.

23 CORPO DOCENTE

O corpo docente do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFCE *campus* Iguatu, está composto por professores efetivos em regime de dedicação exclusiva, além de professores efetivos e/ou substitutos, em regime de 40h/a ou 20h/a, conforme estabelece a Lei 12.772, de 28 de dezembro de 2012.

A política de qualificação profissional, considerando as normas e regulamento do IFCE, permite elevar o percentual de titulação de doutores e mestres dos docentes e a qualificação dos profissionais. Nesse sentido, a instituição promove a liberação de docentes, por meio de edital interno, para realizar curso de Pós-graduação *stricto sensu*, na área de atuação ou em áreas afins. Incentiva também a participação em outras modalidades de cursos em diferentes universidades ou instituições; e ainda, a participação em congressos, seminários, encontros internacionais, nacionais e regionais, e demais eventos acadêmico-científicos, para publicação de trabalhos.

Corpo docente necessário para desenvolvimento do curso
Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFCE *campus* Iguatu

Docente	Qualificação Profissional	Titulação Máxima	Vínculo	Regime de Trabalho	Disciplinas que Ministra
Lúcio José de Oliveira	Ciências Agrícolas	Doutor	Efetivo	DE	Sociologia, Extensão Rural, Técnicas de Comunicação Rural
Ricardo Cesar da Silva Gomes	Física	Mestre	Efetivo	DE	Física
Leonardo Rezende Meireles	Filosofia	Mestre	Efetivo	DE	Filosofia, Introdução à Filosofia
Marcos Antonio da Silva	Geografia	Especialista	Efetivo	DE	Geografia, Geografia do Nordeste e Ceará, Metodologia e Prática do Ensino da Geografia
Vilmar Ferreira de Souza	Letras	Doutor	Efetivo	DE	Língua inglesa, Inglês Instrumental
Luiz Gomes Tavares	Letras	Especialista	Efetivo	DE	Língua Portuguesa, Redação, Redação Técnica
José Anastácio de Oliveira	Matemática	Mestre	Efetivo	DE	Matemática, Cálculo II
Stênio Freitas Félix	Ciências Biológicas	Doutor	Efetivo	DE	Biologia, Biogeografia, Bioquímica
Gilberto Gomes de Amorim	Educação Física	Mestre	Efetivo	DE	Educação Física
Francisco Carlos Sobrinho	Licenciatura em História	Mestre	Efetivo	DE	História
Paula Karina Santos Uchôa	Química Industrial	Doutora	Efetivo	DE	Química, Química orgânica I e II
Cláudio Antônio Soares Damasceno	Artes	Especialista	Efetivo	DE	Artes, Sociologia, Estratégia de Marketing, Ética, História e Cultura Afrobrasileira e Índigena
Francisco Holanda Nunes Junior	Ciências Biológicas	Mestre	Efetivo	DE	Biologia, Botânica
José Welber Vieira Bezerra	Educação Física	Mestre	Efetivo	DE	Educação Física
André Luiz da Cunha Lopes	Letras	Mestre	Efetivo	DE	Língua Espanhola
Lucy Lanna Freitas da Guia	Letras	Especialista	Efetivo	DE	Língua Inglesa
João Noilton da Costa	Licenciatura em Ciências - Habilitação em Matemática	Mestre	Efetivo	DE	Matemática
Severino Araújo de Souza	Química	Doutor	Efetivo	DE	Química, Química Geral, Laboratório de Química Inorgânica, Estágio III
Harley Passos Beserra	Física	Mestre	Efetivo	DE	Física, Física Geral I e II
Emmanuel Diego Gonçalves de Freitas	Sistemas de Informação	Mestre	Efetivo	DE	Eletrônica aplicada à Agricultura, Eletricidade, Eletrônica e Montagem de Computadores, Introdução ao Curso e Orientação Profissional, Introdução à Eletricidade e Eletrônica, Lógica de Programação
José Eleudson Gurgel Queiroz	Informática	Mestre	Efetivo	DE	Informática Aplicada ao Ensino, Introdução a EAD, Redes II, Aplicação de S.O. de Redes

Larissa Candeia Soares Reis	Ciência da Computação	Mestre	Efetivo	DE	Introdução à Ciência da Computação, Informática Básica, Segurança da Informação, Linguagem de Programação para Internet
Victor Ramon Silva Labreiro	Ciência da Computação	Mestre	Efetivo	DE	Arquitetura de Computadores, Análise de Projetos de Segurança, Fundamentos e Implantação de Redes Lógica de Programação, Programação Aplicada e Redes I
Gabriela de Melo Pontes Mendes	Ciência da Computação	Mestre	Efetivo	DE	Informática Básica, Lógica de Programação, Programação Orientada a Objetos
Fernanda Ferreira do Nascimento	Sistemas de Informação	Especialista	Substituto	40h	Banco de Dados, Comércio Eletrônico, Fundamentos e Implantação de Banco de Dados, Informática, Prática Profissional, Projetos de Software II, Programação de Web I e II
Rogério Lopes Vieira César	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Especialista	Efetivo	DE	Engenharia de Software, Lógica de Programação, Programação para Dispositivos Móveis, Projetos de Software I
Maria Antunizia Gomes	Administração de Empresa	Mestre	Efetivo	DE	Empreendedorismo, Fundamentos de Adm. de Empresas, Gestão Empresarial, Gestão de Recursos Humanos

Fonte: elaborado pelos autores

21.1 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS E SUBÁREAS NECESSÁRIAS AO FUNCIONAMENTO DO CURSO

De acordo com a Portaria 176/GABR/REITORIA, de 10 de maio de 2021, que estabelece os perfis profissionais de docentes do IFCE, as áreas e subáreas necessárias ao funcionamento do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFCE - campus Iguatu, foram assim definidas:

Tabela 8: Área, subárea e disciplinas relativas aos perfis profissionais requeridos pelo curso do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Área	Sub-Área	Disciplina
Matemática	Matemática Básica	Matemática
Biologia	Biologia Geral	Biologia
Física	Física Geral e Experimental	Física
Química	Química Analítica Química Orgânica Química Inorgânica Química Geral	Química
Letras	Língua Portuguesa	Língua Portuguesa
	Língua Inglesa	Língua Inglesa
	Língua Espanhola	Língua Espanhola
	LIBRAS	LIBRAS
Artes	Ensino de Artes Visuais	Artes
Educação Física	Bases Anátomo-fisiológica e Biomecânica do Movimento Humano	Educação Física Projeto de Educação Física

História	História Geral, da América, do Brasil, do Ceará e da Arte	História
Geografia	Geografia Humana Geografia Física	Geografia
Sociologia	Sociologia Geral	Sociologia
Filosofia	Filosofia	Filosofia
Engenharia Elétrica	Circuitos Elétricos, Sistema de Energia Elétrica, Instalações Elétricas e Comando Elétricos	Eletricidade e Eletrônica
Ciência da Computação	Teoria da Computação	Programação Orientada a Objeto
		Lógica de Programação + Programação Estruturada
		Segurança da Informação
		Prática Profissional I - Procedimentos de Manutenção e Suporte Técnico
		Prática Profissional II - Atuação em Suporte e Manutenção
	Metodologia e Técnicas da Computação	Fundamentos de Banco de Dados
		Engenharia de Software
		Introdução à Informática
		Programação para Web I + Programação para Web II

	Sistema da Computação	Arquitetura e Montagem de Computadores + Sistemas Operacionais
		Computadores + Administração de Redes de Computadores
		Desenvolvimento de Sistemas
		Programação para Dispositivos Móveis

24. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Os técnico-administrativos que dão suporte às atividades do curso estão vinculados aos departamentos e coordenações, tais como: Diretoria de Ensino; Departamento de Ensino; Coordenadoria de Graduação e Pós-graduação; Coordenadoria de Registros Acadêmicos; Coordenadoria de Biblioteca; Departamento de Pesquisa, Extensão e Produção; Coordenadoria de Pesquisa e Extensão; Departamento de Apoio Estudantil; Diretoria de Administração, conforme relação abaixo:

Tabela 14 - Quadro técnico-administrativo de suporte ao curso de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

Nome	Cargo	Titulação	Área de atuação
Ademar Soares Filho	Odontólogo	Especialista	Dep. de Apoio Estudantil
Ana Ioneide de Souza Bandeira	Pedagoga	Mestre	Dep. de Apoio Estudantil
Antonio Kleylton Bandeira	Assistente em Administração	Especialista	Estágio
Antonio Marcel Ferreira Alves	Assist. de Alunos	Graduado	Dep. de Apoio Estudantil
Aurélio de Castro Alves Filho	Técnico em Agropecuária	Licenciado	Coordenação da Cooperativa
Carlos Alberto Brady Moreira	Médico	Especialista	Dep. de Apoio Estudantil
Cleonisce Delfino Uchoa	Operadora de maq. de lavanderia	Especialista	Coordenação de Administração – Unid. Areias

Ednária Alves Silva	Nutricionista	Especialista	DAE – Nutrição
Eliza Marta Gonçalves Ferreira	Assistente Social	Especialista	DAE – Serviço Social
Francisco Claudio de Lavor	Assistente de Alunos	Graduado	DAE
Rosana de Vasconcelos Sousa	Bibliotecária	Mestra	Dep. Ensino/Biblioteca
Ítala Keane Rodrigues Dias	Enfermeiro	Especialista	Dep. de Apoio Estudantil
Josefa Ataíde Gomes de Sousa	Pedagoga	Mestre	Dep. Ensino/Setor Pedagógico
Leudanira Pinto Rocha	Assistente de Aluno	Especialista	DAE – Assistência ao Aluno
Lucas Costa Holanda	Odontólogo	Graduado	Dep. de Apoio Estudantil
Lucicleide Alexandre Pinto Filgueira	Técnico em Administração	Especialista	Dep. Ensino/CCA
Márcia Leyla de Freitas Macêdo Felipe	Pedagoga	Doutora	Diretora de Ensino
Maria Aglaêr Rocha Feitosa De Melo	Assistente em Administração	Especialista	C.C.A.
Maria de Fatima Morais Alves	Técnico em Administração	Mestre	C.C.A
Maria Maiza Barros	Psicóloga	Mestre	Dep. de Apoio Estudantil
Maria Nezeneide Carneiro de Oliveira	Aux. de Enfermagem	Graduada	Dep. de Apoio Estudantil
Misleide De Andrade Vieira	Aux. em Administração	Especialista	Biblioteca
Myrla Alves de Oliveira	Psicóloga	Especialista	Dep. de Apoio Estudantil
Amanda Gonçalves Alboino	Jornalista	Especialista	Relações Públicas
Santana Neta Lopes	Pedagoga	Especialista	Setor Pedagógico
Scheridan Mota Barros	Assistente de Alunos	Especialista	DAE – Assistência ao Aluno
Silvelena Alves de A. Oliveira	Técnica em Assuntos Educacionais	Mestre	Dep. de Ensino/Setor Pedagógico

Vania Maria De Oliveira Braga	Auxiliar de Biblioteca	Especialista	Biblioteca
Vicente de Paulo Batista	Técnico de Tecnologia da Informação	Mestre	Dep. de Tecnologia da Informação
José Willame Felipe Alves	Pedagogo	Doutor	Dep. De Ensino/Setor Pedagógico
José Ricardo Mota	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre	Dep. De Ensino/Setor Pedagógico
Willys Sampaio Jorge	Técnico de Tecnologia da Informação	Especialista	Dep. de Tecnologia da Informação

Fonte: IFCE – *campus* Iguatu.

25. INFRAESTRUTURA

Os recursos humanos, físicos e materiais, sem dúvida, constituem requisitos para a qualidade de um curso de nível superior. Nesse sentido, o IFCE *campus* Iguatu, oferece as condições necessárias para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de ações que compõem a dinâmica do curso que competem à Coordenação do Curso e ao Colegiado do Curso. Atualmente o curso conta com a sala de Coordenação de Curso, três salas de aulas e dois banheiros.

O *campus* dispõe de auditórios para a realização de eventos, refeitório, laboratórios, transporte para o desenvolvimento de atividades de extensão e pesquisa e para o deslocamento diário dos estudantes.

25.1 Biblioteca

Inerente aos processos de ensino, pesquisa e extensão que integram o IFCE Campus Iguatu, a Biblioteca Lourival Pinho atende as necessidades informacionais dos diferentes perfis de usuários que compõem as modalidades de ensino das duas unidades do Campus, com funcionamento de 7h às 22h, de segunda a sexta-feira.

A biblioteca da Unidade Cajazeiras ocupa uma área de 330m², distribuídos no salão principal — onde ficam o acervo, o espaço para atendimento, as mesas e cabines para estudo individual, que somam 60 assentos, e 10 computadores para pesquisa —, em quatro salas de estudo em grupo e na sala da coordenação e processamento técnico.

A biblioteca da Unidade Areias ocupa uma área de 150m², distribuídos no salão principal — onde ficam o acervo, o espaço para atendimento, as mesas e cabines para estudo individual, que somam 42 assentos, e 5 computadores para pesquisa —, e na sala da coordenação e processamento técnico.

Atuam no setor uma bibliotecária, três auxiliares de biblioteca, dois assistentes em administração e dois auxiliares em administração, responsáveis pela oferta dos seguintes produtos e serviços:

- reserva, empréstimo domiciliar e renovação de empréstimo;
- consulta local;
- computadores para pesquisa;
- levantamento bibliográfico;
- treinamento/orientação para consulta à Biblioteca Virtual Universitária (BVU), ao Sophia e ao Portal de Periódicos Capes;
- visitas orientadas;
- treinamento/orientação para normalização de trabalhos acadêmicos;
- elaboração de ficha catalográfica de publicações oficiais do Campus;
- disponibilização de tutoriais;
- normalização de publicações oficiais do Campus;
- Manual de Normalização de Trabalhos acadêmicos;
- templates de trabalhos acadêmicos;
- gerador de ficha catalográfica on-line.

Com um acervo de aproximadamente 18.700 exemplares com suporte físico (Tabela 14), entre obras científicas e literárias, gerenciado pelo Sistema SophiA¹, a biblioteca integra o Sistema de Bibliotecas do IFCE (Sibi), que disponibiliza a Biblioteca Virtual Universitária (BVU)², com acesso ilimitado e ininterrupto a um acervo digital com mais de 8.100 títulos, entre obras científicas e literárias, além do acesso às bases de dados do Portal de Periódicos Capes³.

Tabela 15 - Acervo da Biblioteca do IFCE Campus Iguatu.

	Títulos	Exemplares
Livros impressos	6.525	16.634
CD e DVD	612	667
Produção acadêmica*	491	522
Outros materiais**	600	944
Total	8.228	18.767

Fonte: Sophia IFCE (27 abr. 2020).

Notas: *Inclui: Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), Trabalhos de Conclusão de Curso de Especialização (TCCE), dissertações, teses e artigos científicos.

**Inclui: almanaque, apostila, atlas, coleção, dicionário, folheto, história em quadrinhos, manual e relatório.

Esse acervo é constituído conforme as demandas dos cursos ofertados no Campus, sendo registrado, classificado de acordo com a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e catalogado seguindo as normas do Código de catalogação Anglo-Americano (AACR2), e seu processo de aquisição e atualização segue a Política de Formação e Desenvolvimento de Acervos do IFCE.

25.2 Infraestrutura física

25.2.1 Distribuição do espaço físico existente e/ou em reforma

O IFCE *Campus* Iguatu dispõe de vários espaços de ensino aprendizagem em suas duas unidades, Areias e Cajazeiras, tanto de uso compartilhado com outros cursos quanto específicos.

25.2.1.1 Unidade Areias

Tabela 16 - Dados de dimensão da infraestrutura física da unidade Areias.

Área	Quantidade em (m ²)
Terreno	16.740
Construída	4.717

Fonte: IFCE *campus* Iguatu.

Tabela 17 - Dados das instalações disponíveis no IFCE *campus* Iguatu unidade Areias.

Ambiente	Quantidade
Almoxarifado	2
Ambiente para aula, climatizado	9
Auditório/Salão Nobre	1
Biblioteca	1
Garagem	1
Ginásio Poliesportivo	1
Guarita de Vigilância	1
Laboratório de Eventos	1
Laboratório de Nutrição e Dietética	1
Núcleo de Educação a Distância	1
Refeitório	1
Residência Estudantil	3
Sala de Apoio ao Ensino	1
Sala de Apoio ao PRONATEC	1
Sala de professores	1
Unidade de atendimento a alunos portadores de necessidades especiais	1
Videoconferência	1

Fonte: IFCE *campus* Iguatu.

25.2.1.2 Unidade Cajazeiras

Tabela 18 - Dados de dimensão da infraestrutura física da unidade Cajazeiras.

Área	Quantidade em (m²)
Terreno	2.000.000
Construída Coberta	35.592,45
Construída Descoberta	25.510,82

Fonte: IFCE – *campus* Iguatu.

Tabela 19 - Dados das instalações disponíveis no IFCE *campus* Iguatu unidade Cajazeiras.

Ambiente	Quantidade
Almoxarifado	1
Ambiente para aula climatizado	18
Auditório com capacidade para 150 pessoas	1
Biblioteca	1
Bloco de Alojamento Masculino	6
Central Telefônica	1
Centro de Capacitação	1
Cooperativa de Alunos do IFCE – <i>campus</i> Iguatu	1
Gabinetes de professores	7
Garagem	1
Guarita de Vigilância	1
Laboratório de Informática	1
Laboratório de Línguas	1
Pavilhão administrativo	1
Posto de Saúde	1
Rádio Estudantil	1
Refeitório	2
Sala de Apoio ao Ensino	1
Sala de Reprografia	1
Secretaria	1

Teatro com capacidade para 450 pessoas	1
--	---

Fonte: IFCE *campus* Iguatu.

25.2.1.3 Infraestrutura do Departamento de Apoio Estudantil

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Iguatu, dispõe em seu organograma do Departamento de Assuntos estudantis, que atende as demandas dos estudantes do Campus, no que se refere aos diversos auxílios estudantis, e quando necessário, na viabilização de atendimento: médico, ambulatorial, odontológico, psicológico, viabilização de atendimento hospitalar (emergencial) e assistência social.

Tabela 20 - Infraestrutura do Departamento de Assistência Estudantil disponível para os discentes do Curso Bacharel em Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

Descrição	Quantidade
Sala da Chefia do Departamento	1
Sala Coordenação Geral de Assuntos Estudantis	1
Sala de Assistente de Aluno	1
Sala de Atendimento Psicossocial	1
Consultório Equipado para Atendimento Odontológico	1
Consultório Equipado para Atendimento Médico	1
Ambulatório Enfermagem	1
Sala de Esterilização	1
Sala de Observação	1
Sala de Estudos	1
Sala de TV	1
Academia de Musculação	1
Campo de Futebol Society	1
Quadra de vôlei de Areia	1
Ginásios poliesportivos	1
Veículos à disposição do Departamento de Assistência Estudantil	2

Fonte: IFCE – *campus* Iguatu.

25.2.2 Laboratórios

O *Campus* Iguatu possui atualmente 8 laboratórios (6 na unidade Areias e 2 na unidade Cajazeiras) dedicados ao ensino, extensão e à pesquisa aplicada. Esses laboratórios estão disponíveis para dar suporte às diversas disciplinas do curso de Bacharel em Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio.

Tabela 21 - Laboratórios específicos da área do curso do IFCE campus Iguatu.

Laboratório	Local	Material necessário
Software I	Unidade Areias	-35 Computadores -Projektor Multimídia -Quadro branco -Tela de projeção -Pincéis -Softwares dedicados a disciplina.
Software II	Unidade Areias	-35 Computadores -Projektor Multimídia -Quadro branco -Tela de projeção -Pincéis -Softwares dedicados a disciplina.
Software III	Unidade Areias	-25 Computadores -Projektor Multimídia -Quadro branco -Pincéis -Softwares dedicados a disciplina.
Redes	Unidade Areias	-20 Computadores -Projektor Multimídia -Quadro branco -Tela de projeção -Pincéis -Teste de Cabo -Alicate -Switch -HUB -KIT de Reparos -Softwares dedicados a disciplina.

Hardware (Eletricidade e Eletrônica)	Unidade Areias	<ul style="list-style-type: none"> -10 Computadores -Projektor Multimídia -Quadro branco -Pincéis -KIT de Manutenção -Multímetro -Voltímetro -Amperímetro -Componentes eletrônicos -Ferro de solda -Solda -Sugador de Solda -Ferramenta para teste de Fase -Pulseira Antiestática -Limpa Contato -Álcool isopropílico -Bancadas de Manutenção com PC de teste.
--	----------------	---

Fonte: IFCE – *campus* Iguatu.

REFERÊNCIAS

CARMINAT, Rosania Soares. **Conselho de classe: reflexão da prática pedagógica**. 2011. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/conselho-de-classe-reflexao-da-praticapedagogica/62997/>

PENIN, Sônia T. S. **Educação Básica a Construção do Sucesso Escolar**. Em Aberto, Brasília, nº. 53, 1992.

SANT'ANNA, Iza Martins. **Por que avaliar? : Como avaliar? : Critérios e instrumentos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

SCHWAB, Klaus; DAVIS, Nicholas. **Aplicando a quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2019.

ARANHA, M. L. A. **Filosofia da educação**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 254 p.

BRASIL. **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**: lei n.º 9.396, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 13. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2016. (Série legislação; n. 263 PDF. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/19339/ldb_13ed.pdf?sequence=46>. Acesso em: 15 abr. 2016.

BRASIL. **Lei 10.639/2003, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília.

BRASIL. **Lei 11.645/08 de 10 de Março de 2008**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília

BRASIL. Ministério da Educação. “**Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana**”. Novembro de 2009.

Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação**. Parecer 136 do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior/Ministério da Educação. MEC, 2012.

Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Resolução 1 do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. MEC, 2004.

Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos**. Resolução 1 do Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. MEC, 2012.

Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental**. Resolução 2 do Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. MEC, 2012.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO / CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. **Parecer CNE/CES 1.303**. Brasília: Diário Oficial da União de 7 dez. 2001, Seção 1, p. 25.

ESTEBAN, M. T. **O que sabe quem erra?** Reflexões sobre avaliação e fracasso escolar. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2001.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Regulamento da organização didática – ROD**. Fortaleza: IFCE, 2015a.

ANEXOS

DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MATEMÁTICA I	
Código:	
Carga Horária Total:	120 h/a CH Teórica: 120 h/a CH Prática: 0h
Número de Créditos:	06
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	1º Ano
EMENTA	
Revisão de Matemática Básica; Conjuntos; Funções; Função Afim; Função Quadrática; Função Exponencial; Função Logarítmica; Sequências e progressões.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver a capacidade de analisar e resolver problemas que envolvem conjuntos e funções diversas; - Sintetizar em gráficos de funções situações com dados numéricos; - Compreender técnicas de resolução de problemas envolvendo funções diversas; - Fornecer experiências para que o aluno consiga discernir qual função modela determinado problema; - Dar aos estudantes um olhar crítico diante das situações cotidianas, vendo as funções como grande auxiliar; - Entender a importância de se desenvolver a habilidade de encontrar padrões no cotidiano; 	
PROGRAMA	
<p>1. Revisão de Matemática Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operações aritméticas básicas; - Divisão Proporcional e Regras de Três; - Porcentagem. <p>2. Noções de Conjuntos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formas de representar e tipos de conjunto; - Subconjuntos, união, interseção e operações; - Problemas envolvendo conjuntos finitos. 	

3. Funções

- Relações;
- Definição de Função;
- Domínio, Contradomínio e Imagem;

4. Função Afim

- Definição e raiz;
- Interpretação gráfica;
- Aplicações.

5. Função Quadrática

- Definição e raízes;
- Interpretação gráfica;
- Aplicações.

6. Função Exponencial

- Revisão de potenciação e radiciação;
- Definição e Interpretação gráfica;
- Aplicações.

7. Função Logarítmica

- Definição e Interpretação gráfica;
- Aplicações.

8. Sequências e Progressões

- Padrões geométricos e Sequências;
- Progressões Aritméticas (Termo geral e soma dos termos);
- Progressões Geométricas (Termo geral e soma dos termos).

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas/dialogadas, estudos colaborativos, trabalhos de pesquisa e seminários, utilizando recursos multimídia, jogos pedagógicos.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática:** contexto e aplicações: v. 1. 2. ed. São Paulo: Ática, 2014. 2 v. ISBN 978-85 08 12912-6.

LIMA, Elon Lages. **Temas e problemas elementares**. 5. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013. 2013 p. (Coleção PROFMAT). ISBN 9788585818766.

PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2009. v. 01. 256 p. ISBN 9788516063641.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson. **Matemática 1: ciência e aplicações**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 1. 288 p. ISBN 9788547205355.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Matemática completa: ensino médio**. São Paulo: FTD, 2002. Único. 592 p. ISBN 8532248276.

GENTIL, Nelson. **Matemática para o 2º grau**. São Paulo: Ática, 1998. v. 1. 456 p. ISBN 5-08-05918-3.

BARROSO, Juliane Matsubara. **Conexões com a matemática**. São Paulo: Moderna, 2010. v. 01. 408 p. ISBN 9788516065539.

BUCCHI, Paulo. **Curso prático de matemática 1**. São Paulo: Moderna, 1998. v. 01. 559 p. ISBN 8516019594.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: MATEMÁTICA II

Código:	
Carga Horária Total:	80 h/a CH Teórica: 80 h/a CH Prática: 0h
Número de Créditos:	04
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	2º Ano
EMENTA	
Trigonometria; Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares; Análise Combinatória e Probabilidade	
OBJETIVOS	

- Ampliar os conhecimentos sobre Trigonometria, partindo da Geometria plana em triângulos retângulos.
- Construir saberes que possibilitem analisar, relacionar, comparar, classificar, ordenar, sintetizar, avaliar, generalizar e criar;
- Desenvolver habilidades para modelar situações-problema, por meio do conceito de representação matricial;
- Compreender as técnicas de contagem e probabilidade, desenvolvendo senso crítico diante da resolução de problemas de combinatória e probabilidade, na tomada de decisões frente a fenômenos de caráter aleatório.

PROGRAMA

- Trigonometria
- Trigonometria no Triângulo Retângulo;
- Trigonometria no Triângulo Qualquer;
- Círculo Trigonométrico;
- Relações Fundamentais.

- Matrizes e Determinantes
- Definição e propriedades de Matrizes;
- Operações com Matrizes;
- Determinantes, conceitos e aplicações.
- Sistemas Lineares (conceito, técnicas de resolução, aplicações).

- Análise Combinatória e Probabilidade
- Princípio Fundamental da Contagem;
- Permutações Simples e com Repetição;
- Combinação Simples;
- Probabilidade, conceito e aplicações;
- Propriedades e Teoremas das Probabilidades.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas/dialogadas, estudos colaborativos, trabalhos de pesquisa e seminários, utilizando recursos multimídia, jogos pedagógicos.

AValiação

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações: v. 2. 2. ed. São Paulo: Ática, 2014. 2 v. ISBN 978-85 08 12912-6.

LIMA, Elon Lages. **Temas e problemas elementares**. 5. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013. 2013 p. (Coleção PROFMAT). ISBN 9788585818766.

PAIVA, Manoel. **Matemática 2**. São Paulo: Moderna, 2009. v. 02. 256 p. ISBN

9788516063641.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. **Matemática 2: ciência e aplicações**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 2. 288 p. ISBN 9788547205379.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Matemática completa: ensino médio**. São Paulo: FTD, 2002. Único. 592 p. ISBN 8532248276.

GENTIL, Nelson. **Matemática para o 2º grau**. São Paulo: Ática, 1998. v. 2. 456 p. ISBN 85-08-05918-3.

BARROSO, Juliane Matsubara. **Conexões com a matemática**. São Paulo: Moderna, 2010. v. 02. 408 p. ISBN 9788516065539.

BUCCHI, Paulo. **Curso prático de matemática 1**. São Paulo: Moderna, 1998. v. 02. 559 p. ISBN 8516019594.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: MATEMÁTICA III

Código:

Carga Horária Total:

80 h/a CH Teórica: 80 h/a CH Prática: 0h

Número de Créditos:

04

Nível:

Técnico Integrado ao EM

Turma:

3º Ano

EMENTA

Geometria Plana; Geometria Espacial; Noções de Estatística Descritiva; Geometria Analítica.

OBJETIVOS

- Ampliar os conhecimentos sobre Trigonometria, partindo da Geometria plana em triângulos retângulos.

- Construir saberes que possibilitem analisar, relacionar, comparar, classificar, ordenar, sintetizar, avaliar, generalizar e criar;
- Desenvolver habilidades para modelar situações-problema, por meio do conceito de representação matricial;
- Compreender as técnicas de contagem e probabilidade, desenvolvendo senso crítico diante da resolução de problemas de combinatória e probabilidade, na tomada de decisões frente a fenômenos de caráter aleatório.

PROGRAMA

- Introdução à Geometria Plana
- Conceitos, definições e noções primitivas de entes geométricos (Ponto, Reta, Plano, Triângulos)
- Resolução de triângulos (Classificação, soma dos ângulos internos, Teoremas)
- Semelhança de Triângulos, Teorema de Tales
- Área de Figuras planas, conceitos e aplicações
- Introdução à Geometria Espacial
 - Conceito de Poliedros e figuras tridimensionais.
 - Noção intuitiva de volume de figuras tridimensionais.
 - Estudo de Prismas e Cilindros (Superfícies e Volumes).
 - Estudo de Pirâmides e Cones (Superfícies e Volumes).
 - Estudo de Esferas (Superfícies e Volumes).
- Estatística Descritiva
 - Introdução ao estudo de estatística (conceito de amostra, universo, distribuição de frequências)
 - Tabelas de distribuição de frequência
 - Gráficos em estatística
 - Medidas de tendência central (Média, Mediana e Moda)
 - Medidas de dispersão (Variância e Desvio Padrão)
- Introdução à Geometria Analítica
 - Noção de Plano Cartesiano (Ponto, Coordenadas, Orientação)
 - Distância entre dois pontos no plano, ponto médio de um segmento.
 - Estudo da reta (Lugar Geométrico e Representação de equações)
 - Estudo da circunferência (Lugar Geométrico e Representação de equações).

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas/dialogadas, estudos colaborativos, trabalhos de pesquisa e seminários, utilizando recursos multimídia, jogos pedagógicos.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações:** v. 3. 2. ed. São Paulo: Ática, 2014. 2 v. ISBN 978-85 08 12912-6.

LIMA, Elon Lages. **Temas e problemas elementares**. 5. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013. 2013 p. (Coleção PROFMAT). ISBN 9788585818766.

PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2009. v. 03. 256 p. ISBN 9788516063641.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. **Matemática 3: ciência e aplicações**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 3. 256 p. ISBN 9788547205393.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Matemática completa: ensino médio**. São Paulo: FTD, 2002. Único. 592 p. ISBN 8532248276.

GENTIL, Nelson. **Matemática para o 2º grau**. São Paulo: Ática, 1998. v. 1. 456 p. ISBN 85-08-05918-3.

BARROSO, Juliane Matsubara. **Conexões com a matemática**. São Paulo: Moderna, 2010. v. 01. 408 p. ISBN 9788516065539.

MUCELIN, Carlos Alberto. **Estatística**. Fortaleza: Livro Técnico, 2010. 120 p. (Gestão e Negócios). ISBN 9788563687081.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: BIOLOGIA I	
Código:	
Carga Horária Total:	40h CH Teórica: 40h CH Prática: 0h
Número de Créditos:	2
Nível:	Técnico Integrado ao Ensino Médio
Turma:	1º Ano
EMENTA	
O conhecimento científico e as Ciências da Natureza. Níveis de organização da vida. Citologia (I): membrana celular e citoplasma. O código genético e a síntese de proteínas.	

Citologia (II): núcleo celular, cromossomos e mitose. Reprodução, meiose, embriologia e histologia humana. Reprodução humana. Metabolismo energético.

OBJETIVO

Entender o método científico como propulsor de hipóteses que explicam os fenômenos naturais. Compreender qual o papel da ciência na construção do conhecimento acerca da “vida” através do estudo dos processos metabólicos celulares e da sua importância na funcionalidade do organismo, possibilitando a aplicação desses conhecimentos no cotidiano. Identificar as principais estruturas do sistema reprodutor humano, processos de desenvolvimento embrionário e as características dos principais tecidos humanos.

PROGRAMA

Capítulo 01 - O conhecimento científico e as Ciências da Natureza

- 1.1. Fundamentos do pensamento científico
- 1.2. O método hipotético-dedutivo em ciência
- 1.3. Exemplos de aplicação da metodologia científica
 - Os experimentos de Charles e Francis Darwin, os experimentos de Karl Jansky.
- 1.4. A comunicação entre os cientistas
- 1.5. Áreas do conhecimento científico sobre a natureza
 - As Ciências Naturais, Física, Química e Biologia.

Capítulo 02 - Níveis de organização da vida

- 2.1. Características dos seres vivos
 - Composição química dos seres vivos, a organização celular, o metabolismo, reação e movimento, crescimento e reprodução, variabilidade genética e biodiversidade, adaptação e evolução.
- 2.2. Níveis de organização da vida

Capítulo 03 - Citologia (I): membrana celular e citoplasma

- 3.1 O estudo das células
 - Microscópios fotônicos e microscópios eletrônicos, células eucarióticas e células procarióticas.
- 3.2 As membranas biológicas ou biomembranas
 1. Fagocitose e pinocitose.
- 3.3 O citoplasma da célula eucariótica
 - O retículo endoplasmático, complexo golgiense, os lisossomos e digestão intracelular, o citoesqueleto, centríolos, cílios e flagelos, mitocôndrias e cloroplastos.

Capítulo 04 - O código genético e a síntese de proteínas.

4.1. Cromossomos em ação: duplicação e transcrição gênicas.

- A estrutura molecular do DNA;
- A duplicação semiconservativa do DNA
- A síntese de RNA: transcrição gênica.

4.2. Síntese de proteínas e tradução gênica

- Tipos de RNA e suas funções;
- RNA mensageiro (RNAm);
- RNA transportador (RNAt);
- RNA ribossômico (RNAr);
- A síntese da cadeia polipeptídica;
- Os limites de um gene.

Capítulo 05 - Citologia (II): núcleo celular, cromossomos e mitose

5.1. Organização do núcleo celular

- Cromatina e nucléolo.

5.2. A arquitetura dos cromossomos

1. Cromátides-irmãs e centrômero, cromossomos homólogos, cromossomos sexuais e autossomos.

5.3. Citogenética humana

1. Alterações cromossômicas na espécie humana, Síndrome de Down, Síndrome de Turner e Síndrome de Klinefelter.

5.4. Dividir para multiplicar: mitose

1. O ciclo celular, mitose, citocinese, divisão celular e câncer.

Capítulo 06 - Reprodução, meiose, embriologia e histologia humana

6.1. Tipos de reprodução

1. Reprodução assexuada e reprodução sexuada.

6.2. Meiose

- As etapas da meiose.

6.3. Gametogênese nos animais

- Espermatogênese e ovulogênese em mamíferos.

6.4. Fecundação e formação do zigoto nos animais

6.5. Segmentação e formação da blástula

1. Tipos de ovos e segmentação

6.6. Formação da gástrula

- A formação dos folhetos germinativos

6.7. Organogênese

- Formação do tubo nervoso e da notocorda, desenvolvimento do mesoderma e do endoderma

6.8. Anexos embrionários

- Saco vitelínico, alantoide, âmnio, cório.

6.9. Histologia humana

- Principais tecidos: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.

Capítulo 07 - Reprodução humana

7.1. Sistema genital feminino

- Pudendo feminino, vagina, útero, tubas uterinas e ovários.

7.2. Sistema genital masculino

- Pênis, bolsa escrotal e testículos, ductos deferentes e glândulas acessórias.

7.3. Hormônios relacionados à reprodução

1. Gonadotrofinas: FSH e LH, estrógeno e progesterona, testosterona e controle hormonal do ciclo menstrual.

7.4. Gravidez e parto

1. Fecundação e nidação, placenta, fase fetal, parto e gêmeos.

Capítulo 08 - Metabolismo energético

8.1 Energia para a vida

1. ATP, a “moeda energética” do mundo vivo.

8.2. Fotossíntese

- Ciclo das pentoses e a síntese de glicídios.

8.3. Quimiossíntese

8.4. Respiração aeróbica

- Glicólise, Ciclo de Krebs, ou ciclo do ácido cítrico, fosforilação oxidativa

8.5. Fermentação

- A importância da fermentação para a humanidade.

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos programáticos serão abordados por meio de aulas expositivas/dialogadas, utilizando o livro didático, recursos multimídia, trabalhos de pesquisa e seminários.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que, os qualitativos têm que sobrepor os quantitativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias. -- 1. ed. -- São Paulo: Moderna, 2020. Vários autores. Obra em 6 v. Conteúdo: O conhecimento científico.

Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias. -- 1. ed. -- São Paulo: Moderna, 2020. Vários autores. Obra em 6 v. Conteúdo: Ciência e tecnologia.

Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias. -- 1. ed. -- São Paulo: Moderna, 2020. Vários autores. Obra em 6 v. Conteúdo: Humanidade e ambiente.

AMABIS, José Mariano. *Biologia: v. 1: biologia das células*. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010. v. 1. 440 p. ISBN 9788516065829.

BOSCHILIA, CLEUZA. *Manual compacto de biologia - 1ª ed.* - São Paulo: Rideel, 2010. Biblioteca Virtual Pearson - BVU - IFCE.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia moderna**: Amabis & Martho 1. São Paulo: Moderna, 2016. v. 1 . 240 p. ISBN 9788516105204.

LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAIDER, Fernando. **Biologia hoje**: v. 1: citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia, origem da vida. 15. ed. São Paulo: Ática, 2012. 432 p. ISBN 8508064985.

PEZZI, Antonio; GOWDAK, Demétrio; MATTOS, Neide Simões de. **Biologia: v. 1**: citologia, embriologia, histologia. São Paulo: FTD, 2010. v. 1. 192 p. (Biologia). ISBN 9788532273031.

AMABIS, José Mariano. **Biologia: biologia das células**. São Paulo: Moderna, 2004. v. 1. 464 p. ISBN 8516043223.

PAULINO, Wilson Roberto. *Biologia: v. 1: citologia, histologia*. São Paulo: Ática, 2008. v. 1. 320 p. ISBN 9788508098682.

Coordenador de Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: BIOLOGIA II**Código:****Carga Horária Total:**

80h CH Teórica: 80h CH Prática: 0h

Número de Créditos:

04

Nível:

Técnico Integrado ao EM

Turma:

2º Ano

EMENTA

Classificação dos Seres Vivos. Os seres mais simples: vírus, bactérias, arqueas, protoctistas e fungos. Grandes Grupos Vegetais. Morfologia e Fisiologia Vegetal das Angiospermas. Anatomia e fisiologia dos animais. Fisiologia humana: digestão, respiração, circulação do sangue e excreção.

OBJETIVO

Entender a diversidade biológica e como o ser humano está envolvido com a natureza. Compreender a vida microscópica e quais suas implicações na biologia. Identificar as características gerais dos grandes grupos vegetais, e conhecer a morfologia e fisiologia das angiospermas. Compreender os principais mecanismos da fisiologia humana.

PROGRAMA

Capítulo 01 - Classificação dos Seres Vivos

1.1. Noções da classificação dos seres vivos

- A classificação de Lineu, a nomenclatura binomial;
- Sistemática moderna e evolucionismo;
- Árvores filogenéticas, a classificação segundo a cladística;
- Os principais grupos de seres vivos, os vírus: vivos ou não vivos?

Capítulo 02 - Os seres mais simples: vírus, bactérias, arqueas, protoctistas e fungos.

2.1. Vírus

2.2. Bactérias e arqueas

- A célula bacteriana, as arqueas.

2.3. Protoctistas: algas e protozoários

- A diversidade das algas, a diversidade dos protozoários.

2.4. O reino dos fungos

- A reprodução dos fungos

1.5. Como os seres microscópicos afetam nossa vida

- Doenças causadas por vírus;
- A importância das bactérias em nossa vida;
- Importância ecológica e econômica das algas, protozoários causadores de doenças, importância ecológica e econômica dos fungos.

Capítulo 03 - Grandes Grupos Vegetais

3.1. Origem e classificação das plantas

- Grandes grupos de plantas atuais.

3.2. Reprodução em alguns grupos de plantas

- Grandes grupos de plantas atuais, reprodução e ciclo de vida de uma briófitas, reprodução e ciclo de vida de uma pteridófitas, reprodução e ciclo de vida de uma

gimnosperma, reprodução e ciclo de vida de uma angiosperma, evolução do ciclo de vida das plantas.

Capítulo 04 - Morfologia e Fisiologia Vegetal das Angiospermas.

4.1. Organização corporal das plantas angiospermas

- Raiz, caule e folha.

4.2. Desenvolvimento e tecidos das plantas com sementes.

- Germinação da semente, meristemas, diferenciação celular e tecidos vegetais.

4.3. Hormônios vegetais e controle do desenvolvimento

- Auxinas, giberilinas, citocininas, ácido abscísico e etileno.

4.4. Fitocromos e desenvolvimento

- Luz e germinação de sementes, luz e floração.

4.5. Fisiologia das plantas angiospermas

- Nutrição das plantas: fotossíntese e nutrientes minerais, absorção e condução da seiva mineral, produção e condução da seiva orgânica,

Capítulo 05 - Anatomia e fisiologia dos animais

5.1. A diversificação no Reino Animal

- Multicelularidade, animais diblásticos e animais triblásticos, simetria, animais protostômios e animais deuterostômios, cavidades corporais e metameria, uma filogenia animal.

5.2. Principais grupos animais

- Poríferos, ou esponjas, cnidários, ou celenterados, platelmintos, ou vermes achatados, nematódeos, ou vermes cilíndricos, moluscos, anelídeos, ou vermes segmentados, artrópodes, equinodermos e cordados.

5.3. Sistemas corporais dos animais.

- Sistemas digestivos, sistemas respiratórios, sistemas circulatórios e sistemas excretores.

Capítulo 06 - Fisiologia humana: digestão, respiração, circulação do sangue e excreção

6.1. A nutrição humana

- O sistema digestório e suas funções

6.2. Respiração

6.3. Sistema cardiovascular e circulação do sangue e da linfa

Vasos sanguíneos, sangue, circulação linfática.

6.4. Sistema urinário

Estrutura do rim e função renal.

Capítulo 07 - Integração e controle do corpo humano

7.1. O sistema nervoso.

- Sistema nervoso central e o sistema nervoso periférico.

7.2. Os sentidos

- Paladar, olfato, audição, equilíbrio e visão.

7.3. O sistema endócrino.

- Hipófise, glândula tireóide, glândulas paratireóides, pâncreas, glândulas adrenais e gônadas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos programáticos serão abordados por meio de aulas expositivas, utilizando o livro didático, recursos multimídia, trabalhos de pesquisa e seminários.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que, os qualitativos têm que sobrepor os quantitativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias. -- 1. ed. -- São Paulo: Moderna, 2020. Vários autores. Obra em 6 v. Conteúdo: O conhecimento Científico.

Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias. -- 1. ed. -- São Paulo: Moderna, 2020. Vários autores. Obra em 6 v. Conteúdo: Água e vida.

Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias. -- 1. ed. -- São Paulo: Moderna, 2020. Vários autores. Obra em 6 v. Conteúdo: Matéria e energia.

AMABIS, José Mariano. *Biologia: biologia dos organismos*. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010. v. 2. 584 p. ISBN 9788516065843.

BOSCHILIA, CLEUZA. *Manual compacto de biologia* - 1ª ed. - São Paulo: Rideel, 2010. Biblioteca Virtual Pearson - BVU - IFCE.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMABIS, José Mariano. **Biologia em contexto: v. 3: a diversidade dos seres vivos**. São Paulo: Moderna, 2013. v. 3. 320 p. ISBN 9788516092863.

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia moderna: Amabis & Martho 2**. São Paulo: Moderna, 2016. v. 2. 279 p. ISBN 9788516105228.

LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAIDER, Fernando. **Biologia hoje**: v. 2: os seres vivos. 12. ed. São Paulo: Ática, 2012. v. 2. 584 p., il. ISBN 9788508115587.

PEZZI, Antonio. **Biologia**: v. 2: seres vivos, anatomia e fisiologia humanas. São Paulo: FTD, 2010. v. 2. 368 p. (Biologia). ISBN 9788532273055.

MENDONÇA, V.; LAURENCE, J. **Biologia**: v. 2: os seres vivos. São Paulo: Nova Geração, 2010. v. 2. 416 p., il. (Biologia para a nova geração). ISBN 9788576780656.

Coordenador de Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: BIOLOGIA III	
Código:	
Carga Horária Total:	CH Teórica: 80h CH Prática: 0h
Número de Créditos:	04
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	3º Ano
EMENTA	
Leis da herança genética. As bases cromossômicas da herança. Genética e Biotecnologia na atualidade. Origem do universo e da vida. Fundamentos da evolução. A origem de novas espécies e dos grandes grupos de seres vivos. Evolução humana. Relações ecológicas. Dinâmica das populações e sucessão ecológica. Poluição ambiental e reciclagem. Sustentabilidade ambiental.	
OBJETIVO	
Analisar as Leis de Mendel e suas abrangências. Preparar os alunos para entender conceitos em biotecnologia. Conhecer as teorias evolutivas, as características dos processos de evolução biológica e os mecanismos que os orientam na evolução das espécies e do ser humano. Entender a origem do universo e da vida. Entender as relações ecológicas e das populações discutindo a importância da preservação e conservação da biodiversidade.	
PROGRAMA	

Capítulo 01. As leis da herança.

1.1 Gregor Mendel e as origens da genética

- A ervilha como material experimental;
- A dedução da lei da separação dos fatores;

1.2 Conceitos básicos em Genética.

- Teoria das probabilidades aplicada à Genética;
- Resolvendo um problema de Genética;

1.3 Alelos múltiplos, dominância incompleta e codominância.

- Alelos múltiplos;
- Dominância incompleta;
- Codominância.

1.4 Herança de grupos sanguíneos na espécie humana.

- Sistema ABO;
- Genética do sistema ABO;
- Sistema Rh;
- Genética do sistema Rh e incompatibilidade materno-fetal.

Capítulo 02 - Bases cromossômicas da herança

2.1. A segregação independente dos genes

1. A base celular da segregação: meiose.

2.2. Interação entre genes com segregação independente.

- Herança quantitativa, ou herança poligênica

2.3. Genes localizados no mesmo cromossomo

- A permutação como causa da quebra da ligação gênica

2.4. Genes localizados em cromossomos sexuais

- Herança de genes ligados ao cromossomo X;
- A hipótese da compensação de dose.

Capítulo 03 - Genética e biotecnologia na atualidade

3.1. Melhoramento genético.

- Problemas decorrentes do melhoramento genético e heterose, ou vigor híbrido.

3.2. Engenharia Genética.

- “Tesouras” moleculares: enzimas de restrição.

3.3. Clonagem de DNA e Engenharia Genética

- Plasmídios como vetores da clonagem;
- vírus bacteriófagos como vetores da clonagem de DNA;
- Bactérias como “fábricas” de proteínas humanas;

3.4. Misturando genes entre espécies: transgênicos

Como são produzidos os animais transgênicos?

Transgênicos entre animais e plantas.
3.5. Desvendando o genoma humano.

- O Projeto Genoma Humano.

Capítulo 04 - Origens do Universo, do Sistema Solar e da vida na Terra.

4.1. A origem do Universo e do Sistema Solar.

- A teoria da grande explosão, ou do big bang;
- A origem do Sistema Solar.

4.2. A origem da vida na Terra

- Teoria da evolução molecular;
- A origem das primeiras células vivas, as hipóteses heterotrófica e autotrófica.

4.3. Um pouco de história: abiogênese *versus* biogênese.

A queda da teoria da geração espontânea (abiogênese);
Pasteur e a refutação definitiva da abiogênese;
Pesquisas sobre geração espontânea levam a novas tecnologias.

Capítulo 05 - Fundamentos da evolução biológica

5.1. O pensamento evolucionista

- As ideias evolucionistas de Lamarck;
- As ideias evolucionistas de Darwin;
- O conceito darwiniano de seleção natural.

5.2. Evidências da evolução biológica

- O documentário fóssil;
- Anatomia comparada e evolução;
- Evidências genéticas da evolução.

5.3. A teoria evolucionista moderna

- A variabilidade genética;
- Recombinação gênica;
- A seleção natural;
- Seleção natural e adaptação.

Capítulo 06 - A formação de novas espécies e dos grandes grupos de seres vivos

6.1. O processo evolutivo e a diversificação da vida.

- Árvores filogenéticas;
- Como a vida se diversifica: anagênese e cladogênese;
- A formação de novas espécies, ou especiação;
- Tipos de isolamento reprodutivo.

6.2. A origem dos grandes grupos de seres vivos.

- O tempo geológico;
- A vida nos mares primitivos;

- A "explosão" de vida no período Cambriano;
- A expansão da vegetação;
- A origem dos tetrápodes.

Capítulo 07 - A evolução humana

7.1. Nosso parentesco evoluiu com os grandes macacos.

- Comparações entre seres humanos e os grandes macacos.
- 7.2. Nossa origem primata.

- Tendências evolutivas na linhagem primata.

8.3. A linhagem humana

- Tendências evolutivas nos predecessores do gênero *Homo*;
- O aparecimento e a evolução do *Homo erectus*;
- Os neandertalenses (*Homo sapiens neanderthalensis*);
- A espécie humana moderna: *Homo sapiens sapiens*;
- Evolução e cultura.

Capítulo 08 - Relações ecológicas

8.1. Hábitat e nicho ecológico

- O princípio da exclusão competitiva.

8.2. Relações ecológicas intraespecíficas

- Competição intraespecífica e cooperação intraespecífica.

8.3. Relações ecológicas interespecíficas

Competição interespecífica, interações tróficas, parasitismo, mutualismo, comensalismo e inquilinismo, o conceito de simbiose, resumo das relações ecológicas interespecíficas.

Capítulo 09 - Dinâmica das populações e sucessão ecológica

9.1. Características das populações biológicas

O conceito de população, densidade populacional, taxas populacionais, taxas de natalidade e de mortalidade, Índice de fertilidade, crescimento populacional.

9.2. Fatores que regulam o tamanho populacional

A explosão populacional da humanidade.

9.3. Sucessão ecológica

9.4. Os grandes biomas do mundo

O conceito de bioma, domínios morfoclimáticos e biomas do Brasil.

Capítulo 10 - Poluição ambiental e reciclagem

10.1. Poluição ambiental

- Poluição do ar, poluição da água, poluição do solo, poluição sonora, poluição visual e poluição radioativa.

10.2. Reciclagem

1. Reciclagem de metal, reciclagem de vidro, reciclagem de papel, reciclagem de plástico.

Capítulo 11 - Sustentabilidade ambiental

11.1. O conceito de sustentabilidade ambiental

11.2. Poluição e desequilíbrios ambientais.

1. Poluição, desmatamento, introdução de espécies exóticas e extinção.

11.3. Alternativas para o futuro

- Alternativas energéticas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos programáticos serão abordados por meio de aulas expositivas, utilizando o livro didático, recursos multimídia, trabalhos de pesquisa e seminários.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que, os qualitativos têm que sobrepor os quantitativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias. -- 1. ed. -- São Paulo: Moderna, 2020. Vários autores. Obra em 6 v. Conteúdo: Ciência e tecnologia.

Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias. -- 1. ed. -- São Paulo: Moderna, 2020. Vários autores. Obra em 6 v. Conteúdo: Universo e evolução.

Moderna plus: ciências da natureza e suas tecnologias. -- 1. ed. -- São Paulo: Moderna, 2020. Vários autores. Obra em 6 v. Conteúdo: Humanidade e Ambiente.

AMABIS, José Mariano. *Biologia: v. 3: biologia das populações*. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010. v. 3. 376 p. ISBN 9788516065874.

BOSCHILIA, CLEUZA. *Manual compacto de biologia - 1ª ed.* - São Paulo: Rideel, 2010. Biblioteca Virtual Pearson - BVU - IFCE.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMABIS, José Mariano. **Biologia em contexto: v. 3: a diversidade dos seres vivos**. São Paulo: Moderna, 2013. v. 3. 320 p. ISBN 9788516092863.

LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAIDER, Fernando. **Biologia hoje: v. 3: genética, evolução, ecologia**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2012. v. 3. 432 p., il. ISBN 9788508117048.

MENDONÇA, V. *Biologia: v. 3: o ser humano - genética - evolução*. São Paulo: Nova Geração, 2010. v. 3. 264 p. (Biologia para a nova geração). ISBN 9788576780670.

PEZZI, Antonio; GOWDAK, Demétrio; MATTOS, Neide Simões de. *Biologia: v. 3: genética, evolução e ecologia*. São Paulo: FTD, 2010. v. 3. 208 p. (Biologia). ISBN 9788532273079.

PAULINO, Wilson Roberto. *Biologia: v. 3: genética, evolução e ecologia*. São Paulo: Ática, 2008. v. 3. 304 p. ISBN 9788508098729.

Coordenador de Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: FÍSICA I			
Código:			
Carga Horária Total:	40h	CH Teórica: 30h	CH Prática: 10h
Número de Créditos:	02		
Nível:	Técnico Integrado ao EM		
Turma:	1º Ano		
EMENTA			
Cinemática; Leis de Newton; Trabalho e Energia Mecânica; Quantidade de movimento e Impulso.			
OBJETIVOS			
<ul style="list-style-type: none"> ● Possibilitar uma formação básica na ciência Física, a partir de uma visão geral e clara dos fundamentos da mecânica; ● Interpretar e utilizar tabelas, gráficos, e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico. ● Compreender as leis básicas da mecânica dentro da formulação conceitual e 			

matemática atuais com o objetivo de interpretar fenômenos, prever situações e encontrar soluções adequadas para problemas aplicados aos sistemas mecânicos.

- Compreender os conceitos de trabalho e energia, bem como a relação entre os conceitos de Impulso e de Quantidade de Movimento
- Desenvolver as competências básicas de se comunicar cientificamente e interagir com o mundo físico, utilizando conceitos de mecânica.

PROGRAMA

1. Cinemática:

- 1.1. Principais conceitos;
- 1.2. Movimento Uniforme;
- 1.3. Movimento Uniformemente Variado;
- 1.4. Lançamento vertical no vácuo;
- 1.5. Vetores: operações com vetores;
- 1.6. Composição de movimentos;
- 1.7. Lançamento horizontal e Oblíquo no vácuo;
- 1.8. Movimento Circular Uniforme.

2. Leis de Newton:

- 2.1. As três Leis de Newton e suas aplicações;
- 2.2. Dinâmica do movimento Circular Uniforme;

3. Trabalho e Energia Mecânica:

- 3.1. Energia Cinética e Energia Potencial;
- 3.2. Trabalho e Energia Cinética;
- 3.3. Energia potencial elástica;
- 3.4. Energia Mecânica: transformação e conservação;
- 3.5. Potência.

4. Quantidade de movimento e Impulso:

- 4.1. Quantidade de movimento;
- 4.2. Impulso;
- 4.3. Relação entre Impulso e Quantidade de movimento;
- 4.4. Colisões Mecânica e Análise da conservação da quantidade de movimento em colisões.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas/dialogadas a partir da problematização, teorização e aplicação dos conteúdos de mecânica, utilizando recursos tecnológicos interativos como animações e

simulações computacionais, atividades experimentais investigativas e aulas de campo em ambientes não-formais de ensino.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MARTINI, G.; SPINELLI, W.; REIS, H.C. SANT'ANNA, B. **CONEXÕES COM A FÍSICA 1**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2016. 320 P. (V.3)

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de física - v.1**. São Paulo. v.1.

Tópicos da Física 1, Helou, Gualter e Newton, Editora Saraiva.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. **OS FUNDAMENTOS DA FÍSICA**. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 3 v.

SCARPELLINI, Carminella; ANDREATTA, Vinícius Barbosa. **Manual Compacto de Física**. São Paulo: Editora Rideel, 2012. ISBN 9788533948686. *E-book*. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788533948686>. Acesso em: 25 out. 2021.

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física clássica: cinemática**. São Paulo: Atual, 1985. 279 p. (Física clássica). ISBN 9788570560421.

BOSQUILHA, Alessandra; PELEGRINI, Márcio. **Minimanual compacto de física: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Rideel, 2003. 367 p. ISBN 9788533905874.

CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física clássica: cinemática**. São Paulo: Atual, 1985. 279 p. (Física clássica). ISBN 9788570560421.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: FÍSICA II

Código:			
Carga Horária Total:	80h	CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h
Número de Créditos:	04		
Nível:	Técnico Integrado ao EM		
Turma:	2º Ano		
EMENTA			

Calor e Temperatura, Trocas de calor, Termodinâmica e suas Leis, Ciclo de Carnot, Oscilações e Ondas, Leis da reflexão e da refração, Espelhos e lentes, difração e interferência.

OBJETIVOS

- Interpretar e utilizar tabelas, gráficos, e relações matemáticas gráficas para a expressão do saber físico;
- Entender as Leis da Termodinâmica e suas aplicações;
- Reconhecer a Física como produção e construção humanas, por meio do contato com aspectos históricos e suas influências em diferentes contextos;
- Compreender as características e propriedades das ondas, bem como a interpretação dos fenômenos ondulatórios e acústicos;
- Investigar a forma como a energia de uma onda (longitudinal ou transversal) se transmite através dos meios materiais de propagação e seus efeitos;
- Investigar situações-problema em física, identificando o problema, utilizando modelos físicos, generalizando de uma a outra situação, prevendo, avaliando e analisando previsões.

PROGRAMA

1. Calor e Temperatura:

1.1. Principais conceitos: Calor, Temperatura e Equilíbrio térmico;

1.2. Termometria;

1.3. Calorimetria: calor específico, calor latente, mudanças de fase, trocas de calor.

2. Termodinâmica:

2.1. Equação Geral do Gases Perfeitos;

2.2. Transformações: isotérmicas, isocóricas, isobáricas e adiabáticas;

2.3. Energia Interna e 1ª Lei da Termodinâmica;

2.4. Transformações Cíclicas e Ciclo de Carnot;

2.5. 2ª Lei da Termodinâmica e o conceito de Entropia;

2.6. Aplicações: máquinas térmicas e frigoríficas.

3. Oscilações e ondas:

3.1. Principais conceitos: período, frequência, comprimento de onda e velocidade de propagação de uma onda;

3.2. Ondas em uma corda unidimensionais;

3.3. Oscilador massa-mola;

3.4. Pêndulo Simples;

3.5. Ondas bidimensionais: difração e interferência;

3.6. Qualidades fisiológicas do som.

4. Óptica - reflexão e refração da luz:

4.1. Princípios da Óptica Geométrica;

4.2. Leis da reflexão;

4.3. Espelhos planos;

4.4. Reflexão interna total e aplicações;

4.5. Leis da refração;

4.6. Formação de imagens em espelhos esféricos;

4.7. Dispersão da luz: formação do arco-íris.

4.8. Lentes esféricas: convergentes e divergentes;

4.9. A visão e o olho humano.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas a partir da problematização, teorização e aplicação dos conteúdos de mecânica, utilizando recursos tecnológicos interativos como animações e simulações, atividades experimentais investigativas e aulas de campo em ambientes não-formais de ensino.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BÔAS, Newton Villas; DOCA, Ricardo Helou; BOSCÔLI, Gualter José. **FÍSICA**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 320 P. (V.1)

Curso de Física 1, Beatriz Alvarenga e Antônio Máximo, Editora Scipione.

Tópicos da Física 1, Helou, Gualter e Newton, Editora Saraiva.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo.

OS FUNDAMENTOS DA FÍSICA. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 3 v. (1°).

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio. **Física**. 2. ed. São Paulo: Editora Atual, 2006.

TIPLER A. P.; MOSCA F. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

FEYNMAN R.; LEIGHTON, Sands. **Lições de Física**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. v. 2.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--------------------------------------	----------------------------------

DISCIPLINA: FÍSICA III			
Código:			
Carga Horária Total:	80h	CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h
Número de Créditos:	04		
Nível:	Técnico Integrado ao EM		
Turma:	3º Ano		
EMENTA			
Eletrização; Força elétrica e Campo elétrico; Potencial elétrico; Circuitos elétricos; Magnetismo e ondas eletromagnéticas.			
OBJETIVOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os processos de eletrização dos corpos; • Aplicar a lei de Coulomb para calcular a força elétrica entre cargas; • Calcular o campo e o potencial elétricos gerado por diferentes distribuições de cargas; • Entender a diferença entre circuitos de corrente alternada e corrente contínua; • Operar com as grandezas físicas nos circuitos de resistores e capacitores, tanto em série quanto em paralelo; • Relacionar a eletricidade com o magnetismo. 			
PROGRAMA			
1.Eletrostática:			
1.1. Processos de eletrização;			

- 1.2. Lei de Coulomb;
- 1.3. Campo elétrico e suas linhas de força;
- 1.4. Campo elétrico: cargas pontuais;
- 1.5. Campo elétrico Uniforme;
- 1.6. Potencial elétrico;
- 1.7. Diferença de potencial elétrico.

2. Circuitos elétricos:

- 2.1. Associação de resistores;
- 2.2. Associação de capacitores;
- 2.3. Lei de Ohm: tensão, resistência e corrente elétrica;
- 2.4. Potência elétrica, corrente e voltagem;
- 2.5. Geradores elétricos em circuito;
- 2.6. Curva característica do gerador.

3. Magnetismo e Ondas eletromagnéticas:

- 3.1. Ímãs e suas propriedades;
- 3.2. Vetor indução magnética;
- 3.3. Campo magnético gerado por corrente elétrica;
- 3.4. Força magnética;
- 3.5. Força eletromagnética induzida em uma barra em movimento;
- 3.6. As leis de Faraday e Lenz;
- 3.7. O comportamento ondulatório dos campos elétricos e magnéticos;
- 3.8. O espectro eletromagnético.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas a partir da problematização, teorização e aplicação dos conteúdos de mecânica, utilizando recursos tecnológicos interativos como animações e simulações, atividades experimentais investigativas e aulas de campo em ambientes não-formais de ensino.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e

escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BÔAS, Newton Villas; DOCA, Ricardo Helou; BOSCÔLI, Gualter José. **FÍSICA**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 320 P. (V.1)

Curso de Física 1, Beatriz Alvarenga e Antônio Máximo, Editora Scipione.

Tópicos da Física 1, Helou, Gualter e Newton, Editora Saraiva.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo.

OS FUNDAMENTOS DA FÍSICA. 8. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 3 v. (1°).

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio. **Física**. 2. ed. São Paulo: Editora Atual, 2006.

TIPLER A. P.; MOSCA F. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 3.

FEYNMAN R.; LEIGHTON, Sands. **Lições de Física**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. v. 2. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Física: Contexto e Aplicações**. São Paulo: Editora Scipione, 2013.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: QUÍMICA I			
Código:			
Carga Horária Total:	40h	CH Teórica: 40h	CH Prática: 0h
Número de Créditos:	02		
Nível:	Técnico Integrado ao EM		
Turma:	1º Ano		
EMENTA			
Classificação e propriedades da matéria. Processos de separação de misturas. Modelos atômicos. Distribuição eletrônica. Tabela periódica. Ligações químicas. Forças intermoleculares. Compostos inorgânicos.			
OBJETIVO			

- Definir, classificar e compreender a matéria e suas propriedades;
- Compreender a natureza fundamental da matéria;
- Identificar as partículas subatômicas;
- Realizar a distribuição eletrônica de átomos neutros e íons;
- Compreender o uso e a divisão da tabela periódica, bem como relacionar a distribuição eletrônica dos elementos às suas respectivas posições;
- Listar as principais formas com que os elementos se ligam uns aos outros, associando o tipo de ligação com as propriedades macroscópicas dos compostos formados;
- Associar nome e fórmula dos principais tipos de compostos inorgânicos, bem como compreender suas propriedades químicas e os principais cuidados ao manuseá-los.

PROGRAMA

UNIDADE I – Conceitos introdutórios:

- Grandezas físicas: volume, massa, densidade, pressão, temperatura e calor;
- Estados de agregação da matéria: pontos de fusão e ebulição, mudanças de estado físico;
- Propriedades da matéria;
- Substâncias e misturas;
- Métodos de separação de misturas;

UNIDADE II – Estrutura atômica:

- Eletricidade e radioatividade;
- Evolução dos modelos atômicos: Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, Sommerfeld;
- Modelo básico do átomo: número atômico, número de massa, isótopos, isóbaros, isótonos e isoeletrônicos;
- Números quânticos;
- Distribuição eletrônica;

UNIDADE III – Tabela periódica:

- Classificação dos elementos;
- Propriedades periódicas;

UNIDADE IV – Ligações químicas:

- Regra do octeto;
- Ligações iônicas: formação, fórmula unitária e propriedades dos compostos iônicos;
- Ligações covalentes: formação, polaridade da ligação, geometria molecular, polaridade da molécula;
- Ligações metálicas;
- Forças intermoleculares: dipolo induzido, dipolo permanente e ligações de hidrogênio;

UNIDADE V – Compostos inorgânicos:

- Número de Oxidação;

<ul style="list-style-type: none"> - Ácidos; - Bases; - Sais; - Óxidos.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas/dialogadas a partir da problematização, teorização e aplicação dos conteúdos, utilizando recursos tecnológicos interativos como animações e simulações laboratoriais, atividades experimentais investigativas.
AVALIAÇÃO
De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>FONSECA, M. R. M. Química V.1, 1 ed., Editora Ática, São Paulo, 2013.</p> <p>PERUZZO. F. M., CANTO. E. L. Química na abordagem do cotidiano, V. 1, 4 ed, Editora moderna, São Paulo, 2006.</p> <p>FELTRE. R. Química Geral, 7 ed. São Paulo. Ed. Moderna 2008.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>FELTRE. R. Química. V. 1. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>PERUZZO. T. M. CANTO. E. L. Química na abordagem do cotidiano. 1. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. Vol. 1. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p>
Coordenador do Curso

DISCIPLINA: QUÍMICA II			
Código:			
Carga Horária Total:	80h	CH Teórica: 80h	CH Prática: 0h

Número de Créditos:	04
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	2º Ano
EMENTA	
Gases. Estequiometria. Soluções. Propriedades coligativas. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio molecular. Equilíbrio iônico. Eletroquímica.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender, de forma mais aprofundada, o estado gasoso e suas propriedades; - Analisar quantitativamente as reações químicas por meio de cálculos estequiométricos; - Compreender os conceitos, o preparo e as propriedades das soluções; - Fazer previsões acerca do conteúdo energético relativo às reações químicas; - Compreender os conceitos relativos à cinética química e a importância deste assunto no cotidiano; - Analisar reações químicas em equilíbrio, bem como realizar análises quantitativas deste estado; - Compreender o princípio de funcionamento de pilhas e baterias. 	
PROGRAMA	
<p>UNIDADE I – Gases:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teoria cinética dos gases; - Lei de Boyle, Lei de Charles, Lei de Gay-Lussac; - Hipótese de Avogadro; - Equação de Clapeyron; - Misturas gasosas; - Difusão e efusão. <p>UNIDADE II – Estequiometria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cálculos teóricos; - Reagentes em excesso; - Rendimento; - Pureza de reagentes. <p>UNIDADE III – Soluções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expressões físicas de concentração; - Preparação de soluções; - Relação soluto e solução; - Mistura de soluções: diluição e concentração, misturas reagentes e não reagentes. <p>UNIDADE IV – Propriedades coligativas:</p>	

- Tonoscopia;
- Ebulioscopia;
- Crioscopia;
- Osmoscopia.

UNIDADE V – Termoquímica:

- Conteúdo calorífico;
- Calor envolvido nas reações químicas;
- Variação de entalpias padrão de formação e de combustão;
- Lei de Hess;
- Cálculo de variação de entalpia de reação a partir de entalpias padrão de formação;
- Energia de ligações.

UNIDADE I – Cinética química:

- Taxa de desenvolvimento da reação;
- Teorias das reações: colisão e complexo ativado;
- Fatores que influenciam a velocidade das reações;
- Lei da ação das massas.

UNIDADE II – Equilíbrio molecular:

- A natureza dinâmica do equilíbrio;
- Gráficos envolvidos no estudo de equilíbrio;
- Constantes de equilíbrio;
- Fatores que deslocam o equilíbrio.

UNIDADE III – Equilíbrio iônico:

- Constantes de ionização e dissociação;
- Ácidos e Bases de Bronsted e Lowry;
- Lei da Diluição de Ostwald;
- Fatores que deslocam o equilíbrio;
- pH e pOH;
- Hidrólise de íons;
- Efeito do íon Comum;
- Produto de Solubilidade.

UNIDADE IV – Eletroquímica:

- Oxidação e redução;
- Pilha de Daniell;
- Potencial Padrão de um Eletrodo;
- Tipos de Pilha;

<ul style="list-style-type: none"> - Acumuladores ou Baterias; - Corrosão; - Eletrólise Ígnea; - Eletrólise em Meio Aquoso; - Galvanoplastia; - Leis de Faraday.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas/dialogadas a partir da problematização, teorização e aplicação dos conteúdos, utilizando recursos tecnológicos interativos como animações e simulações laboratoriais, atividades experimentais investigativas e aulas de campo em ambientes não-formais de ensino.
AVALIAÇÃO
De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>FONSECA, M.R.M. da. <i>Química</i>. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013, vol. 2.</p> <p>PERUZZO, F.M. <i>Química na abordagem do cotidiano</i>. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2006, vol. 2</p> <p>2. SARDELA, A. Curso de química : físico-química. 17ª ed. São Paulo: Ática, 1997, vol. 2.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>FELTRE. R. Química. Vol 2. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>PERUZZO. T. M. CANTO. E. L. Química na abordagem do cotidiano. 2. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>USBERCO, J.; SALVADOR, E.Química. Vol. 2. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.</p>
Coordenador do Curso
<hr style="width: 20%; margin: 0 auto;"/>

DISCIPLINA:	QUÍMICA III		
Código:			
Carga Horária Total:	80h	CH Teórica: 80h	CH Prática: 0h
Número de Créditos:	04		
Nível:	Técnico Integrado ao EM		
Turma:	3º Ano		
EMENTA			
Introdução à química orgânica; Química do carbono; Configuração eletrônica; Ligação covalente; Forças intermoleculares; Compostos orgânicos; Classificação do carbono e das cadeias carbônicas; Funções orgânicas: nomenclatura e propriedades; Isomeria; Reações orgânicas; Polímeros e Biomoléculas.			
OBJETIVO			
<ul style="list-style-type: none"> - Compreender a importância dos compostos orgânicos desde suas descobertas até suas aplicações atuais. - Aplicar o conceito de ligações químicas em moléculas orgânicas. - Associar a relação das propriedades físicas das substâncias orgânicas com sua estrutura molecular. - Conhecer a sistematização de nomenclatura dos compostos orgânicos. - Reconhecer e distinguir isômeros, compreendendo a importância da estrutura dos isômeros nas atividades biológicas. - Identificar as principais funções orgânicas e os tipos de reações associadas. - Introduzir os conceitos básicos de polímeros e biomoléculas 			
PROGRAMA			
UNIDADE I - CONCEITOS BÁSICOS			
<ul style="list-style-type: none"> - Introdução à química orgânica: histórico, síntese da ureia, postulados de Kekulé e conceitos; - Ligações covalentes: regra do octeto, polaridade da ligação, geometria molecular, polaridade da molécula; - Forças intermoleculares: dipolo induzido, dipolo permanente e ligações de hidrogênio; - Representação das moléculas orgânicas: fórmulas estruturais; - Classificação do carbono e das cadeias carbônicas. 			
UNIDADE II - HIDROCARBONETOS E HALETOS ORGÂNICOS			
<ul style="list-style-type: none"> - Propriedades gerais; - Hidrocarbonetos alifáticos saturados e insaturados (alcanos, alcenos, alcinos, alcadienos, cicloalcanos, cicloalcenos, outros): nomenclatura e propriedades; 			

- Hidrocarbonetos aromáticos: nomenclatura e propriedades;
- Halletos orgânicos: nomenclatura e propriedades.

UNIDADE III - FUNÇÕES OXIGENADAS

- Álcoois, Fenóis, Éteres, Aldeídos, Cetonas, Ácidos carboxílicos, Ésteres: nomenclatura e propriedades.

UNIDADE IV - FUNÇÕES NITROGENADAS

- Aminas, Amidas, Nitrocompostos: nomenclatura e propriedades.

UNIDADE V - ISOMERIA

- Isomeria constitucional estática e dinâmica;
- Estereoisomeria e estereoisomeria;
- Isomeria cis/trans e E-Z;
- Enantiômeros, diastereoisômeros e composto meso.

UNIDADE VI - REAÇÕES ORGÂNICAS

- Reações de substituição;
- Reações de adição;
- Reações de eliminação;
- Reações de oxirredução.

UNIDADE VII - POLÍMEROS SINTÉTICOS

1. Polímeros de adição comum;
2. Copolímeros;
3. Polímeros de condensação

UNIDADE VIII - BIOMOLÉCULAS

- Lipídeos;
- Carboidratos;
- Proteínas.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas/dialogadas a partir da problematização, teorização e aplicação dos conteúdos, utilizando recursos tecnológicos interativos como animações e simulações laboratoriais, atividades experimentais investigativas e aulas de campo em ambientes não-formais de ensino.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONSECA, M.R.M. da. *Química*. 1ª ed. vol; 3 São Paulo: Ática, 2013.

PERUZZO, F.M. *Química na abordagem do cotidiano*. 4ª ed. vol 3. São Paulo: Moderna, **2006**.

FELTRE, R. *Química orgânica*. 6ª ed. vol, 3. São Paulo: Moderna, **2004**

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELTRE, Ricardo. **Química**: química orgânica. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. v. 03. 560 p.

PERUZZO, Tito Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**: v. 3: química orgânica. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. v. 3. 344 p.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica**: v. 1. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1. 616 p.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica**: v. 2. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 2. 613 p.

USBERCO, João. **Química**: química orgânica. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. v. 03. 480P.

Coordenador do Curso

DISCIPLINA: Educação Física I	
Código:	
Carga Horária Total:	40h CH Teórica: 20h CH Prática: 20h
Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	1º Ano
EMENTA	
Cultura corporal. Manifestações da cultura corporal: Esporte, Ginástica e Lutas.	
OBJETIVO	
<p>Conhecer sobre as diversas possibilidades das Manifestações da Cultura Corporal, dos Esportes Coletivos, Ginásticas e Lutas. Fazer uso de modo autônomo e protagonista das práticas corporais.</p> <p>Vivenciar a cultura do movimento com vista a um estilo de vida ativo/saudável para promoção do lazer e da saúde.</p>	
PROGRAMA	
<p>Unidade I: Esportes Coletivos (Voleibol) e Avaliação dos Índices Corporais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Histórico - Fundamentos - Regras - Verificação dos Índices Corporais - Estudo predominante do aspecto: econômico; e/ou político; e/ou social; e/ou cultural; e/ou profissional; e/ou midiático; e/ou estético; e/ou ético. <p>Unidade II: Ginástica</p> <p>Ginástica de Conscientização Corporal ou Ginástica Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Características ● Fundamentos ou Habilidades básicas ● Experimentação e Fruição ● Estudo predominante do aspecto: econômico; e/ou político; e/ou social; e/ou cultural; e/ou profissional; e/ou midiático; e/ou estético; e/ou ético. <p>Unidade III: Esportes Coletivos (Futsal)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Histórico - Fundamentos 	

- Regras
- Estudo predominante do aspecto: econômico; e/ou político; e/ou social; e/ou cultural; e/ou profissional; e/ou midiático; e/ou estético; e/ou ético.

Unidade IV: Lutas

Lutas do Brasil e/ou do Mundo/ de Matriz africana e/ou indígena

- Características
- Fundamentos ou Habilidades básicas
- Experimentação e Fruição
- Estudo predominante do aspecto: econômico; e/ou político; e/ou social; e/ou cultural; e/ou profissional; e/ou midiático; e/ou estético; e/ou ético.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas-dialogadas, teórico-prática, realização de projeto, rodas de conversas, estudos dirigidos, realização/participação em oficinas, workshop, feiras, exposições, campeonatos, torneios, debates, além de aulas de campo/visita técnica, com vista a consolidação dos conteúdos apontados da cultura corporal.

Os recursos utilizados são: quadro, pincel; data-show, notebook, caixas de som, textos e mapas didáticos, cordas de nylon e de sisal, bolas suíças, bolas de medicine ball, bolas de voleibol, bolas de futsal, cones, elásticos, colchonetes, cronômetro, jump, step, coletes, bolas de borracha, bambolês, tnt, corda naval, instrumento de percussão (berimbau), tatames, apito, colchão de salto, e outros.

AValiação

Participação e pontualidade nas aulas práticas; Participação e pontualidade na entrega dos trabalhos propostos; Participação em atividades como seminários, debates, evento/projeto, aulas de campo/visitas técnicas; Avaliações; Síntese verbal; Autoavaliação, de acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DARIDO, S. C. (org). **Educação física e temas transversais na escola**. Campinas: Papyrus, 2012. Disponível em:

<http://www.intaEad.com.br/ebooks1/livros/ed%20fisica/20.%20EF%20na%20Escola%20quest%20F5es%20e%20reflex%20F5es.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2021.

FINCK, Silvia Christina Madrid (org.). **Educação física escolar: saberes, práticas pedagógicas e formação**. Curitiba: Intersaberes, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788582128923>. Acesso em: 22 Nov. 2021.

GONZÁLEZ, F. J.; BRACHT, V. **Metodologia dos Esportes Coletivos**. Vitória: UFEJ, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012. Disponível em: <https://www.unijales.edu.br/library/downebook/id:1243>. Acesso em: 05 nov. 2021.

SOARES, Carmen Lúcia *et al.* **Metodologia do ensino de educação física**. São Paulo: Cortez, 1992. 200 p. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/73/o/Texto_49_-_Coletivo_de_Autores_-_Metodologia_de_Ensino_da_Ed._Fsica.pdf

[_Coletivo de Autores - Metodologia de Ensino da Ed. Fsica.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/73/o/Texto_49_-_Coletivo_de_Autores_-_Metodologia_de_Ensino_da_Ed._Fsica.pdf). Acesso em: 22 nov.

2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AFONSO, Germano Bruno (org.). **Ensino de história e cultura indígenas**. Curitiba: InterSaber, 2016. ISBN 9788559721812. *E-book*. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788559721812>. Acesso em: 18 Fev. 2022.

SILVA, Giovani José da Costa; Anna Maria Ribeiro F. M. da. **Histórias e culturas indígenas na Educação Básica**. Belo Horizonte: Autêntica, 2018. (Coleção Práticas Docentes). ISBN 9788551303214. *E-book*. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788551303214>. Acesso em: 18 Fev. 2022.

THIEL, Janice Cristine. **Pele silenciosa, pele sonora: a literatura indígena em destaque**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. ISBN 9788582172391. *E-book*. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788582172391>. Acesso em: 18 Fev. 2022.

DARIDO, Suraya Cristina; OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli de. **Lutas, Capoeira e Práticas Corporais de Aventura**. Maringá: Eduem, 2014. 3. v. (Coleção Práticas corporais e a organização do conhecimento). Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/134875/000955122.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 nov. 2021.

GONZÁLES, Fernando Jaime; DARIDO, Suraya Cristina; OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli de. **Ginástica, Dança e Artes Circenses**. Maringá: Eduem, 2014. 3. v. (Coleção Práticas corporais e a organização do conhecimento). Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/134874/000955113.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 nov. 2021.

SILVA, Giovani José da; COSTA, Anna Maria Ribeiro F. M. da. **Histórias e culturas indígenas na Educação Básica**. Belo Horizonte: Autêntica, 2018. (Coleção Práticas Docentes).

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Educação Física II

Código:

Carga Horária Total:

40h CH Teórica: 20h CH Prática: 20h

Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	2º Ano
EMENTA	
Cultura corporal. Manifestações da Cultura Corporal: Esportes Coletivos e Individuais, Dança e Práticas Corporais de Aventura.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> - Aprender sobre as diversas possibilidades das manifestações da cultura corporal, dos Esportes Coletivos e Individuais, Dança e Práticas Corporais de Aventura. - Fazer o uso de modo autônomo e protagonista das práticas corporais. - Vivenciar a cultura do movimento com vista a um estilo de vida ativo/saudável para promoção do lazer e da saúde. 	
PROGRAMA	
<p style="text-align: center;">Unidade I: Esportes Coletivos (Handebol) e Avaliação dos Índices Corporais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Histórico - Fundamentos - Regras - Verificação dos Índices Corporais - Estudo predominante do aspecto: econômico; e/ou político; e/ou social; e/ou cultural; e/ou profissional; e/ou midiático; e/ou estético; e/ou ético. <p style="text-align: center;">Unidade II: Práticas Corporais de Aventura</p> <p style="text-align: center;">Práticas Corporais de Aventura (Urbanas e/ou na Natureza)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Características - Fundamentos ou Habilidade básicas - Experimentação e Fruição <li style="padding-left: 40px;">Estudo predominante do aspecto: econômico; e/ou político; e/ou social; e/ou cultural; e/ou profissional; e/ou midiático; e/ou estético; e/ou ético. <p style="text-align: center;">Unidade III: Esportes Coletivos e Individuais (Basquetebol e Atletismo)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Histórico - Fundamentos - Regras - Estudo predominante do aspecto: econômico; e/ou político; e/ou social; e/ou cultural; e/ou profissional; e/ou midiático; e/ou estético; e/ou ético. 	

Unidade IV: Dança

Danças do Brasil e/ou do Mundo/ de Matriz africana e/ou indígena

- Características
- Fundamentos ou Habilidade básicas
- Experimentação e Fruição
- Estudo predominante do aspecto: econômico; e/ou político; e/ou social; e/ou cultural; e/ou profissional; e/ou midiático; e/ou estético; e/ou ético.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas-dialogadas, teórico-prática, realização de projeto, rodas de conversas, estudos dirigidos, realização/participação em oficinas, workshop, feiras, exposições, campeonatos, torneios, debates, além de aulas de campo/visita técnica, com vista a consolidação dos conteúdos apontados da cultura corporal.

Os recursos utilizados são: quadro, pincel; data-show, notebook, caixas de som, textos e mapas didáticos, cordas de nylon e de sisal, bolas suíças, bolas de medicine ball, bolas de voleibol, bolas de futsal, cones, elásticos, colchonetes, cronômetro, jump, step, coletes, bolas de borracha, bambolês, tnt, corda naval, instrumento de percussão (berimbau), tatames, apito, colchão de salto, e outros.

AVALIAÇÃO

Participação e pontualidade nas aulas práticas; Participação e pontualidade na entrega dos trabalhos propostos; Participação em atividades como seminários, debates, evento/projeto, aulas de campo/visitas técnicas; Avaliações; Síntese verbal; Autoavaliação, de acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GONZÁLEZ, F. J.; BRACHT, V. **Metodologia dos Esportes Coletivos**. Vitória: UFEJ, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012. Disponível em: <https://www.unijales.edu.br/library/downebook/id:1243>. Acesso em: 05 nov. 2021.

DARIDO, Suraya Cristina; OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli de. **Lutas, Capoeira e Práticas Corporais de Aventura**. Maringá: Eduem, 2014. 3. v. (Coleção Práticas corporais e a organização do conhecimento). Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/134875/000955122.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 nov. 2021.

GONZÁLES, Fernando Jaime; DARIDO, Suraya Cristina; OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli de. **Ginástica, Dança e Artes Circenses**. Maringá: Eduem, 2014. 3. v. (Coleção Práticas corporais e a organização do conhecimento). Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/134874/000955113.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 nov. 2021.

SOARES, Carmen Lúcia *et al.* **Metodologia do ensino de educação física**. São Paulo: Cortez, 1992. 200 p. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/73/o/Texto_49_-

Coletivo de Autores - Metodologia de Ensino da Ed. Física.pdf. Acesso em: 22 nov. 2021

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AFONSO, Germano Bruno (org.). **Ensino de história e cultura indígenas**. Curitiba: InterSaber, 2016. ISBN 9788559721812. *E-book*. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788559721812>. Acesso em: 18 Fev. 2022.

SILVA, Giovani José da; COSTA, Anna Maria Ribeiro F. M. da. **Histórias e culturas indígenas na Educação Básica**. Belo Horizonte: Autêntica, 2018. (Coleção Práticas Docentes). ISBN 9788551303214. *E-book*. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788551303214>. Acesso em: 18 Fev. 2022.

THIEL, Janice Cristine. **Pele silenciosa, pele sonora: a literatura indígena em destaque**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. ISBN 9788582172391. *E-book*. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788582172391>. Acesso em: 18 Fev. 2022.

DARIDO, S. C. (org.). **Educação física e temas transversais na escola**. Campinas: Papirus, 2012. Disponível em: <http://www.intaEad.com.br/ebooks1/livros/ed%20fisica/20.%20EF%20na%20Escola%20quest%20F5es%20e%20reflex%20F5es.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2021.

FINCK, Silvia Christina Madrid (org.). **Educação física escolar: saberes, práticas pedagógicas e formação**. Curitiba: Intersaberes, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788582128923>. Acesso em: 22 Nov. 2021.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: ARTES

Código:

Carga Horária Total: 40h CH Teórica: 25h CH Prática: 15h

Número de Créditos: 02

Nível: Técnico Integrado ao EM

Turma: 1º Ano

EMENTA

Conceitos, significados e elementos da Arte. História da Arte. A criatividade e a expressividade como fundamentos da condição humana. Elementos da arte afro-brasileira. A arte e as novas tendências e tecnologias. Produções, visitas e apreciações da Arte.

OBJETIVO

- Apreciar produtos da arte, analisar, refletir e compreender os diferentes processos de arte, através das diversas manifestações socioculturais e históricas.
- Realizar produções individuais ou coletivas nas diversas linguagens da arte (música, arte visual, dança e arte cênica, etc.).
- Reconhecer e valorizar a cultura africana e afro-brasileira.
- Compreender a cultura como elemento dinâmico que compõe a identidade de um povo.

PROGRAMA

Unidade I - O que é Arte?

- Conceito
- A Arte no dia-a-dia das pessoas
- Linguagens da Arte
- Funções da Arte
- Elementos constitutivos da linguagem visual/plástica

Unidade II - História da Arte

- A Arte na Pré-História
- A Arte na Pré-História Brasileira e Arte Indígena
- Arte Afro-brasileira

Unidade III

- As primeiras civilizações da Antiguidade: Mesopotâmia e Egito
- A Arte Greco-romana

Unidade IV

1. Arte Bizantina
2. Arte Cristã primitiva
3. Renascimento
4. Vanguardas Modernistas

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão expositivas/dialogadas com a utilização de debates, visitas a diferentes espaços culturais, oficinas, construções artísticas e produções individuais e coletivas, entre outros. Como recursos, poderão ser utilizados: quadro branco, projetor de slides, caixa de som, textos, livros, apostilas, papel, tesouras, cola, EVA, tintas, pincéis, etc.

AVALIAÇÃO

Participação e pontualidade nas aulas práticas; Participação e pontualidade na entrega dos trabalhos propostos; Participação em atividades como seminários, debates, evento/projeto, aulas de campo/visitas técnicas; Avaliações; Síntese verbal; Autoavaliação, de acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUARTE Jr., João Francisco. **Fundamentos Estéticos da Educação**. Campinas, SP: Papyrus, 2002.

DONDIS, D. A. **Sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

FRENDIA, Perla. **Arte em Interação**. 1ed. São Paulo: IBEP, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, Ana Mãe. **Arte-Educação**. São Paulo: Cortez, 2001.

VAZ, Adriana; SILVA, Rosano. **Fundamentos da Linguagem Visual**, Curitiba: Ed. Intersaberes, 2016.

PROENÇA, Graça. **A História da Arte**. São Paulo: Ática, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Profissional – Referências Curriculares Nacionais da Educação Profissional de nível Técnico – Área profissional, Artes**. Brasília, 2000.

DUARTE Jr., João Francisco. **Por que Arte-Educação?** Campinas, SP: Papyrus, 1988.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA I	
Código:	
Carga Horária Total:	120h CH Teórica: 120h CH Prática: 0h
Número de Créditos:	06
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	1º Ano
EMENTA	
<p>Procedimentos de leitura, interpretação e produção textual. Verificação e aplicação de normas gramaticais. Apreensão e percepção da tipologia textual. Gêneros textuais. Conhecimento do início da história da literatura portuguesa e da literatura produzida no Brasil colonial, e no início da era nacional.</p>	
OBJETIVOS	
<p>Ler, compreender e produzir diferentes gêneros textuais com clareza, coesão e coerência;</p> <p>Melhorar e ampliar o vocabulário a partir do conhecimento das normas gramaticais;</p> <p>Compreender as funções que a linguagem adquire em diversos contextos;</p> <p>Analisar temas relacionados à formação profissional dos tecnolandos e ao uso padrão da língua materna;</p> <p>Conhecer as origens da literatura portuguesa e a literatura brasileira a partir do século XVI – Era Colonial até o período da Era Nacional.</p>	

PROGRAMA
<p>Revisão de conteúdo do ensino fundamental.</p> <p>Leitura e compreensão de textos diversos;</p> <p>Intertextualidade;</p> <p>Linguagem e variação linguística;</p> <p>Os elementos da comunicação humana e as funções da linguagem;</p> <p>Oralidade e escrita;</p> <p>Conotação e denotação;</p> <p>A dimensão discursiva da linguagem;</p> <p>Fonologia, acentuação gráfica e ortografia;</p> <p>Estudo dos gêneros textuais: e-mail, jornalístico-midiático, instrucionais, resumo e resenha;</p> <p>Texto multissemiótico;</p> <p>Estrutura e formação das palavras;</p> <p>Noções de literatura: gêneros literários;</p> <p>Origens da literatura portuguesa: Trovadorismo, Humanismo e Classicismo;</p> <p>Literatura brasileira colonial: Quinhentismo, Barroco, Arcadismo e Romantismo (poesia);</p> <p>Temas transversais: ética e pluralidade cultural.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aula expositiva dialogada; utilização de textos, imagens, músicas, filmes, datashow e outros recursos para promover a interpretação por meio de análise, discussão de ideias e produção textual. Utilização de roteiro de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo.</p>
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação da disciplina de língua portuguesa será numa perspectiva contínua e formativa, contemplando dessa forma o que consta no Regulamento da Organização Didática-ROD, no art. 94, parágrafo 1º. Alguns critérios que podem ser adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>SETTE, Graça; RIBEIRO, Ivone; TRAVALHA, Márcia; BITAL, Nara. Interação Português. Volume único. 1. ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2020.</p> <p>SINISCALCHI, Cristiane; ORMUND, Wilton. Se liga na língua - Literatura, Produção de texto, Linguagem. Volume 1 - Ensino Médio. 2ª edição, São Paulo: Moderna, 2016.</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza; ABAURRE Maria Bernadete; PONTARA Marcela. Português contexto, interlocução e sentido. Volume 1- Ensino Médio. 2ª edição, São Paulo: Moderna,</p>

2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, Irandé. **Lutar com as palavras: coesão e coerência**. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

FULGÊNCIO, Lúcia; LIBERATO, Yara G. **Como facilitar a leitura**. 3ª edição São Paulo: Contexto, 1998.

KLEIMAN, Ângela. **Oficina de leitura: teoria e prática**. 4ª edição São Paulo: Pontes / Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1996.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: linguagens**. Volume 1-Ensino Médio. 5ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

BARRETO, Ricardo Gonçalves. **Ser Protagonista**. Volume 1- Ensino Médio. 1ª edição São Paulo: SM Edições, 2010.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA II

Código:

Carga Horária Total: 80h CH Teórica: 80h CH Prática: 0h

Número de Créditos: 04

Nível: Técnico Integrado ao EM

Turma: 2º Ano

EMENTA

Estilos de época. Literatura portuguesa e brasileira: Romantismo (prosa: romance e teatro), Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo. Classes gramaticais (morfologia). Tipos e gêneros textuais.

OBJETIVOS

Ler, compreender e produzir diferentes gêneros textuais com clareza, coesão e coerência;

Reconhecer em textos literários consagrados marcas históricas do período, bem como, características do estilo literário a que pertencem;

Reconhecer estruturas mórficas das palavras e a sua relação com a parte lexical e semântica dos vocábulos (radicais gregos e latinos, desinências);

Conhecer diferentes gêneros textuais, analisando suas características quanto às estratégias de construção textual.

PROGRAMA
<p>Substantivo, artigo, adjetivo, numeral e pronome;</p> <p>Verbo, advérbio, preposição, conjunção, interjeição;</p> <p>Crônica, conto, relato, editorial e artigo de opinião;</p> <p>Romantismo (prosa: romance e teatro), Realismo, Naturalismo (em Portugal e no Brasil), Parnasianismo e Simbolismo: contexto, características e principais autores;</p> <p>Temas transversais: saúde e orientação sexual.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aula expositiva dialogada; utilização de textos, imagens, músicas, filmes, datashow e outros recursos para promover a interpretação por meio de análise, discussão de ideias e produção textual. Utilização de roteiro de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo.</p>
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação da disciplina de língua portuguesa será numa perspectiva contínua e formativa, contemplando dessa forma o que consta no Regulamento da Organização Didática-ROD, no art. 94, parágrafo 1º. Alguns critérios que podem ser adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>SETTE, Graça; RIBEIRO, Ivone; TRAVALHA, Márcia; BITAL, Nara. Interação Português. Volume único. 1. ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2020.</p> <p>SINISCALCHI, Cristiane; ORMUND, Wilton. Se liga na língua - Literatura, Produção de texto, Linguagem. Volume 2 - Ensino Médio. 2ª edição, São Paulo: Moderna, 2016.</p> <p>ABAURRE, Maria Luiza; ABAURRE Maria Bernadete; PONTARA Marcela. Português contexto, interlocução e sentido. Volume 2- Ensino Médio. 2ª edição, São Paulo: Moderna, 2013.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>ANTUNES, Irlandé. Lutar com as palavras: coesão e coerência. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.</p> <p>FULGÊNCIO, Lúcia; LIBERATO, Yara G. Como facilitar a leitura. 3ª edição São Paulo: Contexto, 1998.</p> <p>KLEIMAN, Ângela. Oficina de leitura: teoria e prática. 4ª edição São Paulo: Pontes / Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1996.</p> <p>CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português: linguagens. Volume 2 - Ensino Médio. 5ª ed. São Paulo: Atual, 2005.</p>

BARRETO, Ricardo Gonçalves. **Ser Protagonista**. Volume 2 - Ensino Médio. 1ª edição São Paulo: SM Edições, 2010.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--------------------------------------	----------------------------------

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA III

Código:

Carga Horária Total:

80h CH Teórica: 80h CH Prática: 0h

Número de Créditos:

04

Nível:

Técnico Integrado ao EM

Turma:

3º Ano

EMENTA

Literatura portuguesa e brasileira: Vanguardas Europeias, Pré-Modernismo e Modernismo. Fases do Modernismo brasileiro: prosa e poesia da 1ª, 2ª e 3ª gerações. Tendências da literatura contemporânea. Panorama da literatura africana em língua portuguesa. Sintaxe. Tipos e gêneros textuais.

OBJETIVOS

Ler, compreender e produzir diferentes gêneros textuais com clareza, coesão e coerência;

Perceber a influência das vanguardas europeias sobre os textos modernistas da primeira geração;

Reconhecer as principais características dos textos dissertativos argumentativos; Identificar na construção do texto a relação entre a morfologia e a sintaxe;

Reconhecer em textos literários as marcas históricas do período, bem como, as características do estilo a que pertencem;

Construir diferentes gêneros textuais, analisando suas características, especialmente quanto às estratégias de construção textual e os usos lexicais, e semânticos.

PROGRAMA
<p>Leitura e compreensão de textos diversos;</p> <p>Introdução à Sintaxe;</p> <p>Frase, oração e período;</p> <p>Período simples (termos essenciais, integrantes e acessórios da oração);</p> <p>Período composto (orações coordenadas sindéticas e assindéticas; orações subordinadas substantivas, adjetivas e adverbiais).</p> <p>Concordância nominal e verbal;</p> <p>Regência nominal e verbal;</p> <p>Colocação pronominal;</p> <p>Texto dissertativo argumentativo;</p> <p>Vanguardas Europeias;</p> <p>Pré-Modernismo;</p> <p>Modernismo em Portugal e no Brasil: contexto histórico, características e principais autores;</p> <p>Prosa e poesia modernista: 1ª, 2ª e 3ª geração modernista brasileira.</p> <p>Tendências da literatura contemporânea;</p> <p>Panorama da literatura africana;</p> <p>Temas transversais: trabalho e consumo.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aula expositiva/dialogada; utilização de textos, imagens, músicas, filmes, datashow e outros recursos para promover a interpretação por meio de análise, discussão de ideias e produção textual. Utilização de roteiro de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo.</p>
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação da disciplina de língua portuguesa será numa perspectiva contínua e formativa, contemplando assim aspectos quantitativos e qualitativos. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação. No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>SETTE, Graça; RIBEIRO, Ivone; TRAVALHA, Márcia; BITAL, Nara. Interação Português. Volume único. 1. ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2020.</p> <p>SINISCALCHI, Cristiane; ORMUND, Wilton. Se liga na língua - Literatura, Produção</p>

de texto, Linguagem. Volume 3 - Ensino Médio. 2ª edição, São Paulo: Moderna, 2016.

ABAURRE, Maria Luiza; ABAURRE Maria Bernadete; PONTARA Marcela. **Português contexto, interlocução e sentido.** Volume 3 - Ensino Médio. 2ª edição, São Paulo: Moderna, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, Irandé. **Lutar com as palavras: coesão e coerência.** São Paulo: Parábola Editorial, 2005.

FULGÊNCIO, Lúcia; LIBERATO, Yara G. **Como facilitar a leitura.** 3ª edição São Paulo: Contexto, 1998.

KLEIMAN, Ângela. **Oficina de leitura: teoria e prática.** 4ª edição São Paulo: Pontes / Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1996.

CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português: linguagens.** Volume 3 - Ensino Médio. 5ª ed. São Paulo: Atual, 2005.

BARRETO, Ricardo Gonçalves. **Ser Protagonista.** Volume 3 - Ensino Médio. 1ª edição São Paulo: SM Edições, 2010.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA I

Código:

Carga Horária Total: 40 h/a CH Teórica: 40h CH Prática: 0h

Número de Créditos: 02

Nível: Técnico Integrado ao EM

Turma: 1º Ano

EMENTA

Estudo das estruturas linguístico-discursivas básicas da língua inglesa, envolvendo as quatro habilidades linguísticas, a saber, leitura, escrita, compreensão oral e fala. Estudo funcional-comunicativo de vários textos orais, escritos e/ou multimodais, atuais e relevantes, pertencentes a uma gama de gêneros diferentes que circulam no contexto cultural discente.

OBJETIVO

Proporcionar o ensino-aprendizagem das estruturas linguístico-discursivas básicas da língua

inglesa, envolvendo as quatro habilidades linguísticas, a saber, leitura, escrita, compreensão oral e fala, necessárias à aquisição deste idioma em seu nível básico, com foco particular no aspecto verbal presente.

PROGRAMA

Competência Linguística

Imperativos; presente contínuo; presente simples; advérbios de frequência; presente simples *versus* present continuous; verbo *to be*; verbo *there to be*; uso do *can* e *can't*; pronomes sujeitos; pronomes objetos; pronomes demonstrativos.

Competência Pragmática

Entrevistas; descrição do que as pessoas estão fazendo e suas habilidades; conversa sobre hábitos alimentares, família e melhores amigos; descrição de traços de personalidade; discussão sobre questões de esportes e atividades físicas.

Conhecimento Sociocultural

Estudo de fatores históricos e socioculturais dos países falantes da Língua Inglesa, quer seja como língua-mãe e/ou segunda língua.

Técnicas de Leitura em Língua Inglesa Instrumental

Interpretação leitora de vários gêneros textuais escritos. Estudo das estratégias de leitura como *skimming*, *scanning*, tópico frasal, cognatos etc. Leitura crítica. Estudo dirigido para o Enem.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas envolvendo as quatro habilidades linguísticas, a saber, leitura, escrita, compreensão oral e fala, através de atividades comunicativas individuais, em duplas e/ou em outros formatos. Além do livro didático, outros recursos como data show, vídeos do YouTube e/ou de outras plataformas, áudios de notícias em língua inglesa, podcasts, entre outros, serão usados para dinamizar a aprendizagem e motivar o aluno a aprender além dos muros da escola.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá em seus aspectos qualitativos e quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática - ROD, Art. 95, § 1º do IFCE. Como instrumentos de avaliação serão utilizados provas, seminários, trabalhos dirigidos e verificação contínua da aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

<p>OLIVEIRA, D. de A. S. Joy!. 1.ed. São Paulo: FTD, 2020.</p> <p>DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR - para estudantes brasileiros de inglês. Oxford: Oxford University Press. 2018.</p> <p>MURPHY, R. Essential Grammar in Use com Respostas: Gramática Básica da Língua Inglesa. 2ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2010.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CAMBRIDGE ENGLISH ONLINE. Disponível em: https://www.cambridgeenglish.org/br/learning-english. Acesso em: 22 setembro 2022.BRITISH COUNCIL. Disponível em: https://learnenglish.britishcouncil.org. Acesso em: 22 setembro 2022.</p> <p>5 MINUTE ENGLISH. Disponível em: https://www.5minuteenglish.com/grammar.htm. Acesso em: 22 setembro 2022.FLUENTU. Disponível em: https://www.fluentu.com. Acesso em: 22 setembro 2022.ENGLISH LESSON 4 U. Disponível em: https://www.youtube.com/user/EnglishLessons4U. Acesso em: 22 setembro 2022.</p>	
Coordenador do Curso	Chefe do Departamento de Ensino
_____	_____

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA II	
Código:	
Carga Horária Total:	40 h/a CH Teórica: 40h CH Prática: 0h
Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	2º Ano
EMENTA	
<p>Estudo das estruturas linguístico-discursivas básicas da língua inglesa, envolvendo as quatro habilidades linguísticas, a saber, leitura, escrita, compreensão oral e fala. Estudo funcional-comunicativo de vários textos orais, escritos e/ou multimodais, atuais e relevantes, pertencentes a uma gama de gêneros diferentes que circulam no contexto cultural discente.</p>	

OBJETIVO
Proporcionar o ensino-aprendizagem das estruturas linguístico-discursivas básicas da língua inglesa, envolvendo as quatro habilidades linguísticas, a saber, leitura, escrita, compreensão oral e fala, necessárias à aquisição deste idioma em seu nível básico, com foco particular no aspecto verbal passado.
PROGRAMA
<p><u>Competência Linguística</u></p> <p>Passado simples do verbo <i>to be</i> e <i>there to be</i>; passado simples dos verbos regulares e irregulares; passado contínuo; passado contínuo <i>versus</i> passado simples; adjetivos, grau comparativo; grau superlativo.</p> <p><u>Competência Pragmática</u></p> <p>Leitura de biografias; discussão sobre programas de TV Favoritos e/ou outros canais de entretenimento; entrevista com alguém que fala a língua inglesa sobre suas experiências com o idioma; leitura de notícias em revistas, blogs, sites etc.; diálogo sobre uma pessoa famosa; entrevista com alguém escolhido/a pelos discentes com vistas à escrita de um texto biográfico.</p> <p><u>Conhecimento Sociocultural</u></p> <p>Estudo de fatores históricos e socioculturais dos países falantes da Língua Inglesa, quer seja como língua-mãe e/ou segunda língua.</p> <p><u>Técnicas de Leitura em Língua Inglesa Instrumental</u></p> <p>Interpretação leitora de vários gêneros textuais escritos. Estudo das estratégias de leitura como <i>skimming</i>, <i>scanning</i>, tópico frasal, cognatos etc. Leitura crítica. Estudo dirigido para o Enem.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas/ dialogadas envolvendo as quatro habilidades linguísticas, a saber, leitura, escrita, compreensão oral e fala, através de atividades comunicativas individuais, em duplas e/ou em outros formatos. Além do livro didático, outros recursos como data show, vídeos do YouTube e/ou de outras plataformas, áudios de notícias em língua inglesa, podcasts, entre outros, serão usados para dinamizar a aprendizagem e motivar o aluno a aprender além dos muros da escola.
AVALIAÇÃO
A avaliação ocorrerá em seus aspectos qualitativos e quantitativos, segundo o Regulamento

da Organização Didática - ROD, Art. 95, § 1º do IFCE. Como instrumentos de avaliação serão utilizados provas, seminários, trabalhos dirigidos e verificação contínua da aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEIRA, D. de A. S. **Joy!** 1.ed. São Paulo: FTD, 2020.

DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR - **para estudantes brasileiros de inglês**. Oxford: Oxford University Press. 2018.

MURPHY, R. **Essential Grammar in Use com Respostas: Gramática Básica da Língua Inglesa**. 2ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMBRIDGE ENGLISH ONLINE. Disponível em: <https://www.cambridgeenglish.org/br/learning-english>. Acesso em: 22 setembro 2022.

BRITISH COUNCIL. Disponível em: <https://learnenglish.britishcouncil.org>. Acesso em: 22 setembro 2022.

5 MINUTE ENGLISH. Disponível em: <https://www.5minuteenglish.com/grammar.htm>. Acesso em: 22 setembro 2022.

FLUENTU. Disponível em: <https://www.fluentu.com>. Acesso em: 22 setembro 2022.

ENGLISH LESSON 4 U. Disponível em: <https://www.youtube.com/user/EnglishLessons4U>. Acesso em: 22 setembro 2022.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA III	
Código:	
Carga Horária Total:	40 h/a CH Teórica: 40h CH Prática: 0h
Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	3º Ano
EMENTA	
<p>Estudo das estruturas linguístico-discursivas básicas da língua inglesa, envolvendo as quatro habilidades linguísticas, a saber, leitura, escrita, compreensão oral e fala. Estudo funcional-comunicativo de vários textos orais, escritos e/ou multimodais, atuais e relevantes, pertencentes a uma gama de gêneros diferentes que circulam no contexto cultural discente.</p>	
OBJETIVO	
<p>Proporcionar o ensino-aprendizagem das estruturas linguístico-discursivas básicas da língua inglesa, envolvendo as quatro habilidades linguísticas, a saber, leitura, escrita, compreensão oral e fala, necessárias à aquisição deste idioma em seu nível básico, com foco particular no aspecto verbal futuro.</p>	
PROGRAMA	
<p><u>Competência Linguística</u></p> <p>Revisão dos tempos verbais no presente e no passado; presente perfeito; uso das expressões <i>yet, just, never</i> e <i>before</i>; voz passiva; futuro simples com <i>will</i>, futuro com <i>going to</i>, modal verbs.</p> <p><u>Competência Pragmática</u></p> <p>Diálogo sobre planos para o futuro; leitura sobre problemas do meio ambiente e previsões futuras; pôsteres de campanhas publicitárias multimodais; modalização em artigos de</p>	

opinião; entrevista com alguém que fala a língua inglesa sobre planos para o futuro; descrição de experiências de vida, do passado até o presente.

Conhecimento Sociocultural

Estudo de fatores históricos e socioculturais dos países falantes da Língua Inglesa, quer seja como língua-mãe e/ou segunda língua.

Técnicas de Leitura em Língua Inglesa Instrumental

Interpretação leitora de vários gêneros textuais escritos. Estudo das estratégias de leitura como *skimming*, *scanning*, tópico frasal, cognatos etc. Leitura crítica. Estudo dirigido para o Enem.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas envolvendo as quatro habilidades linguísticas, a saber, leitura, escrita, compreensão oral e fala, através de atividades comunicativas individuais, em duplas e/ou em outros formatos. Além do livro didático, outros recursos como data show, vídeos do YouTube e/ou de outras plataformas, áudios de notícias em língua inglesa, podcasts, entre outros, serão usados para dinamizar a aprendizagem e motivar o aluno a aprender além dos muros da escola.

AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá em seus aspectos qualitativos e quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática - ROD, Art. 95, § 1º do IFCE. Como instrumentos de avaliação serão utilizados provas, seminários, trabalhos dirigidos e verificação contínua da aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OLIVEIRA, D. de A. S. **Joy!** 1.ed. São Paulo: FTD, 2020.

DICIONÁRIO OXFORD ESCOLAR - **para estudantes brasileiros de inglês**. Oxford: Oxford University Press, 2018.

MURPHY, R. **Essential Grammar in Use com Respostas: Gramática Básica da Língua Inglesa**. 2ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAMBRIDGE ENGLISH ONLINE. Disponível em: <https://www.cambridgeenglish.org/br/learning-english>. Acesso em: 22 setembro 2022.

BRITISH COUNCIL. Disponível em: <https://learnenglish.britishcouncil.org>. Acesso em: 22 setembro 2022.

5 MINUTE ENGLISH. Disponível em: <https://www.5minuteenglish.com/grammar.htm>.

Acesso em: 22 setembro 2022.

FLUENTU. Disponível em: <https://www.fluentu.com>. Acesso em: 22 setembro 2022.

ENGLISH LESSON 4 U. Disponível em:

<https://www.youtube.com/user/EnglishLessons4U>. Acesso em: 22 setembro 2022.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--------------------------------------	----------------------------------

DISCIPLINA: FILOSOFIA I

Código:

Carga Horária Total:

CH Teórica: 40 h/a CH Teórica: 40h CH Prática: 0h

Número de Créditos:

02

Nível:

Técnico Integrado ao EM

Turma:

2º Ano

EMENTA

Filosofia e sua prática; Os primeiros filósofos; Platão (Sócrates), Étienne de La Boétie, René Descartes, Immanuel Kant, Voltaire, Montesquieu e Friedrich Nietzsche; A religião, O sagrado, Filosofia Clássica; a Filosofia Patrística e a Filosofia Medieval.

OBJETIVO

- Entender a Filosofia como um campo de estudo crítico e reflexivo das práticas e dos saberes humanos;
- Pensar a Filosofia em seu processo histórico identificando o desenvolvimento do pensamento filosófico referente aos períodos da Filosofia priorizando a Filosofia clássica, patrística e medieval;
- Conhecer os filósofos (as) e suas teorias sobre a verdade, a religião, a realidade e o conhecimento;
- Compreender a atitude filosófica como um método e reflexão crítica baseada na razão e no questionamento que possui como objetivo último proporcionar ao ser humano uma

consciência crítica, autônoma, livre e independente.

PROGRAMA

Unidade I

O que é Filosofia.

Para que Filosofia;

O processo do filosofar;

A reflexão e a indagação filosófica.

Unidade II

A mitologia grega;

A passagem do mito à razão;

As diferenças entre a Filosofia e a mitologia;

Os primeiros filósofos.

Unidade III

Platão e a alegoria da caverna;

A Filosofia socrática;

Étienne de La Boétie: *Discurso da Servidão Voluntária*;

René Descartes: dúvida, método, verdade, razão e ciência;

Immanuel Kant: *O que é iluminismo?* (O que é o esclarecimento?);

Voltaire: O iluminismo e *Os Fundamentos da Tolerância*;

Montesquieu: As condições da liberdade e o Estado de direito. As divisões dos poderes: “o poder que detém o poder”;

Friedrich Nietzsche: *O Crepúsculo Dos ídolos* e a Filosofia do martelo.

Unidade IV

A felicidade e o conjunto dos prazeres;

O amor é cego ou enxerga bem?

O amor de amigo;

O amor-paixão.

Unidade V

O sentido da existência e as múltiplas manifestações e experiências religiosas;

Deus, o sagrado, o numinoso e o profano;

Religiosidade e ateísmo;

Religião, política, democracia e a laicidade do Estado Brasileiro.

Unidade VI

A Filosofia Clássica;

A Filosofia Patrística;

A Filosofia Medieval.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas/ dialogadas, debates/reflexões. Os recursos utilizados são: textos, vídeos, filmes, músicas, documentários, atividades extraclasse, portfólio.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que, os qualitativos tem que sobrepor os quantitativos. Serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação como: produção de trabalhos escritos, interação com as aulas, participação nas atividades, testes de compreensão e capacidade de transmissão do aprendizado, em forma de seminários, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia; MARTINS, Maria Helena. *Filosofando*. 6 ed. São Paulo: Moderna, 2016.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia*. São Paulo: Ática, 1994.

SAVIAN, Filho. *Filosofia e filosofias*. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOAVENTURA, Edivaldo Machado. *Como ordenar as ideias*. 9. ed. São Paulo: Ática, 2007.

CAMARGO, Marculino. *Fundamentos de ética geral e profissional*. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

CHASSOT, Attico Inácio. *A Ciência através dos tempos*. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

GIDDENS, Anthony. *Sociologia*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GILES, Thomas Ransom. *História do existencialismo e da fenomenologia*. São Paulo: E.P.U., 2011.

MARCONDES, Danilo. *Iniciação à História da Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein*. 13. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

SEMERARO, Giovanni. *Saber-fazer filosofia: o pensamento moderno*. 2. ed. Aparecida: Idéias & Letras, 2011.

Coordenador de Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: FILOSOFIA II	
Código:	
Carga Horária Total:	CH Teórica: 40 h/a CH Teórica: 40h CH Prática: 0h
Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	3º Ano
EMENTA	
A Filosofia e suas principais áreas de abordagens teórica, prática, crítica e reflexiva: ética; política; teoria do conhecimento; lógica.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> • Pensar a Filosofia em seu processo histórico identificando o desenvolvimento do pensamento filosófico referente aos períodos da Filosofia moderna, contemporânea e a Filosofia no Brasil; • Compreender a ética e a política em seus aspectos essenciais tanto em sentido prático e teórico; • Conhecer os filósofos (as) e suas teorias sobre a verdade, o conhecimento, a ética, a política 	

e a lógica;

- Entender a atitude filosófica como um método e reflexão crítica baseada na razão e no questionamento que possui como objetivo último proporcionar ao ser humano uma consciência crítica, autônoma, livre e independente.

PROGRAMA

Unidade I

A Filosofia Moderna;

A Filosofia Contemporânea;

A Filosofia Brasileira.

Unidade II

Ética, moral e os valores;

Dever e liberdade;

Aristóteles e a ética das virtudes;

Immanuel Kant e a ética deontológica;

David Hume e o papel das emoções na ética;

Utilitarismo;

Ética profissional;

Bioética e ecoética.

Unidade III

Política.

O conceito de política;

Força e poder;

Teóricos e teorias do Estado moderno;

Democracia, república e cidadania;

Liberalismo;

Direitos humanos e a declaração universal dos direitos humanos.

Unidade IV

Teoria do conhecimento;

<p>O ato de conhecer;</p> <p>Modos de conhecer;</p> <p>Podemos alcançar a certeza?</p> <p>Verdade;</p> <p>Teorias sobre a verdade.</p> <p>Unidade V</p> <p>Lógica;</p> <p>Falácias;</p> <p>Fundamentos da argumentação;</p> <p>Tipos de argumentação.</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas/ dialogadas, debates/reflexões. Os recursos utilizados são: textos, vídeos, filmes, músicas, documentários, confecção de portfólio.
AVALIAÇÃO
De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que, os qualitativos têm que sobrepor os quantitativos. Serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação como: produção de trabalhos escritos, interação com as aulas, participação nas atividades, testes de compreensão e capacidade de transmissão do aprendizado, em forma de seminários, entre outros.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>ARANHA, Maria Lúcia; MARTINS, Maria Helena. <i>Filosofando</i>. 6 ed. São Paulo: Moderna, 2016.</p> <p>CHAUÍ, Marilena. <i>Convite à filosofia</i>. São Paulo: Ática, 1994.</p> <p>SAVIAN, Filho. <i>Filosofia e filosofias</i>. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>BOAVENTURA, Edivaldo Machado. <i>Como ordenar as ideias</i>. 9. ed. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>CAMARGO, Marculino. <i>Fundamentos de ética geral e profissional</i>. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p> <p>CHASSOT, Attico Inácio. <i>A Ciência através dos tempos</i>. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>GIDDENS, Anthony. <i>Sociologia</i>. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>MARCONDES, Danilo. <i>Iniciação à História da Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein</i>.</p>

13. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

SEMERARO, Giovanni. *Saber-fazer filosofia: o pensamento moderno*. 2. ed. Aparecida: Idéias & Letras, 2011.

Coordenador de Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA I	
Código:	
Carga Horária Total:	40h CH Teórica: 40h CH Prática: 0h
Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	1º Ano
EMENTA	
Ciências Sociais, Sociedade, Família, Trabalho.	
OBJETIVOS	
• Compreender os diversos aspectos que incidem sobre a vida em sociedade.	
PROGRAMA	
Unidade I. CIÊNCIAS SOCIAIS	
1. Sociologia; Antropologia e Ciência Política;	
2. Metodologias (Positivismo; Funcionalismo; Materialismo Dialético);	
3. Autores Clássicos (August Comte; Émili Durkheim; Max Weber; Karl Marx).	
Unidade II. SOCIEDADE	

1. Transformações sociais;
2. Classes sociais;
3. Desigualdades sociais;
4. Sociedade contemporânea.

Unidade III. FAMÍLIA

1. Evolução histórica;
2. Famílias contemporâneas.

Unidade IV. TRABALHO

1. Evolução histórica;
2. Transformações científicas e tecnológicas no mundo do trabalho;
3. Questões étnico raciais e de gênero no mundo do trabalho;
4. A organização dos trabalhadores.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas/ dialogadas, debates/reflexões. Os recursos utilizados são: textos, vídeos, filmes, músicas, documentários, confecção de portfólio.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que, os qualitativos têm que sobrepor os quantitativos. Serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação como: produção de trabalhos escritos, interação com as aulas, participação nas atividades, testes de compreensão e capacidade de transmissão do aprendizado, em forma de seminários, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, Silvia Maria de. SOCIOLOGIA PARA O ENSINO MÉDIO. São Paulo: Scipione, 2016.

ARAGÃO, Wilson Honorato. AFROEDUCAÇÃO. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013.

ASSIS, Simone Gonçalves de. RESILIÊNCIA. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLLIOT-THÉLÈNE, Catherine. A SOCIOLOGIA DE MAX WEBER. Petrópolis - RJ: Vizes, 2016.

FERREIRA, Ricardo Franklin. AFRODESCENDENTE. Rio de Janeiro: Pallas, 2009.

FRANÇA, Rodrigo. PRETAGONISMOS. Rio de Janeiro: Agir, 2022.	
NASCIMENTO, Abdias. O GENOCÍDIO DO NEGRO BRASILEIRO. São Paulo: Perspectivas, 2016.	
PETRY, Jacob. PODER & MANIPULAÇÃO. São Paulo: Faro Editorial, 2016.	
PILETTI, Nelson. SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO. São Paulo: Ática, 2010.	
QUINTAS, Fátima. SEXO À MODA PATRIARCAL. São Paulo: Global, 2008.	
SAMPAIO, Laura Fraga de Almeida. A ORDEM DO DISCURSO. São Paulo: Edições Loyola, 2004.	
SCOTT, John. 50 SOCIÓLOGOS FUNDAMENTAIS. São Paulo: Contexto, 2008.	
SCHWARCZ, Lilia Moritz. O ESPETÁCULO DAS RAÇAS. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA II	
Código:	
Carga Horária Total:	40 CH Teórica: 40h CH Prática: 0h
Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	3º Ano
EMENTA	
Cultura. Religião, cidadania e participação social. Juventude e Meio Ambiente.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender os diversos aspectos que incidem sobre a vida em sociedade. 	
PROGRAMA	
UNIDADE I. CULTURA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Evolução histórica; 2. Diversidade cultural; 3. Indústria cultural; 4. Mundialização. 	

UNIDADE II. RELIGIÃO

1. A visão dos autores clássicos;
2. Fundamentalismo religioso;
3. Diversidade religiosa.

UNIDADE III. CIDADANIA

1. Estado e governo;
2. Políticas públicas;
3. Movimentos sociais;
4. Exclusão social;
5. Educação e transformação social.

UNIDADE IV. JUVENTUDE E MEIO AMBIENTE

1. Visão antropológica sobre a juventude;
2. Geração, gênero, etnia e identidade;
3. Desafios aos jovens na atualidade;
4. A sociedade de risco;
5. Sustentabilidade ambiental.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas/ dialogadas, debates/reflexões. Os recursos utilizados são: textos, vídeos, filmes, músicas, documentários, confecção de portfólio.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que, os qualitativos têm que sobrepor os quantitativos. Serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação como: produção de trabalhos escritos, interação com as aulas, participação nas atividades, testes de compreensão e capacidade de transmissão do aprendizado, em forma de seminários, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAGÃO, Wilson Honorato. AFROEDUCAÇÃO. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013.

ARAÚJO, Silvia Maria de. SOCIOLOGIA PARA O ENSINO MÉDIO. São Paulo: Scipione, 2016.

ASSIS, Simone Gonçalves de. RESILIÊNCIA. Porto Alegre: Artmed, 2006.

COLLIOT-THÉLÈNE, Catherine. A SOCIOLOGIA DE MAX WEBER. Petrópolis - RJ: Vizes, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FERREIRA, Ricardo Franklin. AFRODESCENDENTE. Rio de Janeiro: Pallas, 2009.

FRANÇA, Rodrigo. PRETAGONISMOS. Rio de Janeiro: Agir, 2022.

NASCIMENTO, Abdias. O GENOCÍDIO DO NEGRO BRASILEIRO. São Paulo: Perspectivas, 2016.

PETRY, Jacob. PODER & MANIPULAÇÃO. São Paulo: Faro Editorial, 2016.

PILETTI, Nelson. SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO. São Paulo: Ática, 2010.

SAMPAIO, Laura Fraga de Almeida. A ORDEM DO DISCURSO. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

SCOTT, John. 50 SOCIÓLOGOS CONTEMPORÂNEOS. São Paulo: Contexto2009.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. O ESPETÁCULO DAS RAÇAS. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: HISTÓRIA I	
Código:	
Carga Horária Total:	40h CH Teórica: 30h CH Prática: 10h
Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	1º Ano
EMENTA	
<p>Processo de construção da história da humanidade: Pré-história, Pré-história no Brasil, Povos originários no Brasil, surgimentos das primeiras sociedades e suas contribuições étnico-culturais (Europa, Ásia e África). As transformações ocorridas entre os séculos XVI e XVII da Europa Ocidental. As sociedades africanas, Africanidades; cultura afro-brasileira e povos indígenas do Brasil.</p>	
OBJETIVO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender como surgiram e se desenvolveram os Modos de Produção Asiático e Feudal; 2. Perceber como a humanidade constituiu-se como tal; 3. Aprender a relacionar o tempo passado com o atual. 	
PROGRAMA	
<ul style="list-style-type: none"> • Como o homem faz a história: fontes, metodologias e teoria histórica; • A formação social da humanidade: o desenvolvimento biocultural; • Sociedades agrárias primitivas: modo de produção asiática; • Sociedades escravistas ocidentais: Grécia e Roma; • Construção do mundo ocidental: o modo de produção feudal; • A África e Ásia suas características sociais, econômicas e políticas; • A construção da história moderna a partir de suas características: políticas, econômicas e sociais; <ul style="list-style-type: none"> • Renascimento e revolução científica; • Reformas religiosas; • Monarquias absolutistas. 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Aulas expositivas/dialogadas, Aulas de Campo, dinâmicas de grupo, estudo de casos, debates, reflexões. Serão utilizados o livro didático, textos complementares, ferramentas multimídias, entre outros.</p>	
AVALIAÇÃO	
<p>De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que, os qualitativos têm que sobrepor os quantitativos. Serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação como: produção de trabalhos escritos,</p>	

interação com as aulas, participação nas atividades, testes de compreensão e capacidade de transmissão do aprendizado, em forma de seminários, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VAINFAS, Ronaldo. **História 1:** da hominização à colonização: rumo à conexão dos continentes. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 1. 288 p. ISBN 9788547205478.

MOTA, Myriam Becho. **História das cavernas ao terceiro milênio:** das origens da humanidade à reforma religiosa na Europa. São Paulo: Moderna, 2005. V. 02. 192 p. ISBN 8516047016.

VAINFAS, Ronaldo. **História:** o mundo por um fio: do século XX ao XXI. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. v. 3. 288 p. ISBN 9788502191471.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NOGUEIRA, Fausto Henrique Gomes. História. 1ª ed. SÃO PAULO: EDIÇÕES SM.2010. V. 01

FILGUEIRA, Divalte Garcia. HISTÓRIA: edição compacta. SÃO PAULO: ÁTICA. 2007. vol. Único.

MOTA, Myriam Becho, BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao terceiro milênio – das origens da humanidade à reforma religiosa na Europa. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.

PEDRO, Antonio. HISTÓRIA SEMPRE PRESENTE: ensino médio. 1ª ed. SÃO PAULO: FDT. 2010. Vol. 01.

VAINFAS, Ronaldo. FARIAS, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge e Geogiana dos Santos. História. 3ª edição. São Paulo: Ed; Saraiva 2017, v. 01.

Coordenador de Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: HISTÓRIA II	
Código:	
Carga Horária Total:	40h CH Teórica: 30h CH Prática: 10h
Número de Créditos:	01
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	2º Ano

EMENTA
Formação da sociedade capitalista, Conquista da América, da Ásia, da África e da Oceania, Primeira e Segunda Guerra Mundial. Iluminismo Europeu dos séculos XVII e XVIII no campo político, social e econômico no Ocidente.
OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer as ideias dos principais teóricos iluministas europeus dos séculos XVII e XVIII e seus desdobramentos no campo político, social e econômico. ● Estudar sobre a Revolução Francesa e seus desdobramentos políticos e sociais na Europa e nas Américas; ● Entender como se deu o processo de emancipação das colônias nas Américas e a formação dos respectivos Estados; ● Compreender o desenvolvimento econômico no mundo a partir da Europa tendo como partida o liberalismo econômico e a formação do cenário político a partir de ideologias políticas; ● Compreender o processo de independência e a organização política do Estado brasileiro.
PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> - As ideias iluministas do século XVIII e a influência para as revoluções burguesas. - O liberalismo econômico e sua influência no processo de Independência das Américas. - O processo de organização do Estado brasileiro após a independência e a Influência capitalista. - O processo e organização das Repúblicas nas Américas. - Neocolonialismo da Ásia e África.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas/dialogadas, aulas de Campo, dinâmicas de grupo, estudo de casos, debates, reflexões. Serão utilizados o livro didático, textos complementares, ferramentas multimídias, entre outros.
AVALIAÇÃO
De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que, os qualitativos têm que sobrepor os quantitativos. Serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação como: produção de trabalhos escritos, interação com as aulas, participação nas atividades, testes de compreensão e capacidade de transmissão do aprendizado, em forma de seminários, entre outros.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
VAINFAS, Ronaldo. História 2: capitalismo em marcha: liberais, nacionalismos, imperialismos. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 2. 272 p. ISBN 9788547205492.
VAINFAS, Ronaldo. História: o longo século XIX. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. v. 2. 288 p. ISBN 9788

HUBERMAN, Leo. História da riqueza do homem: do feudalismo ao século XXI. 22. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 295 p., il.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NOGUEIRA, Fausto Henrique Gomes. História. 1ª ed. SÃO PAULO: EDIÇÕES SM.2010. V. 01

FILGUEIRA, Divalte Garcia. HISTÓRIA: edição compacta. SÃO PAULO: ÁTICA. 2007. vol. Único.

MOTA, Myrian Becho, BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao terceiro milênio – das origens da humanidade à reforma religiosa na Europa. 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.

PEDRO, Antonio. HISTÓRIA SEMPRE PRESENTE: ensino médio. 1ª ed. SÃO PAULO: FDT. 2010. Vol. 01.

Coordenador de Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: HISTÓRIA III

Código:

Carga Horária Total:

40h CH Teórica: 30h CH Prática: 10h

Número de Créditos:

02

Nível:

Técnico Integrado ao EM

Turma:

3º Ano

EMENTA

Construção da Sociedade Republicana Brasileira, Era Vargas, Governos Populistas, História do Ceará.

OBJETIVO

Compreender o processo de construção da sociedade Republicana brasileira no contexto de transformação capitalista mundial.

Conhecer a História do Ceará a partir do contexto global da economia, política e cultural da colonização nos dias atuais.

Compreender os processos históricos que levaram às guerras mundiais e a formação da sociedade contemporânea. Estudar o processo de globalização atual e entender a política neoliberal no Brasil e no mundo.

PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> • Primeira República; • Era Vargas; • Governos Populistas no Brasil; • Experiências de Esquerda na América Latina; • A História do Ceará do Processo de colonização a sua Independência em relação à Província do Pernambuco; • O Ceará do Período Republicano e seus recortes econômicos e políticos.
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas/dialogadas, Aulas de Campo, dinâmicas de grupo, estudo de casos, debates, reflexões. Serão utilizados o livro didático, textos complementares, ferramentas multimídias, entre outros.
AVALIAÇÃO
De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que, os qualitativos têm que sobrepor os quantitativos. Serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação como: produção de trabalhos escritos, interação com as aulas, participação nas atividades, testes de compreensão e capacidade de transmissão do aprendizado, em forma de seminários, entre outros.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>AINFAS, Ronaldo. História 3: capitalismo em marcha: liberalismos, nacionalismos, imperialismos. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2016. v. 2. 272 p. ISBN 9788547205492.</p> <p>VAINFAS, Ronaldo. História: o longo século XIX. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. v. 2 . 288 p. ISBN 9788</p> <p>HUBERMAN, Leo. História da riqueza do homem: do feudalismo ao século XXI. 22. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 295 p., il.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>NOGUEIRA, Fausto Henrique Gomes. História. 1ª ed. SÃO PAULO: EDIÇÕES SM.2010. V. 01</p> <p>FILGUEIRA, Divalte Garcia. HISTÒRIA: edição compacta. SÃO PAULO: ÁTICA. 2007. vol. Único.</p> <p>MOTA, Myrian Becho, BRAICK, Patrícia Ramos. História: das cavernas ao terceiro milênio – das origens da humanidade à reforma religiosa na Europa. 1ª Ed. São Paulo: Moderna,</p>

2010.

PEDRO, Antonio. HISTÒRIA SEMPRE PRESENTE: ensino médio. 1ª ed. SÃO PAULO: FDT. 2010. Vol. 01.

Coordenador de Curso _____	Setor Pedagógico _____
--------------------------------------	----------------------------------

DISCIPLINA: GEOGRAFIA I	
Código:	
Carga Horária Total:	40h/a CH Teórica: 30 h/a CH Prática: 10 h/a
Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	1º Ano
EMENTA	
A ciência geográfica: objeto de estudo e seus conceitos fundamentais. A era da informação e seus instrumentos de representação e análise do espaço. Estruturas, formas e dinâmica da Terra. A formação e transformação das paisagens. A caracterização dos elementos do meio: relevo, solo, clima, vegetação e hidrografia. A dinâmica da natureza e sua alteração pelo emprego de tecnologias de exploração e produção. A formação, localização e exploração dos recursos naturais.	
OBJETIVO	
- Desenvolver no educando o entendimento da formação e da dinâmica entre os elementos que compõem a paisagem, as suas unidades, a importância da sua conservação, como também entender a suas formas de uso como recurso socioambiental e os principais impactos provocados pela ação humana, no meio técnico-científico-informacional.	
PROGRAMA	

Unidade I: Introdução aos estudos geográficos: conceitos básicos da ciência geográfica; Geografia na Era da Informação; Cartografia digital; e Coordenadas e Sistemas de Informação Geográfica.

Unidade II: Evolução da terra; ciclo das rochas e estruturas geológicas; a formação e transformação da paisagem; relevo e solos.

Unidade III: Clima e formações vegetais; dinâmicas climáticas; hidrosfera: características, conflitos e gestão; Clima e sociedade.

Unidade IV: Desenvolvimento econômico e Desenvolvimento sustentável; Exploração dos recursos naturais; problemas ambientais globais e locais; Acordos e conferências ambientais para o desenvolvimento.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dinâmicas em grupo, debates em sala, estudos dirigidos. Aulas de campo realizadas por meio de visitas técnicas. Os recursos utilizados serão quadro e piloto, data-show, textos.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. A avaliação será realizada por meio de avaliações escritas, atividades avaliativas, atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**. Edusp, São Paulo, 1996.

MORAES, Maria Lúcia Martins de. **Geografia do Brasil: natureza e sociedade**. São Paulo: FTD, 1996. 231 p.

VESENTINI, José William. **Sociedade e espaço: geografia geral e do Brasil**. 42. ed. São Paulo: Ática, 2005. 343 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LUCCI, E. A. et al.. **Território e sociedade no mundo globalizado**. 1: ensino médio. 3º ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

TEIXEIRA, W.; TAIOLI, F.. **Decifrando a Terra**. Nacional, São Paulo, 2009

TRIGUEIRO, A. (org). **Meio Ambiente no século 21**. Armazém do Ipê, Porto Alegre, 2008.

COELHO, Marcos de Amorim; SOARES, Lygia Terra. **Geografia do Brasil**: espaço natural, territorial e socioeconômico brasileiro. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2002. 391 p.

Demétrio; ARAÚJO, Regina. **Geografia paisagem e território**: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 1993. 354 p. MOREIRA, João Carlos; SENA, Eustáquio de. **Geografia para o ensino médio**: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2002. 228 p. Volume único.

MOREIRA, Ruy. **O que é Geografia**. 14. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. 113 p. (Coleção Primeiros Passos).

Coordenador de Curso**Setor Pedagógico****DISCIPLINA: GEOGRAFIA II****Código:****Carga Horária Total:**

40h/a CH Teórica: 30 h/a CH Prática: 10 h/a

Número de Créditos:

02

Nível:

Técnico Integrado ao EM

Turma:

2º Ano

EMENTA

O contexto geopolítico e as relações de poder que determinam as territorialidades; O raciocínio geográfico e estratégico da ordem política pós-Segunda Guerra; O papel dos organismos internacionais na Geopolítica mundial; Globalização e a sociedade contemporânea: redes e fluxos geográficos; Técnica, infraestrutura e desenvolvimento (transporte e energia) no mundo e no Brasil; A indústria no mundo e no Brasil.

OBJETIVO

- Promover no educando a compreensão da dinâmica Geopolítica atual associada ao processo de globalização e seus impactos na configuração dos espaços, na constituição de novas regionalizações, bem como na movimentação das sociedades nas quais ocorrem disputas, conflitos e dominações de ordem econômica, política,

social, ambiental e cultural.

PROGRAMA

Unidade I: Geopolítica: princípios, teorias e definições; Século XX e o mundo entre guerras; A geopolítica pós-Segunda Guerra Mundial; A Guerra Fria e a ordem bipolar; A nova ordem mundial; Os grandes agentes da geopolítica na atualidade.

Unidade II: Globalização e redes geográficas de produção, distribuição e consumo; Fluxos de informação, capital e mercadoria; Os blocos econômicos e o comércio mundial na atualidade; A questão do desenvolvimento e o Brasil no mundo globalizado.

Unidade III: Transporte, globalização e integração do espaço-tempo no mundo e no Brasil. Os modais de transporte brasileiro. A questão energética no mundo atual e no Brasil (fontes, consumo, limites e conflitos). Energias alternativas e o potencial brasileiro.

Unidade IV: A indústria no mundo atual. As revoluções industriais e a divisão do trabalho. A indústria no Brasil. A desconcentração espacial das indústrias. Os complexos regionais: nordeste, centro-sul e o espaço amazônico e o panorama industrial.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dinâmicas em grupo, debates em sala, estudos dirigidos. Aulas de campo realizadas por meio de visitas técnicas. Os recursos utilizados serão quadro e piloto, data-show, textos.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. A avaliação será realizada por meio de avaliações escritas, atividades avaliativas, atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazáro; MENDOÇA, Cláudio. **Território e Sociedade no mundo globalizado**. 2 – Ensino Médio. 3º ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

MARTINS, D; BIGOTTO, F; VITIELLO, M. **Geografia no cotidiano: ensino médio, 2º ano**. Curitiba: Base Editorial. 2016. 384 p.

MORAES, Maria Lúcia Martins de. **Geografia do Brasil: natureza e sociedade**. São Paulo: FTD, 1996. 231 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VESENTINI, J.W. **Nova Ordem, Imperialismo e Geopolítica Global**. Campinas: Papirus, 1990.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência**

universal. Rio de Janeiro: Record, 2001.

ADAS, M. **Panorama Geográfico do Brasil**: Contradições, impasses e desafios socioespaciais. 3. ed. São Paulo: Moderna. 2002. 596 p.

COELHO, M.A.; SOARES. L. T. **O Espaço Natural e Socioeconômico**: Geografia Geral. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2002. 440 p.

MOREIRA, IGOR. **Geografia**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2008. 92-157 p. ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2000. 546 p.

SENE, E.; MOREIRA, J. C. **Geografia para o Ensino Médio**: Geografia Geral e do Brasil. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2013. 328p.

Coordenador de Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA: GEOGRAFIA III	
Código:	
Carga Horária Total:	40h/a CH Teórica: 40 h/a CH Prática: 0 h/a
Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	3º Ano
EMENTA	
Espaço Geográfico e urbanização no Brasil e no mundo: rede e hierarquia urbanas, metropolização, problemas urbanos. Espaço, sociedade e economia: crescimento e dinâmica populacional, teorias demográficas, fluxos e dinâmica migratória. Setores econômicos, mercado de trabalho, índice de desenvolvimento humano (IDH). Regionalização no Brasil: macrorregiões do IBGE e planejamento regional, complexos regionais brasileiros. Etnia, diversidade cultural e conflitos: questão étnica e conflitos étnico-nacionalistas e separatismo, terrorismo.	
OBJETIVO	
- Possibilitar ao estudante a compreensão do espaço geográfico através da dinâmica populacional, econômica, da urbanização e diversidade cultural e étnica, abordando categorias, fenômenos e processos de forma integrada, fazendo a articulação entre o que ocorre no Brasil, na perspectiva regional, e no mundo globalizado.	
PROGRAMA	
Unidade I: Espaço Geográfico e Urbanização: rede e hierarquia urbanas, metrópoles e	

cidades globais, o fenômeno das cidades médias, urbanização e planejamento urbano em países desenvolvidos e em desenvolvimento, problemas urbanos, especulação imobiliária, habitação e moradia, saneamento, transportes, segurança pública e violência urbana nas cidades e na rede urbana.

Unidade II: Espaço, Sociedade e Economia: crescimento populacional e teorias demográficas, dinâmica populacional nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento, composição etária, expectativa de vida e demandas socioeconômicas, envelhecimento populacional, políticas demográficas, desigualdade de gênero, setores da economia, mercado de trabalho, emprego e renda, economia informal, desemprego, exclusão social, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), migrações, fronteiras, crise de refugiados.

Unidade III: Brasil: Perspectivas e Regionalização: macrorregiões do IBGE, planejamento regional, mudanças e atualizações de fronteiras, histórico de crescimento econômico, industrialização, agropecuária e serviços, infraestrutura, potencialidades, limitações e repercussões socioeconômicas, geopolíticas e ambientais no território/região.

Unidade IV: Etnia, Diversidade Cultural e Conflitos: compreensão da questão étnica no Brasil e no mundo, choque entre culturas, povos indígenas e afrodescendentes na formação étnica do Brasil, racismo, conflitos étnico-nacionalistas e separatismo no mundo, terrorismo e negociações da paz.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dinâmicas em grupo, debates em sala, estudos dirigidos. Aulas de campo realizadas por meio de visitas técnicas. Os recursos utilizados serão quadro e piloto, data-show, textos.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. A avaliação será realizada por meio de avaliações escritas, atividades avaliativas, atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LUCCI, E. A; BRANCO, A. L; MENDONÇA, C. **Território e sociedade no mundo globalizado**. 3: ensino médio. 3º ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. 384p.

MORAES, Maria Lúcia Martins de. **Geografia do Brasil: natureza e sociedade**. São Paulo: FTD, 1996. 231 p.

MARTINS, D; BIGOTTO, F; VITIELLO, M. **Geografia no cotidiano: ensino médio, 3º ano**. Curitiba: Base Editorial, 2016. 384 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

ROCHA, A. P. B.; OLIVEIRA, M. S. Geografia Regional do Brasil. 2. ed. – Natal, RN: EDUFRN, 2011.

ADAS, M. **Panorama Geográfico do Brasil: Contradições, impasses e desafios**

socioespaciais. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2002. 596 p.

COELHO, M.A. SOARES. L. T. **O Espaço Natural e Socioeconômico**: Geografia Geral. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2002. 440 p.

MOREIRA, IGOR. **Geografia**: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2008. 92-157.

ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2000. 546 p.

SENE, E.; MOREIRA, J. C. **Geografia para o Ensino Médio**: Geografia Geral e do Brasil. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2013. 328 p.

Coordenador de Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: PROJETO DE VIDA	
Código:	
Carga Horária Total:	40h CH Teórica: 20h CH Prática: 20h
Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	1º Ano
EMENTA	
Minha identidade, minhas raízes. Ser jovem nesse mundo. Construindo o mundo que eu quero. Profissões Possíveis. Caminho para percorrer.	
OBJETIVO	
Descobrir mais sobre quem é o estudante, do que gosta e seus pontos fortes. Construir e definir um projeto próprio, que esteja alinhado à construção de uma sociedade mais sustentável, justa e igualitária.	
PROGRAMA	
<p>Unidade I - Minha identidade</p> <p>Identidades Identidade e personalidade Minha identidade no mundo Projetar para conquistar</p> <p>Unidade II – Minhas raízes</p> <p>Refletindo sobre as origens A árvore da vida Refletindo sobre minha casa A casa-mundo é uma história de migrações</p> <p>Unidade III – Ser jovem nesse mundo</p> <p>Como me comunico Características da minha geração Ampliar possibilidades</p> <p>Unidade IV – Construindo o mundo que quero</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ocupando a área urbana do município - Fazendo a diferença - Uma boa casa-mundo 	

- Melhorando a comunidade

Unidade V – Profissões Possíveis

- Pensando em Profissões
- Uma questão de oportunidades
- De chefe a líder
- Sucesso financeiro e objetivo profissional
- Feira das profissões

Unidade VI - Caminhos a percorrer

- A formação universitária
- O universo acadêmico
- E se o caminhar for outro ainda?
- Desenho do projeto de vida

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas/dialogadas, debates/reflexões, vivências em grupos, seminários. Os recursos utilizados são: textos, vídeos, filmes, músicas, documentários, atividades extraclasse, portfólio.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. Terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que, os qualitativos têm que sobrepor os quantitativos. Serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação como: produção de trabalhos escritos, interação com as aulas, participação nas atividades, testes de compreensão e capacidade de transmissão do aprendizado, em forma de seminários, vivências, entre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Santoro, Eliane de Abreu, **Ser protagonista: projeto de vida: ensino médio/** Eliane de Abreu Santoro, Maria Lúcia Voto Morando, Taciana Vaz/ obra coletiva desenvolvida e produzida por SM Educação: editora responsável Valéria Vaz. – 1.ed. – São Paulo: Edições SM, 2020.

Ribeiro, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido brasileiro.** São Paulo: Editora, 2015.

Sartre, Jean-Paul. **O existencialismo é um humanismo.** Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

Alcalde, Emerson(org.). **Negritude.** São Paulo: Autonomia Literária, 2019 (Coleção Slan).

Miranda, Simão de. Oficina de dinâmica de grupos comunitários. Campinas: Papyrus, 2018. V. 1. E – book.

Cavalcante, Sylvia; Elali, Gleice A. (org0. **Psicologia ambiental: conceitos para a leitura pessoa-ambiente.** Petrópolis: Vozes, 2018.

Mogi, Ken. Lkigai: **os cinco passos para encontrar seu propósito de vida e ser mais feliz.**

São Paulo: Astral Cultural, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Han, Byung-chul. **Sociedade do cansaço**. Rio de Janeiro; Vozes, 2015 Rosenberg, Marshall B. Comunicação não-violenta: técnicas para aprimorar relacionamentos pessoais e profissionais. São Paulo: Ágora, 2006. E-book.

O livro da sociologia, 2 ed. São Paulo: Globo Livros, 2016.

Benevides, Rafaelle. **Competências socioemocionais para o mercado de trabalho: 100 perguntas para o aprimoramento pessoal**. São Paulo: Matrix 2019.

CORBI, Raphael Bottura; Menezes-Filho, Naércio Aquino. **Os determinantes empíricos da felicidade no Brasil**, Revista de Economia Política, São Paulo, v,26, 2006. Disponível em: <HTTP://centrodeeconomiapolitica.org/rep/index.php/journal/article/viem/613/611>. Acesso em: 21 out.2020.

Fonte de pesquisa: **A população abaixo da linha de pobreza extrema no mundo**. Nexo Jornal, 20 fev.2019. Disponível em: <HTTPS://www.nexojornal.com.br/grafico/2019/02/20/A-populaçao-abaixo-da-linha-de-pobreza-extrema-n--mund0>. Acesso em: 2 jan. 2020.

Batista, Vera. Profissões do futuro. Correio Brasiliense, 3 maio 2015. Disponível em: <HTTP://WWW.correiobrasiliense.com.br/app/noticia/eu-estudante/trabalho-e-formacao/2015/05/03/interna-trabalhoeformacao-2019,481728/profissoes-do-futuro.shtml>. Acesso em: 27 de dez. 2019.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: LÍNGUA ESPANHOLA I	
Código:	
Carga Horária Total:	40 h/a CH Teórica: 20h CH Teórica: 0h
Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	2º Ano
EMENTA	
Estudo das estruturas linguísticas básicas da língua espanhola através de atividades que envolvem as quatro habilidades linguísticas.	
OBJETIVO	
Compreender as bases necessárias para a aquisição da língua espanhola em nível básico. Desenvolver a competência comunicativa e linguística.	
PROGRAMA	
<p>Conhecimento sociocultural</p> <ul style="list-style-type: none"> - Origem e evolução do espanhol; - Aspectos culturais da Espanha e Hispanoamérica. <p>Competência linguística</p> <ul style="list-style-type: none"> - O alfabeto espanhol: soletração, grafia, fonética; - Verbo Ser, estar, haber e tener; - Artigos; - Numerais; - Pretérito perfeito do indicativo, perfeito composto e imperfeito; - Futuro imperfeito e perífrase do infinitivo; conjunções; - Verbo “gustar”. <p>Competência pragmática</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cumprimentos; - Apresentações; - Despedidas; - Origem; - Nacionalidades; - Endereço e telefone; - Profissões; - Localização; - Partes de uma casa; - Preços; - Horas; - Datas; - Caracterização de uma pessoa; - Costumes; - Árvore genealógica; 	

- Gostos e preferências
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, dinâmicas em grupo, debates em sala, estudos dirigidos. Aulas de campo realizadas por meio de visitas técnicas e aulas práticas laboratoriais. Os recursos utilizados serão quadro e piloto, data-show, textos.
AVALIAÇÃO
De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. A avaliação será realizada por meio de avaliações escritas, atividades avaliativas, atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>Confluência/Paulo Pinheiro- Correa... [et al], -- 1. ed. --São Paulo: Moderna, 2016. Manual compacto de gramática da língua espanhola: ensino médio/ Sandra Trabucco Valenzuela. – São Paulo: Rideel, 2012.</p> <p>SEÑAS: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños – 2ª edição – São Paulo: Martins Fontes, 2001.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>Dicionário Rideel: Espanhol – Português – Espanhol/ organização de Ubiratan Rosa e Deocleciano Torrieri Guimarães. 3. Ed. –São Paulo: Rideel, 2017. (Dicionário Rideel).</p> <p>SOUA, J. De O. Español para Brasileños. Ed. FTD São Paulo, 1997.</p> <p>FAJÚL, ADRIÁN. Gramática de español: paso a paso. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>GÓMEZ TORREGO, L. Gramática didáctica del español. Madrid: SM, MILANI, E.M. Gramática de espanhol para brasileiros. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>MUSSINI, Ester Petra Sara Moreno de; FERRARI, Ana Josefina. La escritura em lengua española. Curitiba: Intersaberes, 2012. <i>E-book</i>. Disponível em: https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788582123829. Acesso em: 12 out. 2021.</p> <p>SIERRA, Teresa Vargas. Espanhol instrumental. Curitiba: Intersaberes, 2012. <i>E-book</i>. Disponível em: https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788582123454. Acesso em: 12 out. 2021.</p>

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--	--------------------------------------

DISCIPLINA: LÍNGUA ESPANHOLA II	
Código:	
Carga Horária Total:	40 h/a CH Teórica: 20h CH Teórica: 0h
Número de Créditos:	02
Nível:	Técnico Integrado ao EM
Turma:	3º Ano
EMENTA	
Estudo das estruturas linguísticas básicas da língua espanhola. As quatro habilidades linguísticas.	
OBJETIVO(S)	
Compreender as bases necessárias para a aquisição da língua espanhola em nível básico. Desenvolver a competência comunicativa e linguística.	
PROGRAMA	
<p>Conhecimento sociocultural</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aspectos da carreira profissional e os projetos de vida; ● Competência linguística ● Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas; ● Comparar processos de formação social, relacionando-os com seu contexto histórico e geográfico; ● Contextualizar e ordenar os fatos registrados; ● Valorizar a diversidade dos patrimônios culturais e artísticos; ● A partir da leitura de textos literários estabelecer relações entre eles o seu contexto histórico ● Analisar fatores socioeconômicos relacionados com o desenvolvimento e as condições de vida; <p>Competência pragmática</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pronomes pessoais; 	

2. Advérbios de lugar e Expressões de indicação e Localização;
3. Usos de sufixos de substantivação;
4. Adjetivos
5. Verbos Reflexivos;
6. Condicional Simples;
7. Marcadores do discurso;
8. Conectores copulativos e disjuntivos
9. Artigo neutro lo
10. Verbos em presente do subjuntivo
11. Orações de relativo
12. Pronomes complemento objeto direto e indireto

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dinâmicas em grupo, debates em sala, estudos dirigidos. Aulas de campo realizadas por meio de visitas técnicas e aulas práticas laboratoriais. Os recursos utilizados serão quadro e piloto, data-show, textos.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. A avaliação será realizada por meio de avaliações escritas, atividades avaliativas, atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Confluência/Paulo Pinheiro- Correa... [et al], -- 1. ed. --São Paulo: Moderna, 2016.

Manual compacto de gramática da língua espanhola: ensino médio/ Sandra Trabucco Valenzuela. – São Paulo: Rideel, 2012.

SEÑAS: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños – 2ª edição – São Paulo: Martins Fontes, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Dicionário Rideel: Espanhol – Português – Espanhol/ organização de Ubiratan Rosa e Deocleciano Torrieri Guimarães. 3. Ed. –São Paulo: Rideel, 2017. (Dicionário Rideel)

SOUA, J. De O. Español para Brasileños. Ed. FTD São Paulo, 1997.

FAJÚL, ADRIÁN. **Gramática de español: paso a paso.** São Paulo: Moderna, 2005.

GÓMEZ TORREGO, L. **Gramática didáctica del español.** Madrid: SM, MILANI, E.M. **Gramática de espanhol para brasileiros.** 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

MUSSINI, Ester Petra Sara Moreno de; FERRARI, Ana Josefina. **La escritura em lengua española.** Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://middleware->

bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788582123829. Acesso em: 12 out. 2021.

<p>Coordenador do Curso</p> <hr/>	<p>Setor Pedagógico</p> <hr/>
--	--------------------------------------

DISCIPLINA: Prática Profissional Supervisionada	
Código:	
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 20h CH Prática: 60h
CH – Prática como componente Curricular do Ensino:	
Número de Créditos:	02
Pré-requisitos:	
Semestre:	2º ano
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio
EMENTA	
Estágio profissional supervisionado; Projeto de pesquisa; Projeto de extensão; Atividades tecnológicas, científico e de ensino na área do curso.	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ampliar a compreensão sobre as áreas de atuação do curso; ● Viabilizar a articulação entre a formação do estudante e o mundo do trabalho; ● Possibilitar ao educando a preparação para enfrentar os desafios da profissão e do desenvolvimento da aprendizagem permanente; ● Fazer a correlação dos fundamentos técnicos, científicos e tecnológicos do curso, orientada pelo trabalho como princípio educativo, pela pesquisa como princípio pedagógico e pela extensão como princípio social. 	
PROGRAMA	
<p>Unidade I – ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO</p> <p>1.1 Estágio – definição e importância</p> <p>1.2 Leis do estágio</p> <p>1.3 Considerações importantes sobre comportamento e postura no ambiente de estágio</p> <p>1.4 Experiência prática de estágio em área correlata ao curso</p> <p>Unidade II - DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA ACADÊMICO-CIENTÍFICA E/OU TECNOLÓGICA</p> <p>2.1 Projeto de pesquisa</p> <p>2.2 Elaboração de um projeto de pesquisa em área correlata ao curso</p> <p>2.3 Execução do projeto de pesquisa em área correlata ao curso</p> <p>2.4 Interpretação de resultados e relatório final</p> <p>Unidade III - DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE EXTENSÃO</p> <p>3.1 Projeto de extensão</p> <p>3.2 Visitas técnicas a comunidade local e empresas da área correlata ao curso</p> <p>3.3 Elaboração de um projeto de extensão com aplicação local</p> <p>3.4 Execução de atividades correlatas ao projeto</p> <p>Unidade IV - ATIVIDADES TECNOLÓGICAS, CIENTÍFICAS E DE ENSINO</p>	

4.1 Organização de palestra em área correlata ao curso

4.2 Desenvolvimento de produtos e análise sensorial

4.3 Elaboração de um artigo científico

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas expositivas e dialogadas. Compreensão do conteúdo por meio da elaboração de trabalhos. Apresentação de trabalhos, atividades práticas de laboratórios e campo e visitas técnicas. Os principais recursos utilizados são: quadro e pilotos; data-show, notebook, caixas de som, além dos equipamentos específicos dos conteúdos. O professor será um orientador das ações do discente ajudando sempre na formação e associação do conteúdo teórico visto em outras disciplinas com a atuação na prática profissional supervisionado, bem como na aplicação do conhecimento adquirido para a execução das atividades propostas.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARCHI, R. **Do estágio ao primeiro emprego**. Rio de Janeiro: O Autor, 2001. 157 p.

MINIM, V. P. R. **Análise sensorial: estudos com consumidores**. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 308 p. ISBN 9788572692823.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10719: apresentação de Relatórios técnico-científicos. 3ª ed. Rio de Janeiro, 2011.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002a.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002b.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O que é o método científico**. São Paulo: Pioneira, 1989

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Projeto Integrador	
Código:	
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 20h CH Prática: 20h
CH – Prática como componente Curricular do Ensino:	
Número de Créditos:	02
Pré-requisitos:	
ANO:	2º ano
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio
EMENTA	
Desenvolvimento do Projeto Integrador. A matemática nas mídias: Entendendo os números, Resíduos versus ambiente	
OBJETIVO	
<ul style="list-style-type: none"> ● Integrar os conteúdos estudados nos componentes curriculares através da elaboração e execução de um projeto; ● Desenvolver o espírito de liderança; ● Desenvolver a capacidade de trabalho em equipe; ● Desenvolver a capacidade de organização e estruturação para a execução de projetos dentro de uma metodologia; ● Consolidar os saberes adquiridos no curso. 	
PROGRAMA	
<p>Unidade I – ESTUDO DA PROPOSTA DO PROJETO INTEGRADOR</p> <p>1.1 Leitura da proposta de projeto integrador</p> <p>1.2 Apresentação das ações de execução</p> <p>1.4 Planejamento da execução do projeto</p> <p>1.5 Levantamento bibliográfico sobre o assunto</p> <p>1.6 Debate e propostas adicionais para execução do projeto</p> <p>Unidade II – EXECUÇÃO DO PROJETO INTEGRADOR</p> <p>2.1 Realização de atividades teóricas e práticas para execução do projeto desenvolvidas nas áreas afins da proposta do projeto.</p> <p>Unidade III – CONCLUSÃO DO PROJETO</p> <p>3.1 Apresentação das ações de desenvolvimento do projeto</p> <p>3.3 Avaliação do projeto e autoavaliação</p>	

3.4 Produção de material informativo	
METODOLOGIA DE ENSINO	
A disciplina será conduzida sob o enfoque da construção do conhecimento, do processo de ensino-aprendizagem, orientando o desenvolvimento do saber acadêmico a partir de seus próprios valores e noções da realidade. Para tanto, durante a condução da disciplina, se lançará mão de algumas ferramentas metodológicas capazes de atender a estes pressupostos, tais como: exposição dialogada de conteúdos, troca de experiências e execução de projetos integradores. Atividades práticas de aplicação do conhecimento teórico.	
AValiação	
Por meio da apresentação da proposta de projeto, desenvoltura/participação na execução do projeto, relatório final, e por fim apresentação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>PORTAS, A. M. D. G. Palavras para integrar: linguagens e suas tecnologias. São Paulo: Palavras Projetos Editoriais, 2020. ISBN: 9788592590345.</p> <p>CARNEVALLE, M. R. Moderna em projetos: ciências da natureza e suas tecnologias. São Paulo: Moderna, 2020.</p> <p>RÊGO, R. G. do. <i>et al.</i> Você no mundo dos projetos integradores: matemática e suas tecnologias. 1 ed. João Pessoa: MVC editora, 2020.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>LIBLIK, Ana Maria Petraitis; Petraitis, Rosa Artini; Liblik, Laima Irene. Contextos educacionais: por uma educação integral e integradora de saberes. Ibpx. Livro. (188 p.). ISBN 9788578389307. Disponível em: https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788578389307. Acesso em: 20 Oct. 2022.</p> <p>SANTOS, Adriel Vieira. SPIN: um processo ágil para desenvolvimento de projetos integradores. <i>In: ENCONTRO REGIONAL DE ENGENHARIA DE SOFTWARE DA REGIÃO CENTRO-SUL DO CEARÁ</i>, 1., 2018, Cedro, CE. Anais... Cedro, CE: IFCE, 2018. 153p., il. color. ISBN 9788547500726. Disponível em: biblioteca.ifce.edu.br/index.asp?codigo_sophia=81353. Acesso em: 20 Oct. 2022. p. 97-100.</p> <p>ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10719: apresentação de relatórios técnico-científicos. 3ª ed. Rio de Janeiro, 2011.</p> <p>ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002a.</p> <p>ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002b.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico

DISCIPLINA:	ARQUITETURA, MONTAGEM DE COMPUTADORES E SISTEMAS OPERACIONAIS
Código:	AMCSO
Carga Horária Total: 160h	CH Teórica: 100
Número de aulas: 160	
Número de Créditos:	08
Ano:	1º ano
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio
EMENTA	
Visão geral da computação e do computador, o processador, sistemas de memória, dispositivos de I/O, montagem de computadores; Introdução aos S.O., Processos e gerenciamento de memória, operação e Administração de recursos, Instalação de SO.	
OBJETIVO	
Propiciar ao discente as ferramentas necessárias para a compreensão de problemas envolvendo arquitetura de computadores, para que com isso seja possível a melhor escolha de peças numa montagem profissional de computadores, bem como propiciar ao discente os conceitos necessários para a compreensão da estrutura dos Sistemas Operacionais, incluindo os tópicos de processos e gerenciamento da memória, administração e instalação de sistemas operacionais.	
PROGRAMA	
<p>Unidade I - A computação digital</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sistemas de numeração: decimal, binário, hexadecimal. Conversão de um sistema para outro. ● Aritmética de inteiros binários: soma e subtração ● Portas lógicas ● Breve abordagem sobre circuitos somadores e subtratores (apresentação introdutória para 2 bits) <p>Unidade II - O processador</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evolução histórica: apresentação de marcas e famílias ● Organização do processador e Unidades funcionais ● Arquiteturas paralelas para processadores ● Principais métricas de desempenho ● CPU x GPU <p>Unidade III - Sistemas de memória</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos de memórias eletrônicas: característica dos sistemas de memória, hierarquia de memória, tipos de memória e organização, memória cache ● Memórias primárias: módulos e famílias de RAM 	

- Memórias secundárias: HD (contextualização e formatos lógicos e físicos), SSD e dispositivos externos

Unidade IV - Montagem de computadores

- Arquiteturas Von Neumann e Harvard
- Padrões de placas mãe e de fonte de alimentação
- Barramentos, slots e seus padrões
- Tecnologias antigas de integração: super I/O e Chipsets
- RTC, CMOS-ROM, sequência de Boot e boot setup
- Fundamentos de montagem de computadores
- Práticas de montagem de computadores

Unidade V - Introdução aos SO

- Histórico
- Serviços do Sistema Operacional
- Estrutura
- Sistemas Operacionais de Código Aberto
- Chamadas de Sistema

Unidade VI - Processos e gerenciamento de memória

- Processos do SO
- Escalonamento de processos
- Introdução ao gerenciamento de memória no SO
- Swapping
- Sistemas de arquivos e particionamento

Unidade VII - Administração de recursos

- Interface com linhas de comandos
- Contas de usuários
- Gerenciamento de permissões
- Gerenciador de processos

Unidade VIII - Instalação de SO

- Requisitos para instalação
- Introdução às máquinas virtuais
- Instalação de SO proprietários
- Instalação de SO livres e dual boot
- Drivers de dispositivos e instalação
- Instalação de ferramentas e utilitários

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de eletricidade e eletrônica, ou outro ambiente que facilite a

consolidação dos conceitos fundamentais.

- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de peças de computadores, simuladores, de plataformas online de ensino aprendizagem de arquitetura de computadores e trabalhos dirigidos à compreensão do funcionamento do computador, ou partes dele, utilizando os conceitos da disciplina.

AValiação

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**, 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017. ISBN 9788543020532. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/151479>. Acesso em: 17 jul. 2020.

TANENBAUM, Andrew S.; ZUCCHI, Wagner Luiz. **Organização estruturada de computadores**, 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. E-book (628 p.). ISBN 9788581435398. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3825>. Acesso em: 17 jul. 2020.

CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio (org.). **Organização e arquitetura de computadores**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. ISBN 9788543020327. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/124147>. Acesso em: 17 jul. 2020.

TANENBAUM, Andrew S.; BOS, Herbert. **Sistemas operacionais modernos**. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. 758 p. ISBN 9788543005676. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/36876>. Acesso em: 19 jul. 2020.

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. **Sistemas operacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 374 p. (Livros didáticos informática, 11). ISBN 9788577805211.

MAZIERO, Carlos A. **Sistemas operacionais: conceitos e mecanismos**. Curitiba: Editora UFPR, 2019. ISBN 9788573353402. Disponível em: <http://wiki.inf.ufpr.br/maziero/doku.php?id=socm:start>. Acesso em: 19 jul. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. ISBN 978-8535261226.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Arquitetura de Computadores: PCs**. São Paulo: Érica, 2014. 192 p. ISBN 9788536506715.

WEBER, Raul. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2012. ISBN: 9788540701427.

WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L.; TOCCI, Ronald J. **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. ISBN 9788543025018. Disponível em:
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168497>. Acesso em: 17 jul. 2020.

MURDOCCA, Miles. **Introdução à Arquitetura de Computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. ISBN: 8535206841.

BERGMANN, Seth D. **Computer Organization with MIPS**. Open Educational Resource, 2018. Disponível em: <https://rdw.rowan.edu/oer/9/>. Acesso em: 27 nov. 2021.

KANN, Charles. **Introduction to MIPS Assembly Language Programming**. Gettysburg College Open Educational Resources, 2015. Disponível em: <https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/introduction-to-mips-assembly-language-programming>. Acesso em: 17 jul. 2020.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. **Sistemas operacionais**, 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN 9788576050117. Acesso em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/315>. Acesso em: 19 jul. 2020.

OLSEN, Diogo Roberto. **Sistemas Operacionais**. Fortaleza: Livro Técnico, 2010. 160 p. (Eixos - Informação e Comunicação). ISBN 978-85-63687-15-9.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 992 p. ISBN 9788577800575.

DENARDIN, Gustavo Weber; BARRIQUELLO, Carlos Henrique. **Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados**. São Paulo: Blucher, 2019. ISBN 9788521213970. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169968>. Acesso em: 19 jul. 2020.

DOWNEY, Allen B. **The little book of semaphores**. [S.l.]: Green Tea Press, 2016. Disponível em: <https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/the-little-book-of-semaphores>. Acesso em: 19 jul. 2020.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA:	ELETRICIDADE E ELETRÔNICA
Código:	IEE
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 50h
Número de créditos	04
Pré-requisitos:	-

Ano:	1º ano
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio
EMENTA	
Energia elétrica, resistores, circuitos CC, capacitores e indutores, dispositivos semicondutores, introdução aos eletrônicos básicos aplicados a computadores.	
OBJETIVO	
Propiciar ao discente as ferramentas necessárias à resolução de problemas básicos de eletricidade e eletrônica, incluindo situações envolvendo energia elétrica, resistores, circuitos CC, capacitores e indutores, dispositivos semicondutores e o diodo, transistores.	
PROGRAMA	
<p>Unidade I - A Energia Elétrica (sugestão: 6h)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Introdução ao átomo e conceito de cargas elétricas ● Introdução ao conceito básico de campo elétrico ● O conceito básico de tensão elétrica ● Introdução à corrente elétrica ● Introdução aos conceitos básicos de CC e CA ● Potência elétrica e consumo de energia <p>Unidade II - Resistência elétrica e Resistores (sugestão: 8h)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definições básicas sobre materiais condutores e isolantes ● Apresentação introdutória sobre resistividade elétrica e a 2ª Lei de Ohm (Resistência elétrica) ● O resistor e código de cores ● Associação de resistores <p>Unidade III - Circuitos CC (sugestão: 18h)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definição de circuitos elétricos resistivos ● A 1ª Lei de Ohm ● O curso-circuito e dispositivos de proteção ● Introdução aos circuitos divisores de tensão (circuitos em série de resistores) ● Introdução aos circuitos divisores de corrente (circuitos em paralelo de resistores) ● Introdução básica à Lei dos Nós (análise com um nó) ● Introdução à básica à Lei das Malhas (análise com uma malha) <p>Unidade IV - Capacitores e indutores (sugestão: 10h)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Apresentação sobre a relação campo elétrico, capacitância e polarização de cargas ● Capacitores: introdução básica sobre relação entre tensão e carga armazenada ● Capacitores: apresentação básica sobre a relação entre tensão e corrente ● Capacitores: breve introdução sobre carga, descarga e constante de tempo em circuitos RC ● Associação de capacitores ● O campo magnético e introdução conceitual básica da Lei de Faraday ● Campo magnético em uma bobina e apresentação básica do cálculo de sua indutância ● Indutores: apresentação básica sobre a relação entre corrente e tensão ● Associação de indutores ● Introdução básica sobre circuitos RL e energia armazenada ● Princípio de funcionamento do transformador (ideal e real) <p>Unidade V: Fundamentos básicos de Eletrônica (sugestão: 18h)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Classificação da Eletrônica: analógica (linear) x digital x potência 	

- Materiais semicondutores, a junção PN e os Diodos
- Retificação de CA com diodos
- Filtro capacitivo para retificadores
- Conceito de circuito integrado e CI regulador de tensão
- Introdução aos transistores
- Fundamentos de polarização de transistores: fixa, estável e divisor de tensão
- O transistor como chave eletrônica
- Portas lógicas com transistores
- Outras chaves eletrônicas: breve apresentação introdutória, básica e conceitual sobre FET e MOSFET

Unidade VI: Introdução aos eletrônicos básicos aplicados a computadores (sugestão: 10h)

- Práticas com montagem de osciladores transistorizados (pisca-pisca)
- Introdução básica aos osciladores com cristais: a importância do clock
- Introdução à modulação por largura de pulso
- Laboratório didático com o CI 555
- Introdução aos fundamentos básicos do conversor CC-CC buck (breve apresentação de um circuito teórico simples)
- Introdução aos fundamentos básicos do conversor CC-CC boost (breve apresentação de um circuito teórico simples)

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)
- Devem priorizar a consolidação dos conceitos mais básicos e dos princípios mais fundamentais, em nível introdutório, valorizando a aprendizagem significativa em detrimento da aprendizagem mecânica;
- Devem ser conduzidas com atenção à compreensão dos sistemas numa perspectiva contextualizada, de forma que se consiga ajudar o aluno a desenvolver a sensibilidade para identificar os componentes de eletrônica nos aparatos, bem como para refletir sobre a aplicação que foi feita.

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de eletricidade e eletrônica, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de dispositivos eletrônicos discretos, fontes de alimentação, condutores e matrizes de prototipação, softwares para simulação em computadores, plataformas online de ensino aprendizagem de eletricidade e eletrônica, e trabalhos dirigidos à reprodução de circuitos eletrônicos, ou parte deles, utilizando os conceitos de Eletricidade e Eletrônica.

AValiação

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e

quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à análise de circuitos**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. ISBN 9788587918185. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/390>. Acesso em: 17 jul. 2020.

BOYLESTAD, Robert L.; NASHESKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. ISBN 9788587918222. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/467>. Acesso em: 17 jul. 2020.

MARIOTTO, Paulo Antônio. **Análise de circuitos elétricos**. São Paulo: Prentice Hall, 2003. ISBN 9788587918062. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/452>. Acesso em: 17 jul. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURIAN JR., Yaro; LYRA, Ana Cristina Cavalcanti. **Circuitos elétricos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. ISBN 9788576050728. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/362>. Acesso em: 17 jul. 2020.

MALVINO, Albert Paul. **Eletrônica**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007. ISBN 9788577260225.

ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. **Análise de circuitos em corrente alternada**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2012. 236 p. ISBN 9788536501437.

CRUZ, Eduardo Cesar Alves; CHOUERI JÚNIOR, Salomão. **Eletrônica aplicada**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008. 302 p. ISBN 9788536501505.

GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 571 p. (Schaum). ISBN 9788577802364.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA:	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	
Código:	INB	
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 10h	CH Prática: 30h
Número de aulas	40	
Número de Créditos:	02	
Ano:	1º ano	

Nível:	Técnico integrado ao ensino médio
EMENTA	
Introdução ao Curso Técnico em Informática, O mundo de trabalho para o profissional de TI, Estágio Profissional Supervisionado, Operação básica de computadores, editores de texto, editores de apresentação digital, planilhas eletrônicas.	
OBJETIVO	
Propiciar ao aluno uma compreensão da organização e dos objetivos da Informática básica, através da prática e do uso de ferramentas e sistemas.	
PROGRAMA	
<p>Unidade I - Introdução ao Curso Técnico em Informática</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Curso profissionalizante x curso técnico x curso superior ● Cursos técnicos do eixo Tecnologias de Informação e Comunicação (MEC) ● Competências exigidas para um Técnico em Informática ● Apresentação do curso TI do IFCE campus Iguatu <p>Unidade II - O mundo de trabalho para o profissional de TI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Possibilidades de trabalho como empregado formal (técnico de programação, técnico de manutenção, técnico de suporte, etc) ● Possibilidades de trabalho como profissional liberal (serviços eventuais como PJ, analista de suporte, mantenedor de sistemas de computação, etc.) ● Possibilidades de trabalho como empreendedor (assistência técnica, venda de soluções técnicas, comercialização de produtos especializados, etc) ● Postos de oferta de trabalho/emprego, suas principais oportunidades e salários para o Técnico (empresas especializadas em sistemas informatizados, empresas de ramos diversos com médio ou grande porte, instituições de ensino ou de saúde, etc.) ● A busca por emprego (centros de integração entre empresa e escola, setores de estágio, preparação de currículo vitae, conexão em redes sociais especializadas, como o LinkedIn) ● A importância da qualificação: o aproveitamento do curso técnico e a necessidade de formação continuada <p>Unidade III - Estágio Profissional Supervisionado</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estágio – definição e importância ● Leis do estágio ● Experiência prática de estágio na área correlata ao curso. <p>Unidade IV - Operação básica de computadores</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos introdutórios sobre hardware, software e informática ● Tipos de computadores e tendências ● O gabinete de um PC e suas conexões com cabos ● Por que precisamos de SO? ● A interface gráfica e o gerenciador de arquivos ● Manipulação de arquivos e diretórios ● O navegador de internet ● E-mails 	

Unidade V - Editores de texto

- Apresentação e menus principais
- Digitação e estilização de textos
- Correção ortográfica e dicionário
- Números de páginas e sumário

Unidade VI - Apresentações digitais

- Introdução à ferramenta para apresentação de slides
- Formatação de apresentações digitais
- Transições
- Animações

Unidade VII - Planilhas eletrônicas

- Apresentação e menus principais
- Células, dados e formatação
- Fórmulas
- Funções
- Gráficos

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de Informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais, por meio do uso e melhoramento de suas habilidades de trabalho ativo, onde a ênfase está na reflexão sobre o que se faz, provocando o encontro de significados no que for visto na aula teórica.
- Desenvolvimento de habilidades relativas ao conhecimento básico de operação de computadores, por meio de ilustrações e utilização de sistemas adequados.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de peças de computadores, aplicativos, de plataformas online de ensino aprendizagem de Informática dirigidos à compreensão do funcionamento do computador, ou partes dele, utilizando os conceitos da disciplina

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPRON, H. L. **Introdução à informática**. Tradução de José Carlos Barbosa dos Santos. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 350 p. ISBN 9788587918888. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/406>. Acesso em: 17 jul. 2020.

<p>H.L. CAPRON, J.A. JOHNSON, Introdução à Informática. 8ª ed. Pearson Education, 2008.</p> <p>VARGAS, Ricardo Viana. Microsoft project 2016 – standard, professional, & pro para office 365. Editora Brasport. Livro. (0 p.). ISBN 9788574528021. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/159976. Acesso em: 3 Dec. 2021.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>MCFEDRIES, Paul. Fórmulas e Funções com Microsoft Office Excel 2007. Editora Pearson. Livro. (368 p.). ISBN 9788576051947. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/17. Acesso em: 3 Dec. 2021.</p> <p>SANTOS, Ademar de Araújo; Informática na Empresa. Ed. Atlas. - 3ª ed. 2003</p> <p>ALCALDE, E. et. al. Informática Básica. Editora Makron Books, 1991.</p> <p>BRAGA, W. OpenOffice Calc & Writer Passo a Passo: Tutorial de Instalação do OpenOffice. Editora AltaBooks, 2005.</p> <p>MEIRELLES, F. Informática: Novas Aplicações com Microcomputadores. 2ª ed. Editora Makron Books, 2004.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA:	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA	
Código:	LPR	
Carga Horária Total 120h	CH Teórica: 40h	CH Prática: 80h
Número de Créditos	06	
Pré-requisitos:	-	
Ano:	1º ano	
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio.	
EMENTA		
Algoritmos para problemas lógicos, Modelos e representações de algoritmos, Linguagem de Programação, Estruturas de dados homogêneas, Modularização, Tópicos em gerenciamento de		

versões.
OBJETIVO
Propiciar ao discente os conhecimentos sobre os conceitos de algoritmos para desenvolver a capacidade de elaborar programas para a solução de problemas utilizando fluxogramas, pseudocódigo, programação com portugol.
PROGRAMA
<p>Unidade I - Algoritmos para Problemas Lógicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● O Pensamento Computacional ● Introdução à Lógica Computacional e Definição de Algoritmo ● Níveis de abstração em um Algoritmo ● Descrição narrativa de Algoritmos ● Pensamento Computacional e Resolução de Problemas Lógicos <p>Unidade II - Modelos e representações de algoritmos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fluxogramas ● Pseudocódigo ● Portugol ● Testes de mesa <p>Unidade III - Linguagem de Programação</p> <ul style="list-style-type: none"> ● O conceito de sintaxe e semântica para programação ● Palavras reservadas e a separação de instruções com ponto e vírgula ● Instruções para entrada e saída de dados ● O conceito de variáveis e tipos primitivos ● Operadores ● Controle de fluxo: seleção simples e seleção composta ● Controle de fluxo: laços de repetição <p>Unidade IV - Estruturas de dados homogêneas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Arrays: vetores e matrizes ● Manipulação de strings <p>Unidade V - Modularização</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Funções ● Arrays como argumento de funções ● Biblioteca de funções
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aulas teóricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais; ● Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s) <p>Aulas práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos. ● Como recursos de apoio, tem-se a utilização de ferramentas para construção de algoritmos, de plataformas online de ensino aprendizagem de programação de computadores.

AValiação	
De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28. ed. São Paulo: Érica, 2016. 336 p. ISBN 9788536517476.</p> <p>FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 218 p. ISBN 9788576050247. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/323. Acesso em: 17 jul. 2020.</p> <p>ARAUJO, Sandro. Lógica de programação e algoritmos. Curitiba: Contentus, 2020. ISBN: 9786557458471. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187737. Acesso em: 23 nov. 2021.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ (Padrão ANSI) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 569 p. ISBN 9788564574168. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3272. Acesso em: 17 jul. 2020.</p> <p>LEME, Everaldo (org.). Programação de computadores. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. ISBN 9788543012179. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22108. Acesso em: 17 jul. 2020.</p> <p>PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estrutura de dados: com aplicações em Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 258 p. ISBN 9788576052074. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/447. Acesso em: 17 jul. 2020.</p> <p>GUEDES, Sérgio (org.). Lógica de programação algorítmica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. ISBN 9788543005546. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22146. Acesso em: 17 jul. 2020.</p> <p>ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. Estrutura de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN 9788576058816. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1995. Acesso em: 17 jul. 2020.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	
Código:	POO	
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 40	CH Prática: 40h
Número de Créditos:	4	
Pré-requisitos:	-	
Ano:	2º ano	
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio	
EMENTA		
Introdução à POO, classes e objetos, relacionamento entre classes, tratamento de exceções.		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente as ferramentas necessárias para o desenvolvimento de projetos aplicando os conceitos de orientação a objetos, incluindo classes e objetos, relacionamento entre classes, tratamento de exceções.		
PROGRAMA		
<p>Unidade I - Introdução à POO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definições: Abstração, Classes x objetos ● Introdução ao desenvolvimento de sistemas reusáveis de software ● Introdução à uma Linguagem OO (sintaxe básica e apresentação de estruturas de código) ● Considerações teóricas sobre projeto e pacotes <p>Unidade II - Classes e objetos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Classes: sintaxe para declaração ● Membros de classes: atributos, métodos, construtores [e destrutores, caso sejam presentes na linguagem] ● Encapsulamento: membros public, private, protected e default ● Acesso ao encapsulamento: métodos getters e setters 		

<ul style="list-style-type: none"> ● Operadores new, this e self ● Pacotes [e/ou namespaces, caso presentes na linguagem]: sintaxe <p>Unidade III - Relacionamento entre classes</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Associação, dependência e multiplicidade: considerações práticas; ● Agregação e composição: considerações práticas; ● Herança, polimorfismo e métodos e classes finais: considerações práticas ● Sobrecarga e sobrescrita de métodos em herança ● Construtores [e destrutores] nas subclasses ● Interface, Implementação e classes abstratas: considerações práticas <p>Unidade IV - Tratamento de exceções</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conceito de exceções ● Instruções try, catch, finally
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aulas teóricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais; ● Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s) <p>Aulas práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais. ● Como recursos de apoio, tem-se a utilização de APIs para programação orientada a objetos, de plataformas online de ensino aprendizagem
AVALIAÇÃO
<p>De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>BARNES, David J.; KÖLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o BlueJ. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. ISBN 9788576051879. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/434. Acesso em: 17 jul. 2020.</p> <p>FÉLIX, Rafael. Programação orientada a objetos. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. ISBN 9788543020174. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128217. Acesso em: 21 nov. 2021.</p> <p>DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. Java como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN 9788576055631. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1142.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. ISBN: 9788535274332.</p>

<p>SINTES, Anthony. Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. E-book. (720 p.). ISBN 9788534614610. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/8. Acesso em: 17 Jul. 2020.</p> <p>PAGE-JONES, Meilir. Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML. São Paulo: Pearson, 2001. ISBN 9788534612432. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/33. Acesso em: 17 Jul. 2020.</p> <p>HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. Core Java: volume I: fundamentos. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN 9788576053576. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1238. Acesso em: 17 Jul. 2020.</p> <p>DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. C++ como programar. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. ISBN 9788576050568. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/338. Acesso em: 17 Jul. 2020.</p> <p>MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C++: módulo 2. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. ISBN 9788576050469. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/343. Acesso em: 17 Jul. 2020.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA:	PRÁTICA PROFISSIONAL I - PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO	
Código:	PMST	
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 20h	CH Prática: 20h
Número de Créditos:	2	
Pré-requisitos:	-	
Ano:	2º ano	
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio	
EMENTA		
Introdução à gestão da manutenção; Ferramentas, insumos e métodos; Introdução à manutenção eletrônica; Atendimento ao usuário de TI; Projeto de extensão; Atividades tecnológicas, científico e de ensino na área do curso		

OBJETIVO

- Ampliar a compreensão sobre as áreas de atuação do curso;
- Viabilizar a articulação entre a formação do estudante e o mundo do trabalho;
- Possibilitar ao educando a preparação para enfrentar os desafios da profissão e do desenvolvimento da aprendizagem permanente;
- Fazer a correlação dos fundamentos técnicos, científicos e tecnológicos do curso, orientada pelo trabalho como princípio educativo, pela pesquisa como princípio pedagógico
- e pela extensão como princípio social.
- Propiciar ao discente as ferramentas necessárias à resolução de problemas básicos de manutenção eletrônica aplicada a computadores, incluindo situações que envolvam o atendimento de suporte aos usuários.

PROGRAMA

Unidade I - INTRODUÇÃO À GESTÃO DA MANUTENÇÃO

- História da manutenção
- Tipos de manutenção
- Organização e higiene no trabalho

Unidade II - FERRAMENTAS, INSUMOS E MÉTODOS

- EPI e EPC
- Pulseira anti-estática e manta anti-estática
- Tipos de chaves para parafusos de computadores e periféricos
- Instrumentos para medidas elétricas em manutenção eletrônica
- Insumos para manutenção eletrônica
- Introdução aos processos de soldagem em PCI
- Equipamentos para diagnósticos em computadores

Unidade III - INTRODUÇÃO À MANUTENÇÃO ELETRÔNICA

- Encapsulamentos de componentes eletrônicos e processos de fabricação de PCI
- Métodos e tipos de soldagem e dessoldagem (retrabalho com estações)
- Testes em dispositivos eletrônicos discretos
- Conceitos básicos para manutenção em fontes chaveadas
- Conceitos básicos para reparo em placas mãe

Unidade IV - ATENDIMENTO AO USUÁRIO DE TI

- Metodologias e boas práticas para service desk e help desk

Unidade V - DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE EXTENSÃO

- Projeto de extensão
- Visitas técnicas a comunidade local e empresas da área correlata ao curso
- Elaboração de um projeto de extensão com aplicação local
- Execução de atividades correlatas ao projeto

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de

exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;

- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de eletricidade e eletrônica, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais, por meio do uso e melhoramento de suas habilidades de trabalho ativo, onde a ênfase está na reflexão sobre o que se faz, provocando o encontro de significados no que for visto na aula teórica.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de dispositivos eletrônicos discretos, fontes de alimentação, condutores e matrizes de prototipação, softwares para simulação em computadores, plataformas online de ensino aprendizagem de eletricidade e eletrônica, e trabalhos dirigidos à reprodução de circuitos eletrônicos, ou parte deles, utilizando os conceitos de Eletricidade e Eletrônica.
- Simulação de ambiente de atendimento ao usuário

Prática Profissional Supervisionada:

- A PPS compreende diferentes situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, por meio de experiências profissionais supervisionadas pelo professor, onde a ênfase é o estímulo à consolidação de um perfil pró-ativo, com a autoconfiança necessária para uma atuação profissional protagonista
- Deverá ser dada prioridade à realização de projetos interdisciplinares, tais como, por exemplo, o desenvolvimento de circuitos eletrônicos em plataformas que permitam a associação com as disciplinas de Programação e Circuitos Digitais, tal como Arduino, possibilitando o diálogo entre diferentes disciplinas ou turmas, de maneira a integrar os conhecimentos distintos e com o objetivo de dar sentido a eles.
- Como sugestão de recursos de apoio, tem-se a realização de projetos finais para a disciplina, investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou outros trabalhos acadêmicos, visitas técnicas, simulações e observações as quais deverão ser desenvolvidas nos diversos ambientes de aprendizagem, como oficinas, incubadoras, empresas pedagógicas ou salas na própria instituição de ensino ou em entidade parceira.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARCHI, R. **Do estágio ao primeiro emprego**. Rio de Janeiro: O Autor, 2001. 157 p.

MINIM, V. P. R. **Análise sensorial: estudos com consumidores**. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 308 p. ISBN 9788572692823.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

EDITORA INTERSABERES. **Montagem e manutenção de computadores - 1ª Edição**. InterSaberes. Livro. (288 p.). ISBN 9788582129333. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/26914>. Acesso em: 3 Dec. 2021.

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à análise de circuitos**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. ISBN 9788587918185. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/390>. Acesso em: 17 jul. 2020.

MARCOS ANDRÉ DOS SANTOS FREITAS. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI: Preparatório para a certificação ITIL Foundation Edição 2011 - 2ª Edição**. Editora Brasport. Livro. (409 p.). ISBN 9788574525990. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160675>. Acesso em: 3 Dec. 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MUNHOZ, Antonio Siemsen; STADLER, Adriano (Org.); GUERREIRO, Karen Menger da Silva; FERREIRA, Paula Renata. **Gestão de processos com suporte em ti**. InterSaberes. Livro. (164 p.). ISBN 9788582127780. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/9973>. Acesso em: 3 Dec. 2021

FRANÇA, Jadiel Silva de. **Como solucionar e diagnosticar defeitos no PC através de software**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 348 p. ISBN 9788573937930.

TORREIRA, Raul Peragallo. **Instrumentos de medição elétrica**: para eletricitas, engenheiros, técnicos, mecânicos e engenheiros de manutenção. 3. ed. Curitiba: Hemus, 2002. 215 p. ISBN 8528901181.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Manutenção de computadores**: guia prático. São Paulo: Érica, 2010. 208 p. ISBN 9788536503226.

LACERDA, Ivan Max Freire de. **Microcomputadores**: Montagem e Manutenção. Rio de Janeiro: Senac, 2012. 120 p. ISBN 9788574582733.

SELEME, Robson. **Manutenção industrial: mantendo a fábrica em funcionamento**. InterSaberes. Livro. (148 p.). ISBN 9788544303412. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37148>. Acesso em: 3 Dec. 2021.

ABNT - **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS**. **NBR 10719: Apresentação de Relatórios técnico-científicos**. 3ª ed. Rio de Janeiro, 2011.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O que é o método científico**. São Paulo: Pioneira, 1989

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA:

ENGENHARIA DE SOFTWARE

Código:	ESO	
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h
Número de créditos:	4	
Pré-requisitos:	-	
Ano:	2º ano	
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio	
EMENTA		
Introdução à engenharia de software, desenvolvimento ágil, engenharia de requisitos, qualidade e testes de software, introdução a modelagem de software.		
OBJETIVO		
Propiciar ao aluno uma visão geral sobre a Engenharia de Software, bem como capacitá-los na escolha ou definição de processos de software para o planejamento, condução e gerenciamento de projetos de software.		
PROGRAMA		
<p>Unidade I - Introdução à Engenharia de Software</p> <ul style="list-style-type: none"> ● História e a crise do Software ● Visão geral sobre a Engenharia de Software ● Importância da Engenharia de Software e Papéis do Profissional ● Conceito de software como produto <p>Unidade II - Modelos e processos de software</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Importância dos Processos de Software: conceitos, artefatos, atividades, fases e etapas. ● Ciclo de Vida do Software ● Modelo Cascata, Evolucionário, Prototipação, Modelo Espiral, Modelo Baseado em Componentes <p>Unidade III - Desenvolvimento Ágil</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Métodos ágeis: formalidade e justificativas <p>Unidade IV - Engenharia de Requisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definição e tipos de requisitos ● Técnicas de elicitação de requisitos ● Validação de requisitos ● Modelagem de dados e dicionário de dados <p>Unidade V - Qualidade e Testes de Software</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Visão geral de qualidade de software ● Programas de qualidade ● CMMI. ● Testes estruturais ● Testes funcionais ● Modelos de revisão de artefatos de software 		

- Plano e Controle de Revisões
- Plano de Testes

Unidade V - Introdução a Modelagem de Software

- A UML
- Especificação de requisitos com casos de uso
- Planejamento com Diagrama de Classes e diagrama de objetos
- Planejamento de interações com diagrama de sequência e de colaboração
- Diagrama de atividades e diagrama de estados

Unidade V - Modelos e Arquiteturas de Softwares

- Padrões arquiteturais de aplicações
- Considerações sobre Interface Humano-Computador

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de ferramentas de gestão, ferramentas CASE, de métodos ágeis para desenvolvimento em equipes, de plataformas online de ensino aprendizagem de Engenharia de Software e trabalhos dirigidos ao planejamento de softwares e gestão dos processos envolvidos pelo desenvolvimento de sistemas.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. ISBN 9788543024974. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168127>. Acesso em: 18 jul. 2020.

PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 940 p. ISBN 9788580555332.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: teoria e prática**. Tradução de Dino Franklin. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 537 p. ISBN 9788587918314. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/476>. Acesso em: 18 jul. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MORAIS, Izabelly. **Engenharia de software**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017. ISBN: 9788543025902. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184098>. Acesso em: 26 nov. 2021.

ENGHOLM JÚNIOR, Hélio. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2010. ISBN: 8575222171.

VAZQUEZ, Carlos. **Engenharia de requisitos: software orientado ao negócio**. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. ISBN: 9788574527963.

KERR, Eduardo Santos (org.). **Gerenciamento de requisitos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. ISBN 9788543010069. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22130>. Acesso em: 18 jul. 2020.

BRAGA, Pedro Henrique (org.). **Teste de software**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. ISBN 9788543020211. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/150962>. Acesso em: 18 jul. 2020.

MUNIZ, Antonio; SANTOS, Rodrigo; IRIGOYEN, Analia; MOUTINHO, Rodrigo. **Jornada DevOps: unindo cultura ágil, Lean e tecnologia para entrega de software de qualidade**. Rio de Janeiro: Brasport, 2019. ISBN 9788574529288. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177002>. Acesso em: 18 jul. 2020.

FOGGETTI, Cristiano (org.). **Gestão ágil de projetos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. ISBN 9788543010106. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22131>. Acesso em: 18 jul. 2020.

GALLOTTI, Giocondo Marino Antonio (org.). **Qualidade de software**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. ISBN 9788543020358. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/124148>. Acesso em: 18 jul. 2020.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA:	FUNDAMENTOS DE BANCO DE DADOS	
Código:	FBD	
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 60h	CH Prática: 20h
Número de Créditos:	4	

Pré-requisitos:	-
Ano:	2º ano
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio
EMENTA	
Fundamentos de bancos de dados, modelagem conceitual, modelagem lógica, modelagem física	
OBJETIVO	
Propiciar ao discente os conhecimentos sobre os fundamentos de bancos de dados, além dos conceitos de modelagem conceitual, modelagem lógica, e modelagem física.	
PROGRAMA	
<p>Unidade I - Fundamentos de Bancos de Dados</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Banco de Dados como Alternativa para o armazenamento em arquivos ● Glossário da área e profissionais envolvidos ● Arquiteturas de banco de dados e independência de dados ● Fases de um projeto de Banco de Dados ● Análise, Abstração e Modelo de Dados <p>Unidade II - Modelagem Conceitual</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diagrama Entidade-Relacionamento ● Abstração de entidades, relacionamentos e atributos ● Tipos de Entidades, tipos de relacionamentos e tipos de chaves primárias ● Cardinalidade ● Análise e Projetos de modelos conceituais de banco de dados <p>Unidade III - Modelagem Lógica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diagrama Relacional ● Conversão entre modelos ● Tipos de dados ● Chaves estrangeiras <p>Unidade IV - Modelagem Física</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A Linguagem SQL ● SQL/DDDL : CREATE, ALTER e DROP ● SQL/DML : INSERT, DELETE e UPDATE ● SQL/DQL : SELECT (consultas simples, consultas com filtros, subconsultas e joins) <p>Unidade V - Banco de Dados NoSQL</p>	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Aulas teóricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais; ● Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s) <p>Aulas práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a 	

<p>consolidação dos conceitos fundamentais.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como recursos de apoio, tem-se a utilização de ferramentas para modelagem de dados, ferramentas CASE para BD, SGBDs, de plataformas online de ensino aprendizagem de BD. 	
AVALIAÇÃO	
<p>De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 7. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. ISBN 9788543025001. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168492. Acesso em: 17 jul. 2020.</p> <p>SETZER, Valdermar W.; SILVA, Flávio Soares Corrêa da. Bancos de dados: aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa os seus. São Paulo: Blucher, 2005. ISBN 9788521216520. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176573. Acesso em: 17 jul. 2020.</p> <p>PUGA, Sandra; FRANÇA, Edson; GOYA, Milton. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. ISBN 9788581435329. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3842. Acesso em: 17 jul. 2020.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 861 p. ISBN 9788535245356.</p> <p>VICCI, Cláudio. Bando de dados. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. ISBN 9788543006833. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22152. Acesso em: 24 nov. 2021.</p> <p>MILANI, André. MySQL: guia do programador. São Paulo: Novatec, 2006. ISBN 9788575221035.</p> <p>GRAVES, Mark. Projeto de Banco de Dados com XML. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003. ISBN 9788534614719. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/700. Acesso em 19 nov. 2021.</p> <p>MEDEIROS, Luciano. Banco de dados: princípios e prática. Curitiba: Ibpex, 2007. ISBN 9788587053892. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1160.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA:	PRÁTICA PROFISSIONAL I - PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO	
Código:	PMST	
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 20h	CH Prática: 20h
Número de créditos:	02	
Pré-requisitos:	-	
Ano:	2º ano	
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio	
EMENTA		
Introdução à gestão da manutenção; Ferramentas, insumos e métodos; Introdução à manutenção eletrônica; Atendimento ao usuário de TI; Projeto de extensão; Atividades tecnológicas, científico e de ensino na área do curso		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"> ● Ampliar a compreensão sobre as áreas de atuação do curso; ● Viabilizar a articulação entre a formação do estudante e o mundo do trabalho; ● Possibilitar ao educando a preparação para enfrentar os desafios da profissão e do desenvolvimento da aprendizagem permanente; ● Fazer a correlação dos fundamentos técnicos, científicos e tecnológicos do curso, orientada pelo trabalho como princípio educativo, pela pesquisa como princípio pedagógico ● e pela extensão como princípio social. ● Propiciar ao discente as ferramentas necessárias à resolução de problemas básicos de manutenção eletrônica aplicada a computadores, incluindo situações que envolvam o atendimento de suporte aos usuários. 		
PROGRAMA		
Unidade I - INTRODUÇÃO À GESTÃO DA MANUTENÇÃO		
<ul style="list-style-type: none"> ● História da manutenção ● Tipos de manutenção ● Organização e higiene no trabalho ● Prática profissional com Gestão da Manutenção 		
Unidade II - FERRAMENTAS, INSUMOS E MÉTODOS		
<ul style="list-style-type: none"> ● EPI e EPC ● Pulseira anti-estática e manta anti-estática ● Tipos de chaves para parafusos de computadores e periféricos ● Instrumentos para medidas elétricas em manutenção eletrônica ● Insumos para manutenção eletrônica ● Introdução aos processos de soldagem em PCI ● Equipamentos para diagnósticos em computadores ● Prática profissional com Ferramentas insumos e métodos de manutenção 		
Unidade III - INTRODUÇÃO À MANUTENÇÃO ELETRÔNICA		

- Encapsulamentos de componentes eletrônicos e processos de fabricação de PCI
- Métodos e tipos de soldagem e dessoldagem (retrabalho com estações)
- Testes em dispositivos eletrônicos discretos
- Conceitos básicos para manutenção em fontes chaveadas
- Conceitos básicos para reparo em placas mãe
- Prática profissional sobre manutenção eletrônica

Unidade IV - ATENDIMENTO AO USUÁRIO DE TI

- Metodologias e boas práticas para service desk e help desk
- Prática profissional sobre atendimento ao usuário

METODOLOGIA DE ENSINO

A PPS compreende diferentes situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, por meio de experiências profissionais supervisionadas pelo professor, onde a ênfase é o estímulo à consolidação de um perfil pró-ativo, com a autoconfiança necessária para uma atuação profissional protagonista. Recomendações:

- Deverá ser dada prioridade à realização de projetos interdisciplinares, tais como, por exemplo, o desenvolvimento de projeto de extensão envolvendo conhecimentos de Manutenção de Computadores e Eletrônica, conduzidos com métodos de Empreendedorismo, possibilitando o diálogo entre diferentes disciplinas ou turmas, de maneira a integrar os conhecimentos distintos e com o objetivo de dar sentido a eles
- Compartilhamento da disciplina entre 2 ou mais professores, propiciando um maior “know-how” profissional para os estudantes;
- Como sugestão de recursos de apoio, tem-se a realização de projetos finais para a disciplina, simulações, investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou outros trabalhos acadêmicos.
- Sugere-se a realização de visitas técnicas sistematizadas ou estágios rápidos de observação em ambientes de trabalho relacionado à disciplina;
- Propostas de ambientes de aprendizagem: oficinas de eletrônica, incubadoras, empresas pedagógicas ou salas na própria instituição de ensino ou em entidade parceira.

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de eletricidade e eletrônica, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais, por meio do uso e melhoramento de suas habilidades de trabalho ativo, onde a ênfase está na reflexão sobre o que se faz, provocando o encontro de significados no que for visto na aula teórica.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de dispositivos eletrônicos discretos, fontes de alimentação, condutores e matrizes de prototipação, softwares para simulação em computadores, plataformas online de ensino aprendizagem de eletricidade e eletrônica, e trabalhos dirigidos à reprodução de circuitos eletrônicos, ou parte deles,

utilizando os conceitos de Eletricidade e Eletrônica.

- Simulação de ambiente de atendimento ao usuário
- Deverá ser dada prioridade à realização de projetos interdisciplinares, tais como, por exemplo, o desenvolvimento de circuitos eletrônicos em plataformas que permitam a associação com as disciplinas de Programação e Circuitos Digitais, e empreendedorismo
- Como sugestão de recursos de apoio, tem-se a realização de projetos finais para a disciplina, investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou outros trabalhos acadêmicos, visitas técnicas, simulações e observações as quais deverão ser desenvolvidas nos diversos ambientes de aprendizagem, como oficinas, incubadoras, empresas pedagógicas ou salas na própria instituição de ensino ou em entidade parceira.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARCHI, R. **Do estágio ao primeiro emprego**. Rio de Janeiro: O Autor, 2001. 157 p.

MINIM, V. P. R. **Análise sensorial: estudos com consumidores**. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 308 p. ISBN 9788572692823.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

EDITORA INTERSABERES. **Montagem e manutenção de computadores - 1ª Edição**. InterSaberes. Livro. (288 p.). ISBN 9788582129333. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/26914>. Acesso em: 3 Dec. 2021.

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução à análise de circuitos**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. ISBN 9788587918185. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/390>. Acesso em: 17 jul. 2020.

MARCOS ANDRÉ DOS SANTOS FREITAS. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI: Preparatório para a certificação ITIL Foundation Edição 2011 - 2ª Edição**. Editora Brasport. Livro. (409 p.). ISBN 9788574525990. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160675>. Acesso em: 3 Dec. 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MUNHOZ, Antonio Siemsen; STADLER, Adriano (Org.); GUERREIRO, Karen Menger da Silva; FERREIRA, Paula Renata. **Gestão de processos com suporte em ti**. InterSaberes. Livro. (164 p.). ISBN 9788582127780. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/9973>. Acesso em: 3 Dec. 2021

FRANÇA, Jadiel Silva de. **Como solucionar e diagnosticar defeitos no PC através de software**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 348 p. ISBN 9788573937930.

TORREIRA, Raul Peragallo. **Instrumentos de medição elétrica**: para eletricitas, engenheiros, técnicos, mecânicos e engenheiros de manutenção. 3. ed. Curitiba: Hemus, 2002. 215 p. ISBN 8528901181.

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Manutenção de computadores**: guia prático. São Paulo: Érica, 2010.

208 p. ISBN 9788536503226.

LACERDA, Ivan Max Freire de. **Microcomputadores: Montagem e Manutenção**. Rio de Janeiro: Senac, 2012. 120 p. ISBN 9788574582733.

SELEME, Robson. **Manutenção industrial: mantendo a fábrica em funcionamento**. InterSaberes. Livro. (148 p.). ISBN 9788544303412. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37148>. Acesso em: 3 Dec. 2021.

ABNT - **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10719: Apresentação de Relatórios técnico-científicos**. 3ª ed. Rio de Janeiro, 2011.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O que é o método científico**. São Paulo: Pioneira, 1989

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--	--------------------------------------

DISCIPLINA:	REDES DE COMPUTADORES E ADMINISTRAÇÃO DE REDES	
Código:	RED	
Carga Horária Total: 160	CH Teórica: 60h	CH Prática: 100h
Número de créditos:	08	
Pré-requisitos:	-	
Ano:	2º ano	
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio	
EMENTA		
Introdução à comunicação de dados e fundamentos de redes de computadores; Introdução à camada física e ao enlace de dados; Protocolos de Rede; Endereçamento e roteamento; Introdução às camadas superiores da pilha TCP/IP; Virtualização de Redes de Computadores; uso do GNU/Linux em redes como servidor; O uso do GNU/Linux em Redes como Servidor; tecnologias de defesa de redes.		
OBJETIVO		
Propiciar ao aluno uma compreensão dos fundamentos de arquiteturas de redes de computadores e dos principais serviços e protocolos do modelo TCP/IP, que é a base da infraestrutura da Internet, considerando aspectos introdutórios e básicos das questões físicas de implementação, bem como propiciar aos alunos conhecimentos fundamentais sobre gerenciamento de redes de computadores visando capacitá-los a configurar e administrar redes de computadores.		

PROGRAMA

Unidade I: Introdução a comunicação de dados e fundamentos de redes de computadores

- Componentes de um sistema de comunicação de dados
- Introdução à história da Internet e estrutura e funcionamento da Internet
- Classificações para redes de computadores e topologias

Unidade II: Introdução à camada física e ao enlace de dados

- Equipamentos e meios de transmissão em redes de computadores
- Classes de cabos de par trançado e crimpagem
- Apresentação introdutória as Redes locais sem fio básicas
- Introdução conceitual ao MAC

Unidade III: Protocolos de Rede

- Conceitos de protocolo de rede
- Introdução ao modelo TCP/IP
- Endereçamento IP
- Máscara de rede e cálculo de sub-rede
- Introdução ao roteamento

Unidade IV: Introdução às camadas superiores da pilha TCP/IP

- Fundamentos básicos sobre a camada de transporte: UDP e TCP
- Introdução à camada de aplicação: HTTP, DNS, FTP, SMTP, DHCP, SSH

Unidade V - Virtualização de Redes de Computadores

- Administração e política de uso da rede
- Administração segura dos recursos de rede e sistemas
- Monitoramento de recursos
- Criação de máquinas virtuais

Unidade VI - O uso do GNU/Linux em Redes como Servidor

- Gateway para encaminhamento e NAT
- DHCP
- SSH
- Servidor Proxy
- Introdução ao Samba
- Servidor Web

Unidade VII - Tecnologias de defesa

- Firewalls
- VPNs
- Túneis SSH

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de redes de computadores, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de equipamentos de redes e cabos, simuladores, de plataformas online de ensino aprendizagem de redes de computadores e trabalhos dirigidos à implementação de redes funcionais.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUROSE, Jim F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. ISBN 9788581436777. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3843>. Acesso em: 19 jul. 2020.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. **Redes de computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p. ISBN 9788576059240. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2610>. Acesso em: 17 jul. 2020.

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **Engenharia de redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2012. ISBN 9788536504117.

BASSO, Douglas. **Administração de redes de computadores**. Curitiba: Contentus, 2020. ISBN 9786557453131. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184850>. Acesso em 23 nov. 2021.

CHAPPELL, Laura. **Diagnosticando redes: Cisco internet network troubleshooting**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. ISBN 9788534614948. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/277>. Acesso em: 23 nov. 2021.

KUROSE, Jim F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. ISBN 9788581436777. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3843>. Acesso em: 19 jul. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (5)

GUERRA, André Roberto. **Redes sem fio**. Curitiba: Contentus, 2020. ISBN 9786557454725. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184852>. Acesso em: 27 nov. 2021.

COMER, Douglas. **Redes de computadores e Internet**. Porto Alegre: Bookman, 2016. ISBN 9788582603727.

SILVA, Cassiana. **Arquitetura e práticas TCP/IP I e II**. Curitiba: Contentus, 2021. ISBN 9786559352654. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192961>. Acesso em 22 nov. 2021.

VUMO, Ambrósio Patrício. **Redes de computadores e comunicação de dados**. Universidade Virtual Africana, 2017. Disponível em: <https://oer.avu.org/handle/123456789/631>. Acesso em: 27 nov. 2021.

YOUNG, Paul H. **Técnicas de comunicação eletrônica**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. ISBN 9788576050490. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/346>. Acesso em: 19 jul. 2020.

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes**: princípios e prática. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 558 p. ISBN 9788543005898. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22446>. Acesso em: 19 jul. 2020.

VERAS, Manoel. **Virtualização**: tecnologia central do Datacenter. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. ISBN 9788574527680. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160697>. Acesso em: 19 jul. 2020.

THOMPSON, Marco Aurélio. **Windows Server 2012**: fundamentos. 2. ed. São Paulo: Ed. Érica, 2014. ISBN 9788536504308.

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. **Manual completo de Linux**: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. ISBN 9788576051121. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/787>. Acesso em: 19 jul. 2020.

BALL, Bill; DUFF, Hoyt. **Dominando Linux**: Red Hat e Fedora. São Paulo: Pearson Makrom Books, 2004. ISBN 9788534615174. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/286>. Acesso em: 17 jul. 2020.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA:	SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	
Código:	SI	
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 30h	CH Prática: 10h
Número de créditos:	02	
Pré-requisitos:	-	
Ano:	3º ano	
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio	
EMENTA		

Introdução à segurança da informação; criptografia; Medidas de proteção e prevenção de ataques e segurança na web..
OBJETIVO
Propiciar aos discentes conhecimentos essenciais sobre segurança da informação visando capacitá-los a projetar softwares seguros utilizando os conceitos abordados.
PROGRAMA
<p>Unidade I - Introdução à segurança da informação</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conceito de Segurança da Informação ● Principais vulnerabilidades ● Softwares maliciosos ● Tipos de ataques <p>Unidade II - Criptografia</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Noções de criptografia ● Criptografia simétrica e assimétrica ● Hash/digest ● Assinatura e certificados digitais <p>Unidade III - Medidas de proteção e prevenção de ataques</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Back-up e recuperação de dados ● Barreiras e medidas de segurança ● Prevenção de ataques ● Noções de proteção de dados <p>Unidade IV - Segurança na Web</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cookies, rastreadores e permissões de aplicativos ● Noções básicas da LGPD ● Tor, HTTPS e VPN
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aulas teóricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais; ● Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s) <p>Aulas práticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais. ● Como recursos de apoio, tem-se a utilização de ferramentas para pentest, de plataformas online de ensino aprendizagem.
AVALIAÇÃO
De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos

qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes**: princípios e prática. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. 558 p. ISBN 9788543005898. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22446>. Acesso em: 19 jul. 2020.

HINTZBERGEN, Jule; HINTZBERGEN, Kees; SMULDERS, André; BAARS, Hans. **Fundamentos de segurança da informação**: com base na ISO 27001 e na ISO 27002. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. ISBN 9788574528670. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160044>. Acesso em: 19 jul. 2020.

MORAES, Alexandre Fernandes de. **Segurança em redes**: fundamentos. São Paulo: Érica, 2010. ISBN 9788536503257.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TERADA, Routh. **Segurança de dados**: criptografia em rede de computador. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2008. ISBN 9788521204398. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/173353>. Acesso em: 19 jul. 2020.

CABRAL, Carlos; CAPRINO, WILLIAN. **Trilhas em segurança da informação**: caminhos e ideias para a proteção de dados. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. ISBN 9788574527178. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160689>. Acesso em: 19 jul. 2020.

MANOEL, Sergio da Silva. **Governança de segurança da informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2014. ISBN 9788574526768. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160684>. Acesso em: 19 jul. 2020.

SÊMOLA, Marcos. **Gestão da segurança da informação**: uma visão executiva, 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. ISBN 9788535211917.

THE HONEYNET PROJECT, **Conheça seu inimigo**: o projeto Honeynet - revelando as ferramentas de segurança, táticas e motivos da comunidade hacker. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. ISBN 9788534614191. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/255>. Acesso em: 19 jul. 2020.

STALLINGS, William; BROWN, Lawrie. **Segurança de computadores**: princípios e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. ISBN 9780132775069.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO WEB 1 E PROGRAMAÇÃO WEB 2	
Código:	PWB	
Carga Horária Total 160	CH Teórica: 80	CH Prática: 80
Número de Créditos:	4	
Pré-requisitos:	-	
Ano:	3º ano	
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio	
EMENTA		
Introdução às tecnologias Web, Estilização de páginas estáticas, Programação para páginas dinâmicas, Desenvolvimento para front-end com Frameworks; Linguagem de Programação Web back-end, Persistência de Dados na Web, Padrões de projetos para Web e Framework para back-end.		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente as ferramentas necessárias para trabalhar com a programação de sistemas web, com ênfase no front-end, incluindo os conceitos necessários dos principais frameworks comerciais e práticas de desenvolvimento de sistemas web, bem como Propiciar ao discente as ferramentas necessárias para trabalhar com a programação de sistemas web back-end, incluindo os conceitos necessários das linguagens de programação para web, padrão MVC, e práticas de desenvolvimento de sistemas web.		
PROGRAMA		
<p>Unidade I - Introdução às tecnologias Web</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Breve história da Web ● Arquitetura Cliente/Servidor ● Servidores HTTP e navegadores ● Web x Internet x Intranet ● Desenvolvimento Web: profissionais envolvidos, panorama atual, mercado e tendências ● Classificações para websites e sistemas web ● A linguagem HTML5: apresentação, escopo geral e tags de texto (H, P, BR, HL e B) ● Tags para imagens e tags para links ● Tags para listas e tags para tabelas ● DIV, SPAN e tags semânticas <p>Unidade II - Estilização de páginas estáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CSS3: apresentação e regras de estilo e o seletor simples ● Tipos de linkagem de CSS e propriedade para formatação de texto ● Seletor universal, seletores de identificador e de classe e as propriedades básicas de caixas (altura, largura, cores) ● Box model e suas propriedades, o seletor de descendência 		

- A propriedade display
- Posicionamento

Unidade III - Programação para páginas dinâmicas

- Introdução à linguagem JavaScript
- Sintaxe para estruturas de programação com JavaScript
- Funções com JavaScript
- Utilização de JavaScript para validações do formulário
- DOM e Ajax
- Bibliotecas JS avançadas

Unidade IV - Desenvolvimento para front-end com Frameworks

- Contextualização sobre frameworks
- Desenvolvimento de aplicações web

Unidade V - Linguagem de Programação Web back-end

- Sintaxe básica: diretivas para entrada e saída de dados, estruturas condicionais, estruturas de repetição, arrays e funções com uma linguagem para back-end Web
- Entrada e saída de dados com formulários HTML (métodos GET e POST)
- Sintaxe básica para POO com uma linguagem para back-end Web
- Cookies e Sessions

Unidade VI - Persistência de Dados

- Fundamentos para conexão com BD
- Classes de conexão ao BD
- Prepared statement
- O CRUD e sua implementação

Unidade VII - Framework para back-end

- Instalação do framework e configuração do ambiente
- O sistema de diretórios e arquivos
- O sistema de rotas
- Criação de Models, Controllers e Views
- Desenvolvimento de um CRUD com autenticação

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de APIs para programação orientada a objetos aplicados a Web, de plataformas online de ensino aprendizagem.

AValiação

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, Maurício Samy. Fundamentos de HTML5 e CSS3. São Paulo: Novatec, 2015. 302 p. ISBN 9788575224380.

SILVA, Maurício Samy. **JavaScript**: guia do programador. São Paulo: Novatec, 2010. ISBN 9788575222485.

STEFANOV, S. **Primeiros Passos com React**: construindo aplicações web. São Paulo: Novatec, 2016. ISBN 9788575225202.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008. 446 p. ISBN 9788575221396.

MAZZA, Lucas. HTML5 e CSS3: domine a web do futuro. São Paulo: Casa do código, 2016. 210 p.

SILVA, Maurício Samy. **jQuery**: A Biblioteca do Programador JavaScript. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2014. 544 p. ISBN 978857522381.

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: Programando com orientação a objetos**. 4. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2018. ISBN 9788575226919.

MARINHO, Antonio Lopes. **Desenvolvimento de aplicações para internet**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019. ISBN 9786550110604. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177789>. Acesso em: 18 jul. 2020.

BEIGHLEY, Lynn. **Use a cabeça!** PHP e MySQL. Rio de Janeiro: Alta Books: 2013. ISBN 9788576085027.
PEREIRA, M. H. R. **AngularJS**: uma abordagem prática e objetiva. São Paulo: Novatec, 2014. ISBN 9788575224113.

SILVA, M. S. **Design responsivo**. São Paulo: Novatec, 2014. ISBN: 9788575223925.

MORRISON, Michael. **Use a cabeça!** JavaScript. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. ISBN 9788576082132.

FLATSCHART, Fábio. **HTML5**: embarque imediato. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. ISBN 9788574525778. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160673>. Acesso em: 18 jul. 2020.

SILVA, Maurício Samy. **jQuery**: A Biblioteca do Programador JavaScript. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2014. 544 p. ISBN 978857522381.

MAZZA, Lucas. **HTML5 e CSS3**: domine a web do futuro. São Paulo: Casa do código, 2016.

NIERADKA, Itamar Pena. **PHP - Desenvolvimento com Padrões de Projeto**. [S.l.]: Novaterra, 2015. ISBN 9788569538521.

Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____
--	--------------------------------------

DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	
Código:	PDM	
Carga Horária Total: 80h	CH Teórica: 30h	CH Prática: 50h
Número de aulas: 80	Número de Créditos: 4	
Pré-requisitos:	-	
Ano:	3º ano	
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio	
EMENTA		
Introdução à Programação Mobile, Componentes Visuais, Layouts de Aplicações e Banco de Dados em sistemas mobile.		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente uma compreensão sobre os modelos de desenvolvimento para dispositivos móveis, bem como as arquiteturas e frameworks existentes e a sua aplicabilidade na prática profissional.		
PROGRAMA		
<p>Unidade I - Introdução à Programação Mobile</p> <ul style="list-style-type: none"> ● O que são dispositivos móveis ● Tipos de dispositivos móveis ● Características dos dispositivos móveis ● Características dos ambientes de desenvolvimento ● Panorama da utilização de dispositivos mobile no mundo <p>Unidade II - Componentes Visuais</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Formulários ● Rótulos ● Caixas de Texto ● Botões 		

- Caixa de combinação
- Caixa de listagem
- Caixa de checagem
- Botão de opção
- Caixas de agrupamento
- Menus
- Criação de componentes visuais

Unidade III - Layouts de Aplicações e Sensores

- Recursos da plataforma mobile
- BroadcastReceiver
- Notification
- HTTPConnect
- AlarmManager
- Handler
- Câmera
- GPS
- Mapas
- SMS
- Áudio

Unidade IV - Banco de Dados em sistemas mobile

- SQL Lite
- Content Provider
- Ciclo de vida de um app
- Construção de um App para CRUD
- Frameworks de desenvolvimento

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de APIs ou frameworks para programação de dispositivos móveis, de plataformas online de ensino aprendizagem.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

<p>FÉLIX, Rafael; SILVA, Everaldo Leme da (org.). Arquitetura para computação móvel. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019. ISBN 9786550110581. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177788. Acesso em: 20 jul. 2020.</p> <p>SILVA, Diego (org.). Desenvolvimento para dispositivos móveis. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. ISBN 9788543020259. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128205. Acesso em: 20 jul. 2020.</p> <p>DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey; DEITEL, Abbey. Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 316 p. ISBN 9788582603383.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com Android SDK. 5. ed. São Paulo: Novatec, 2015. 1067 p. ISBN 9788575224687.</p> <p>NUDELMAN, Greg. Padrões de projeto para o Android: soluções de projetos de interação para desenvolvedores. São Paulo: Novatec, 2013. 456 p. ISBN 9788575223581.</p> <p>DARWIN, Ian F. Android Cookbook. São Paulo: Novatec, 2012. 672 p. ISBN 9788575223239.</p> <p>MARINHO, Antonio Lopes. Desenvolvimento de aplicações para internet. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2019. ISBN 9786550110604. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177789. Acesso em: 20 jul. 2020.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; BOS, Herbert. Sistemas operacionais modernos. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. 758 p. ISBN 9788543005676. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/36876. Acesso em: 19 jul. 2020.</p>	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DISCIPLINA:	EMPREENDEDORISMO
Código:	EMP
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 40
Número de Créditos:	2
Pré-requisitos:	-
Ano:	3º

Nível:	Técnico integrado ao ensino médio
EMENTA	
Introdução ao Empreendedorismo, O indivíduo empreendedor, Concepção de empreendimentos, O plano de negócio e Gerenciamento do negócio.	
OBJETIVO	
Despertar nos estudantes uma postura empreendedora que os motive a construir projetos e desenvolver ideias de novos negócios.	
PROGRAMA	
<p>Unidade 1 - Introdução ao Empreendedorismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Papel do empreendedorismo no desenvolvimento econômico ● Breve histórico do empreendedorismo ● Movimento empreendedor no Brasil e no mundo ● Tipos de empreendedorismo <p>Unidade 2 - O indivíduo empreendedor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comportamento e motivação do empreendedor ● Características do empreendedor ● Perfil Empreendedor ● Espírito empreendedor e processo empreendedor <p>Unidade 3 - Concepção de empreendimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ideias x oportunidades de negócios x necessidades de mercado ● Criatividade, ideia de empreendimento e métodos de geração de ideia ● Desenvolvimento do conceito do negócio e atributos de valor ● Processo de planejamento e desenvolvimento de produtos e/ ou serviços ● Dinâmica dos negócios <p>Unidade IV - O plano de negócio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Importância do plano de negócios ● Tipos de planos de negócios ● Estrutura do plano de negócios ● Plano de negócios como ferramenta de venda e de gerência <p>Unidade V - Gerenciamento do negócio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gerenciamento de equipes ● Gerenciamento de marketing ● Gerenciamento Financeiro 	
METODOLOGIA DE ENSINO	
<p>Aulas teóricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais; ● Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s) ● Poderão ser promovidas atividades de extensão, tendo-se a participação colaborativa em 	

programa de extensão, projeto de extensão, curso de extensão, evento ou prestação de serviços, que poderão nascer, ou não, da Prática Profissional Supervisionada ou de projetos interdisciplinares conduzidos dentro da disciplina

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEGEN, Ronald Jean. **O Empreendedor: empreender como opção de carreira**. Pearson. E-book. (466 p.). ISBN 9788576052050. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576052050>. Acesso em: 13 Jul. 2020.

DORNELAS, José. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 267 p. ISBN 9788597003932.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 4. ed. Barueri: Manole, 2012. E-book. (334 p.). ISBN 9788520432778. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788520432778>. Acesso em: 13 Jul. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 443 p. ISBN 9788522105335.

CHÉR, Rogério. **Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante**. Rio de Janeiro: Sebrae, 2008. 228 p. ISBN 9788535229714.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 166 p. ISBN 9788535225761.

LUIZ ARNALDO BIAGIO. **Como elaborar o plano de negócios + curso on-line - Série Lições de Gestão**. Manole. E-book. (136 p.). ISBN 9788520433577. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788520433577>. Acesso em: 13 Jul. 2020.

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Empreendedorismo: dicas e planos de negócios para o século XXI**. InterSaberes. E-book. (240 p.). ISBN 9788565704205. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788565704205>. Acesso em: 13 Jul. 2020.

STADLER, Adriano (org.). **Empreendedorismo e responsabilidade social**. Curitiba: InterSaberes, 2014. E-book. (172 p.). ISBN 9788582129012. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582129012>. Acesso em: 13 Jul. 2020.

ZAVADIL, Paulo Ricardo. **Plano de negócios: uma ferramenta de gestão**. Curitiba: InterSaberes, 2013. E-book. (270 p.). ISBN 9788582120279. Disponível em: <http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788582120279>. Acesso em: 13 Jul. 2020.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINA:	PRÁTICA PROFISSIONAL II - ATUAÇÃO EM SUPORTE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	
Código:	PPSSDS	
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 40h	CH Prática: 40h
Número de créditos:	04	
Pré-requisitos:	-	
Ano:	3º ano	
Nível:	Técnico integrado ao ensino médio	
EMENTA		
Ambiente de Desenvolvimento de Software; Gestão de Projetos de Software; Versionamento e portfólio de Software. Projeto de pesquisa; Atividades tecnológicas, científico e de ensino na área do curso		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"> ● Ampliar a compreensão sobre as áreas de atuação do curso; ● Viabilizar a articulação entre a formação do estudante e o mundo do trabalho; ● Possibilitar ao educando a preparação para enfrentar os desafios da profissão e do desenvolvimento da aprendizagem permanente; ● Fazer a correlação dos fundamentos técnicos, científicos e tecnológicos do curso, ● orientada pelo trabalho como princípio educativo, pela pesquisa como princípio pedagógico ● e pela extensão como princípio social. ● Propiciar ao discente as ferramentas necessárias à resolução de problemas básicos de manutenção eletrônica aplicada a computadores, incluindo situações que envolvam o atendimento de suporte aos usuários. 		
PROGRAMA		

Unidade I -INTRODUÇÃO AO AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

- Definição de setup para desenvolvimento
- O trabalho remoto
- Ferramentas de apoio e suporte ao desenvolvimento de software

Unidade II - GESTÃO DE PROJETOS DE SOFTWARE

- Gestão de tempo
- Frameworks de gestão

Unidade III - VERSIONAMENTO E PORTFÓLIO DE SOFTWARE

- Introdução ao GIT
- Plataformas de repositórios
- Plataforma de suporte à programadores e fóruns comunitários

Unidade IV - DESENVOLVIMENTO DE PESQUISA ACADÊMICO-CIENTÍFICA E/OU TECNOLÓGICA

- Projeto de pesquisa
- Elaboração de um projeto de pesquisa em área correlata ao curso
- Interpretação de resultados e relatório final

Unidade V - ATIVIDADES TECNOLÓGICAS, CIENTÍFICAS E DE ENSINO

- Organização de palestra em área correlata ao curso
- Desenvolvimento de produtos e análise sensorial
- Elaboração de um artigo científico

METODOLOGIA DE ENSINO

Recomenda-se a divisão de disciplina por 2 ou mais professores, propiciando um maior “*know-how*” profissional para os estudantes

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório Informática ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais, por meio do uso e melhoramento de suas habilidades de trabalho ativo, onde a ênfase está na reflexão sobre o que se faz, provocando o encontro de significados no que for visto na aula teórica.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de dispositivos computacionais com acesso à internet, plataformas online de ensino aprendizagem, e trabalhos dirigidos à reprodução e execução de projetos de software.
- A atuação de aulas práticas deve ser guiada pela perspectiva de desenvolvedor de software e suporte à elaboração de incremento de software ou documentação específica, em plataformas de repositórios de software ou projeto inicial.

AVALIAÇÃO	
De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. Será realizada por meio de avaliações em laboratórios e escritas, , atividades dirigidas de pesquisa e trabalhos apresentados coletivamente.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BARCHI, R. Do estágio ao primeiro emprego. Rio de Janeiro: O Autor, 2001. 157 p.</p> <p>MINIM, V. P. R. Análise sensorial: estudos com consumidores. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 308 p. ISBN 9788572692823.</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>MARCOS ANDRÉ DOS SANTOS FREITAS. Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI: Preparatório para a certificação ITIL Foundation Edição 2011 - 2ª Edição. Editora Brasport. Livro. (409 p.). ISBN 9788574525990. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160675. Acesso em: 3 Dec. 2021.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>MUNHOZ, Antonio Siemsen; STADLER, Adriano (Org.); GUERREIRO, Karen Menger da Silva; FERREIRA, Paula Renata. Gestão de processos com suporte em ti. InterSaberes. Livro. (164 p.). ISBN 9788582127780. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/9973. Acesso em: 3 Dec. 2021</p> <p>SELEME, Robson. Manutenção industrial: mantendo a fábrica em funcionamento. InterSaberes. Livro. (148 p.). ISBN 9788544303412. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37148. Acesso em: 3 Dec. 2021.</p> <p>ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10719: Apresentação de Relatórios técnico-científicos. 3ª ed. Rio de Janeiro, 2011.</p> <p>FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.</p> <p>GEWANDSZNAJDER, Fernando. O que é o método científico. São Paulo: Pioneira, 1989</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____