



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ -

CAMPUS ACOPIARA

RODOVIA CE 060, Km 332 – Vila Martins, Acopiara – CEP: 63560-000 –  
www.ifce.edu.br – fone: 3307-3019

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

ACOPIARA-CE  
2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ -  
CAMPUS ACOPIARA

RODOVIA CE 060, Km 332 – Vila Martins, Acopiara – CEP: 63560-000 –  
www.ifce.edu.br – fone: 3307-3019

**REITOR**

Virgílio Augusto Sales Araripe

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

Jose Wally Mendonça Menezes

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO**

Tássio Francisco Lofti

**PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS**

Ivam Holanda de Sousa

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**

Reuber Saraiva de Santiago

**PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO**

Zandra Dumaresq

**DIRETORA-GERAL DO CAMPUS ACOPIARA**

Maria Eliani Holanda Coelho

**CHEFE DE DEPARTAMENTO DE ENSINO**

Wiron da Silva Holanda

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO  
TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA**

**Portaria Nº 31/GAB-ACUPIARA, de 04 de julho de 2019**

<b>REPRESENTAÇÃO</b>	<b>NOME</b>	<b>SIAPE/ MATRÍCULA</b>
<b>DOCENTES</b>	Reginaldo Pereira Fernandes Ribeiro	3120282
	Fernando do Carmo Batista	3040082
	Leandro Bezerra Marinho	3120350
	Thiago Alves de Moura	3120075
	Jório Corrêa de Cunha Filho	3132930
	Samuel Nascimento de Araújo	2408356
<b>TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS</b>	Antonio Indalécio Feitosa	1211988
<b>DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ENSINO</b>	Wiron de Araújo Holanda	2898571
<b>BIBLIOTECÁRIO</b>	Romero da Silva Benevides	3000853

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	8
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	9
3. Justificativa	17
3.1. Mercado de Trabalho	22
3.2. Produto Interno Bruto	25
4. Fundamentação Legal	24
5. Objetivos do Curso	25
5.1. Objetivo Geral	25
5.2. Objetivos Específicos	26
6. Formas de Ingresso	26
7. Área de Atuação	27
8. Perfil Esperado do Futuro Profissional	28
9. Metodologia	30
10. ESTRUTURA CURRICULAR	34
10.1. Organização Curricular	34
10.2. Matriz Curricular	36
10.3 Fluxograma do Curso	40
11. Avaliação da Aprendizagem	42
12. Prática Profissional	45
13. Estágio Supervisionado não-obrigatório	46
14. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores	49
14.1. Da Validação de Conhecimentos	47
15. Emissão de Diploma	49
16. Avaliação do Projeto do Curso	52
17. Políticas Institucionais constantes no PDI no âmbito do Curso.	51
18. Apoio Discente	51
19. Corpo Docente	52
20. Corpo Técnico-Administrativo	54
21. INFRAESTRUTURA	56
21.1 Biblioteca	56
21.2 Biblioteca Virtual Universitária(BVU)	56
21.3 Portal de periódicos CAPES	60

21.4 Infraestrutura de laboratórios	61
REFERÊNCIAS	63
ANEXOS	73



**DADOS DO CURSO****IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO**

<b>Nome</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Acopiara
<b>CNPJ</b>	10.7440980032/41
<b>Endereço</b>	Rodovia CE- 060, km 332 – Vila Martins
<b>Cidade/UF/CEP</b>	Acopiara / CE / CEP: 63560-000
<b>Telefone</b>	(85) 3401-2217
<b>E-mail</b>	gabinete.acopiara@ifce.edu.br
<b>Site</b>	www.ifce.edu.br/acopiara

**INFORMAÇÕES GERAIS DO CURSO**

<b>Denominação</b>	Curso Técnico Integrado em Informática
<b>Titulação conferida</b>	Técnico em Informática
<b>Nível</b>	Médio
<b>Forma de oferta</b>	Integrada
<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Duração</b>	3 anos
<b>Periodicidade</b>	Anual
<b>Formas de ingresso</b>	Processo Seletivo
<b>Requisito de acesso</b>	Ensino Fundamental concluído
<b>Número de vagas anuais</b>	40
<b>Turno de funcionamento</b>	Integral: Manhã/Tarde
<b>Início do Curso</b>	2020.1
<b>Carga Horária Base Nacional Comum</b>	2.160 horas
<b>Carga Horária Parte Diversificada</b>	100 horas (opcionais) + 20 horas
<b>Carga Horária Parte Profissionalizante</b>	1.200 horas
<b>Carga Horária do estágio opcional</b>	200 horas
<b>Prática profissional</b>	120 horas
<b>Carga Horária Total (sem estágio)</b>	3.380 horas
<b>Carga Horária Total (incluindo estágio)</b>	3.580 horas
<b>Sistema de Carga Horária Créditos</b>	01 Crédito = 20 horas
<b>Duração da hora-aula</b>	60 minutos

## **1. APRESENTAÇÃO**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) visa ofertar a educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional. Para o IFCE, o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica deve ser um processo educativo e, investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais, com sua oferta orientada para a consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais.

O presente documento trata do projeto pedagógico do Curso Técnico Integrado em Informática do IFCE, campus Acopiara.

O texto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB (Lei nº 9394/96) e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referências curriculares que normatizam a Educação Profissional, os quais têm como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão. Estão presentes também, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, os quais se materializam na função social do IFCE de promover uma educação científico–tecnológica e humanística.

Para a formação de profissionais capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia são necessários uma formação científico-tecnológica sólida, o desenvolvimento de capacidades de convivência coletiva e o entendimento da complexidade do mundo contemporâneo: suas incertezas e mutabilidade.

O grande desafio a ser enfrentado na busca de cumprir essa função é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da produção dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua transferência e aplicação na sociedade em geral e no mundo do trabalho, em particular.

Na elaboração do projeto pedagógico do Curso Técnico em Informática, na forma Integrada, foram executadas as seguintes etapas: reformulação do Estudo de Portencialidades da Região com a finalidade de acrescentar os cursos a serem ofertados pelo campus Acopiara no período 2020.1, dentre eles o supramencionado curso; após a

aprovação do Estudo de Viabilidade, ocorreu no auditório da Instituição uma audiência pública, no dia 11 de setembro de 2019, na qual foi referendada pelos presentes a aprovação da oferta, dentre outros cursos, o Técnico Integrado em Informática; para a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) foi constituída comissão conforme apresentado na folha de rosto e, após a conclusão do PPC o projeto foi encaminhado à Coordenadoria Técnico-Pedagógica para elaboração de parecer.

Com base nas informações colhidas, constatou-se que há uma demanda de formação técnica específica para a área de informática, bem como, cursos de formação inicial continuada (FIC), especificamente, cursos introdutórios de Informática Básica, visto que, vivemos em tempos de tecnologias, mas o acesso a estas não se faz presente na mesma proporcionalidade em todos os espaços, portanto, ainda há carência de acesso, principalmente em lugares situados geograficamente distantes da capital.

Do exposto, destaca-se que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), campus Acopiara, desenvolverá programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica, além de realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico, tendo em vista os princípios de sustentabilidade.

A seguir, destaca-se um breve histórico da evolução institucional do IFCE como promotor de educação profissional e tecnológica.

## **2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) é uma instituição de educação e tem como marco referencial de sua história institucional o contínuo desenvolvimento e expansão de sua atuação, acompanhado de crescentes indicadores de qualidade. A sua trajetória evolutiva corresponde ao processo histórico de desenvolvimento industrial e tecnológico da região Nordeste e do Brasil.

A sua história institucional inicia-se no despertar do século XX, quando o então presidente da república, Nilo Peçanha, cria mediante o Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, as Escolas de Aprendizes Artífices, instrumento de política voltado para as "classes desprovidas ou desvalidos da sorte", e que hoje, se configura como importante estrutura para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas.

Durante os anos 1940, o incipiente processo de industrialização passa a ganhar maior impulso, em decorrência do ambiente gerado pela Segunda Guerra Mundial, levando à transformação da Escola de Aprendizes Artífices em Liceu Industrial de Fortaleza no ano de 1941. No ano seguinte, passa a ser chamada de Escola Industrial de Fortaleza, ofertando formação profissional diferenciada das artes e ofícios, orientada para atender às profissões básicas do ambiente industrial e ao processo de modernização do país. Assim, o crescente processo de industrialização, mantido por meio da importação de tecnologias orientadas para a substituição de produtos importados, gerou a necessidade de formar mão de obra técnica para operar esses novos sistemas industriais e para atender às necessidades governamentais de investimento em infraestrutura.

No ambiente desenvolvimentista da década de 1950, a Escola Industrial de Fortaleza, mediante a Lei Federal nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, ganhou a personalidade jurídica de autarquia federal, passando a gozar de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar, incorporando a missão de formar profissionais técnicos de nível médio. Em 1965, passa a se chamar Escola Industrial Federal do Ceará e em 1968, recebe então a denominação de Escola Técnica Federal do Ceará, demarcando o início de uma trajetória de consolidação de sua imagem como instituição de educação profissional com elevada qualidade, passando a ofertar cursos técnicos de nível médio nas áreas de Edificações, Estradas, Eletrotécnica, Mecânica, Química Industrial, Telecomunicações e Turismo. O contínuo avanço do processo de industrialização, com crescente complexidade tecnológica orientada para a exportação, originou a demanda de evolução da rede de Escolas Técnicas Federais.

Essas escolas técnicas passaram por novas modificações no final dos anos 1970. Nesse momento surgem então os Centros Federais de Educação Tecnológica do Paraná, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Somente em 1994, a Escola Técnica Federal do Ceará é igualmente transformada junto com as demais escolas técnicas da rede federal em Centro Federal de Educação Tecnológica, mediante a publicação da Lei Federal nº 8.948, de 08 de dezembro de 1994, a qual estabeleceu uma nova missão institucional com ampliação das possibilidades de atuação no ensino, na pesquisa e na extensão tecnológica.

Em 1995, tendo por objetivo a interiorização do ensino técnico, foram inauguradas duas Unidades de Ensino Descentralizadas (UnEDs) localizadas nas cidades de Cedro e Juazeiro do Norte. Em 1998, foi protocolado junto ao MEC o projeto institucional delas. Esse projeto visava a transformação em CEFET-CE que foi

implantado por decreto de 22 de março de 1999. Em 26 de maio do mesmo ano, o ministro da educação aprova o respectivo regimento interno pela Portaria nº. 845. Pelo Decreto nº. 3.462/2000 recebe a permissão de implantar cursos de licenciaturas em áreas de conhecimento em que a tecnologia tivesse uma participação decisiva. Assim, em 2002.2, a instituição optou pela Licenciatura em Matemática e no semestre seguinte pela Licenciatura em Física.

O Ministério da Educação, reconhecendo a vocação institucional dos Centros Federais de Educação Tecnológica para o desenvolvimento do ensino de graduação e pós-graduação tecnológica, bem como, extensão e pesquisa aplicada, reconheceu mediante o Decreto nº 5.225, de 14 de setembro de 2004, em seu artigo 4º, inciso V, que, dentre outros objetivos, tem a finalidade de ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, visando à formação de profissionais especialistas na área tecnológica.

Em 29 de dezembro de 2008, criado pela Lei 11.892/2009, nasce o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. A nova instituição congrega o extinto Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (CEFET-CE) e as Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e Iguatu. A criação dos institutos federais corresponde a uma nova etapa da educação do país e pretende preencher as lacunas históricas na educação brasileira. Os institutos federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos.

Contemplando a perspectiva da interiorização do IFCE, foi criado o campus Acopiara, localizado na Rodovia CE 060, Km 332 - Vila Martins, distante cerca de 351 km da capital cearense. Tem infraestrutura dotada de salas de aula, laboratórios básicos e específicos para os diversos cursos, auditório, espaço de convivência, biblioteca, dentre outros espaços. A seguir apresentaremos de maneira contextualizada o município de Acopiara no âmbito da região administrativa e as respectivas áreas de abrangência, destacando-se os aspectos econômicos e educacionais condizentes com a implantação e consolidação do Campus nesse espaço geográfico.

Com uma área territorial de 2.265,72 km<sup>2</sup> e uma população de aproximadamente 51 mil pessoas, o município de Acopiara é o maior e o segundo mais populoso da 16ª Região Administrativa do Ceará (RA 16). Localizado no centro-sul, ele apresenta

características fisiográficas e culturais típicas desta porção do estado. Economicamente, Acopiara é regionalmente relevante, uma vez que detém o segundo maior Produto Interno Bruto (PIB) da RA 16.

A implantação do campus Acopiara do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) visa a atender aos anseios da população de Acopiara e municípios próximos por novas oportunidades de qualificação, contemplando tanto as formações em nível técnico como superior. O instituto iniciou suas atividades no município em sede provisória, no Centro Administrativo Prefeito Celso Castro (CETEC), no segundo semestre de 2017, ofertando cursos de formação inicial e continuada (FIC), com um total de 189 alunos matriculados.

A inauguração das instalações oficiais do campus Acopiara ocorreu no dia 27 de abril de 2018. A mudança para a própria sede possibilitou a expansão do número de cursos e de vagas ofertadas, com o ingresso de 290 alunos em cursos FIC já no primeiro semestre letivo de 2018. Além disso, o campus hoje conta com duas turmas do Curso Técnico em Informática, a primeira turma do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e uma turma de pós-graduação *latu sensu*, Especialização em Ensino de Ciências e Matemática. A referida licenciatura, por sinal, se constitui em um marco histórico para a educação em Acopiara, uma vez que representa a primeira oferta de um curso de graduação gratuito e presencial no município.

Assim, a cada semestre, o campus Acopiara segue firme em seu propósito de oferecer novas oportunidades de formação profissional de qualidade à população de Acopiara e das cidades vizinhas, sempre vislumbrando a possibilidade de fazer história em cada ação que promove.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, campus Acopiara tem área total construída de pouco mais de quatro mil metros quadrados, com um bloco administrativo, um bloco didático (com dez salas de aula e dez laboratórios), um auditório para 180 pessoas, uma biblioteca, cantina e área de convivência. A sede está situada na rodovia CE-060, km 332, Vila Martins, na saída de Acopiara para Mombaça. O modelo da unidade segue projeto identitário dos *campi* da fase de expansão em andamento.

O nome do município é uma composição da língua tupi aco: roça, roçado, cultura; pi: de pina, limpar ou tratar; e ara: que significa: aquele que cultiva a terra, o agricultor ou o lavrador. Sua denominação original era Lages, depois Afonso Pena e,

desde 1943, Acopiara. Sua fundação data de 28 de setembro de 1921, instalando-se a Vila em data de 14 de janeiro de 1922. Primeiro a sua vinculação geográfica tinha como subordinante o distrito denominado de Vila Telha (Iguatu na atualidade) e era chamado por Lages (designativo característico de sua formação geológica envolvendo pedreiras, elevações irregulares e chãs ribeirinhas, compondo dessa forma pequenos nódulos de solos diversificados).

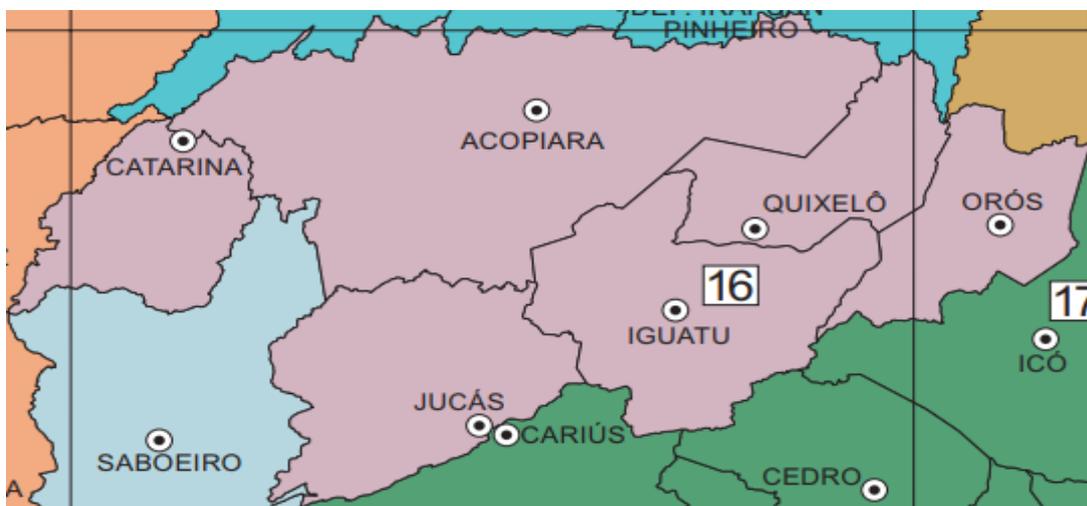
Nesse complexo geológico variado, estabeleceu-se como pioneiro o alferes Antônio Vieira Pita, seus familiares e outros imigrantes, com assentamentos que datam da segunda década do Século XVIII. O primeiro indício de posse consta de uma sesmaria, concedida a um desses pioneiros pelo Capitão-Mor Salvador Alves da Silva, em data de 4 de julho de 1719. Nesse módulo e noutros posteriormente cedidos, situaram-se fazendas e edificaram-se moradias, formando povoações.

Estes agregamentos iniciais transformaram-se em povoado, perdendo de sua originalidade as principais características. Quase duzentos anos se passaram, até que no início do Século XX, quando as transformações sociais proporcionaram impulsos mais alentadores. Surgiu a ferrovia Fortaleza-Crato, e a povoação de Lages então recebeu como prêmio a sua estação ferroviária, tendo o atrativo inicial em 10 de julho de 1919.

Desde então, Lages tomou novos rumos e partiu para a sua emancipação já nos padrões urbanos. Em 1923, consoante Decreto nº 1.156, Lages passou à denominação de Afonso Pena, homenagem que se prestava a um dos Presidentes brasileiros. Sua elevação à categoria de cidade ocorreu segundo Decreto nº 448, de 20 de dezembro de 1938.

Como em muitas cidades do interior do Ceará, Acopiara tem em sua produção agrícola a maior fonte de renda, muito embora se possa verificar que a agricultura ainda se apresenta como de subsistência de pequenos produtores, em sua maioria.

Destacam-se também no ramo industrial, as indústrias de sabão e a refinaria de óleo, e a cidade também dispõe de boa estrutura no ramo de cerâmicas, com boa produção de tijolos e telhas. O município de Acopiara está situado na 6ª Região Administrativa do Ceará, conforme observado na Figura 1.

**Figura 1: 16ª Região Administrativa**

Fonte: IPECE, 2018

Conforme expresso na Figura 1, dos sete municípios que constituem a Região Administrativa 16, Acopiara ocupa o maior espaço territorial da região, elevando a sua relevância frente aos outros municípios. Nesse sentido, pode-se verificar que a Região Administrativa 16 é constituída de sete municípios que constituem as seguintes áreas territoriais:

**Tabela 1: Área territorial dos municípios da Região Administrativa 16**

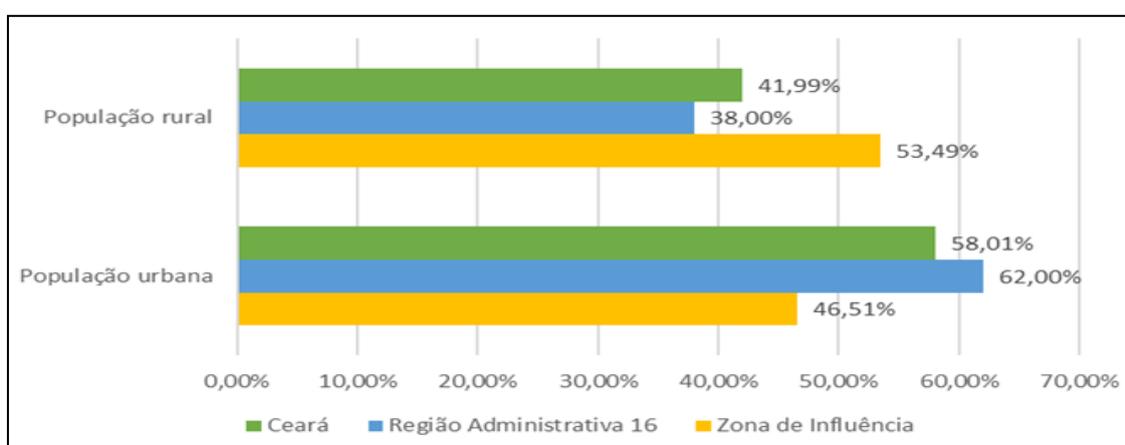
<b>Municípios</b>	<b>Área (km<sup>2</sup>)</b>
Acopiara	2265,32
Cariús	1061,73
Iguatu	1029,00
Jucás	937,18
Orós	576,26
Quixelô	559,76
Catarina	488,86
<b>TOTAL</b>	<b>6.918,11</b>

Fonte: IBGE, 2018

Ao reconhecer a importância do processo de interiorização do IFCE, principalmente no que concerne às camadas menos abastadas da sociedade, dialoga-se com uma demanda cada vez mais recorrente: a necessidade de atenção aos Territórios

Campeiros que também compõem os territórios dos municípios brasileiros. Para tanto, destaca-se o pensamento de Veiga (2013) que produz um estudo sinalizando a dimensão rural do Brasil. Dimensão silenciada, sucateada e sem visibilidade no cenário político. Diante do reconhecimento do Território Rural/Campesino como produtor de cultura e importante para o processo de interiorização é que se situa o Gráfico 1 que sinaliza a demarcação entre Territórios Urbanos e Territórios Rurais/Campesinos na Região Administrativa 16, na Zona de Influência de Acopiara e no estado do Ceará, conforme se observa a seguir:

**Gráfico 1: Distribuição da População Urbana e Rural no Ceará e Regiões**

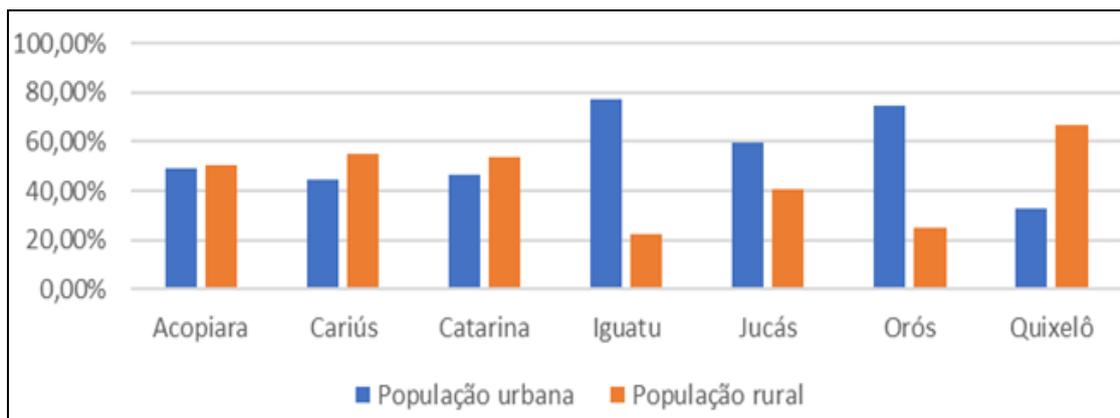


Fonte: IPECE, 2018

No Gráfico 1, nota-se que na Zona de Influência do município de Acopiara, o Território Rural/Campesino se sobressai do Território Urbano. Esse dado revela que no IFCE campus Acopiara está contemplada não apenas a dimensão urbana da população dos municípios, mas também que será possível atender a um público advindo dos Territórios Rurais. Para tanto, convém destacar que o campus Acopiara está atento às demandas da educação do campo garantidas pela LDB/96, visto que, a abrangência do campus contempla também a dimensão rural dos territórios em destaque.

Das cidades que constituem a Região Administrativa 16 o município de Acopiara possui uma equivalência entre a população urbana e rural. Dentre os municípios que compõem a Região Administrativa 16, apenas Iguatu, Orós e Jucás têm a população urbana superior à população rural. No Gráfico 2, a seguir, confirma-se essa afirmação por meios dos dados expostos.

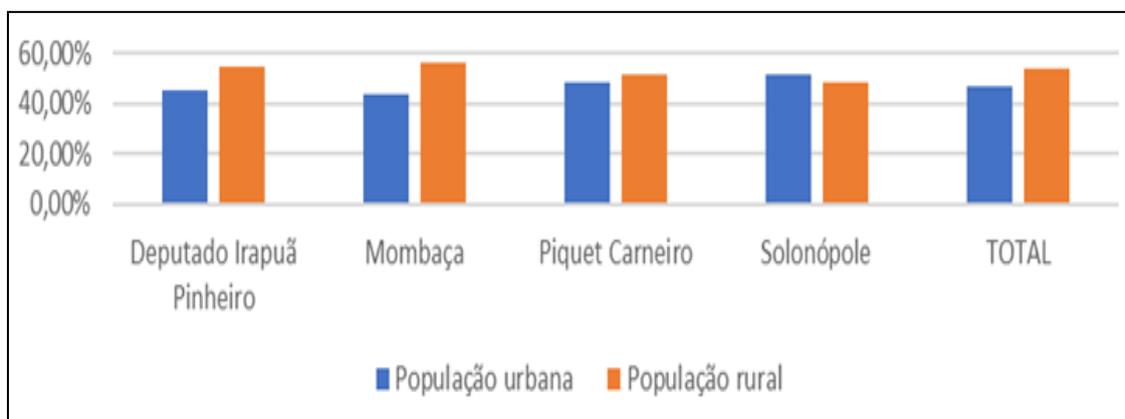
**Gráfico 2: Distribuição da População na Região Administrativa 16**



Fonte: IPECE, 2018

Na análise da Zona de Influência de Acopiara, percebe-se que a situação da proporcionalidade das populações não se diferencia muito. Enquanto que na Região Administrativa 16 existem três municípios que possuem a população urbana maior do que a rural. Na Zona de Influência essa discrepância não existe em nenhum dos casos. Assim, há um equilíbrio entre o Território Urbano e o Território Rural/Campesino, conforme pontuado no Gráfico 3, a seguir:

**Gráfico 3: Distribuição da População na Zona de Influência**



Fonte: IPECE, 2018

Com base em análise das características territoriais e demográficas do Território de Abrangência referentes ao município de Acopiara, pode-se estabelecer algumas compreensões sobre a importância do IFCE – campus Acopiara. A primeira é que o município contempla um espaço significativo do estado do Ceará e; a segunda é a de que as populações que ocupam este Território de Abrangência se caracterizam como urbanas e rurais, o que possibilita um diálogo com as diferentes epistemes, rompendo com a centralidade urbano cêntrica tão demarcada pelas instituições mais conceituadas, portanto, expressa a possibilidade de uma educação de boa qualidade ofertada na

perspectiva de diálogo com as epistemes que são produzidas nestes Territórios Outros (ARROYO, 2012).

### 3. Justificativa

Nas três últimas décadas, a dinâmica da economia mundial sofreu profundas transformações nos modelos de geração e acumulação de riqueza. Diferentemente do antigo padrão de acumulação baseado em recursos tangíveis, dispersos ao redor do mundo, no atual padrão, o conhecimento e a informação exercem papéis centrais, sendo as tecnologias de informação e comunicação seus elementos propulsores. Essas tecnologias, que têm como base a microeletrônica, as telecomunicações e a informática, constituem o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

A descoberta, a integração e a exploração dessa gigantesca quantidade de informação se tornaram desafios importantes para os profissionais responsáveis por manter a infraestrutura que provê esses serviços, aplicações e sistemas, que chegam até nós como informação. O setor emprega 1,3 milhão de trabalhadores, apesar disto, o mercado de Tecnologia da Informação (TI) continua oferecendo oportunidades, com perspectivas de aumentar as contratações em 30% em 2016, seguindo na contramão de vários setores da economia que estão fechando postos de trabalho (EXAME, 2015).

De acordo com a Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet do Ceará (Assespro-CE), o setor de tecnologia no Ceará tinha em 2005 cerca de mil empresas e já atingiu um faturamento superior a R\$ 100 milhões o que tem requerido uma crescente demanda *crescente* por mão de obra especializada (Diário do Nordeste, 2005). Segundo a IDC Brasil, ao longo dos últimos anos, o setor de TIC vem crescendo, apesar de toda dificuldade econômica e incertezas que o país está enfrentando, com perspectivas de crescimento de 5,7% em relação a 2016.

O estado do Ceará está entre os quatro estados brasileiros nos quais o governo mais investe na modernização da máquina pública por meio da Tecnologia da Informação através de iniciativas inovadoras como o Cinturão Digital. Esse empreendimento tem um aporte financeiro de R\$ 65 milhões e deverá contemplar as sedes de todos os 184 municípios cearenses. O projeto consiste em uma gigantesca rede de banda larga de alta velocidade, com extensão de cerca de 3.000 quilômetros de fibra ótica, a maior e mais veloz rede pública do Brasil, cobrindo 90% da população urbana cearense a uma velocidade de conexão de 10 Gbps (10.000 vezes um Mbps – megabits por segundo).

O Cinturão Digital está permitindo a interligação de escolas, hospitais, postos de

saúde, delegacias e demais órgãos públicos. Ele surge com o objetivo de fornecer Internet de alta qualidade a todos os órgãos públicos do Governo do Estado. Além disso, possui a capacidade para a implantação de projetos tecnológicos nas mais diversas áreas públicas, como telefonia, TV digital, videoconferência, VoIP (Voice over Internet Protocol ou Voz sobre IP), telemedicina, educação à distância, fiscalização de cargas, segurança pública, monitoramento por câmeras, entre outros.

Após quatro anos da implementação do Cinturão Digital do Ceará (CDC) pela Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará (ETICE), 114 dos 184 municípios do estado já possuem infraestrutura e 77 estão conectados à maior rede de cabos de fibra óptica do território cearense, o que a torna uma das mais modernas e expressivas redes de computadores do Brasil.

Números como esses, acompanhados de outros dados sobre o crescimento da economia cearense, são justificativas para que empresas do setor de TIC de outros estados e até de fora do país invistam no Ceará. Como por exemplo a Angola Cables que está em processo de instalação no estado e já possui um convênio de cooperação com a ETICE. A IDC prevê que o segmento relacionado à Internet das Coisas (também referida por IoT ou, do inglês, Internet of Things) vai movimentar US\$ 4,1 bilhões no país nos próximos anos, puxado por investimento das empresas que efetuam a transformação digital. Com o objetivo de multiplicar a quantidade de soluções em hardware e software, o que possibilita ao consumidor a aderir em seus lares, ajudando na popularização da IoT no país, o que leva ao crescimento da demanda de profissionais capacitados para a implantação de conectividade e redes de computadores (LIMA, 2017).

Dentro deste contexto, as pequenas e grandes empresas cearenses, dos mais variados setores, carecem das diversas competências do moderno profissional de informática. O atual ritmo de crescimento da economia cearense reforça ainda mais a demanda por técnicos prontos para atuar sob um ambiente competitivo e em constante mudança. Apesar disto, a formação de profissionais desta área não tem acompanhado esta tendência, o que tem gerado um déficit de capital humano na área e esta situação tende a se agravar nos próximos anos. A pesquisa realizada pela Softex em 2013 previu um déficit de mão de obra qualificada em TI de 408 mil profissionais em 2020, o que poderá resultar em perdas de até R\$ 115 bi a nosso país (COMPUTERWORLD, 2016).

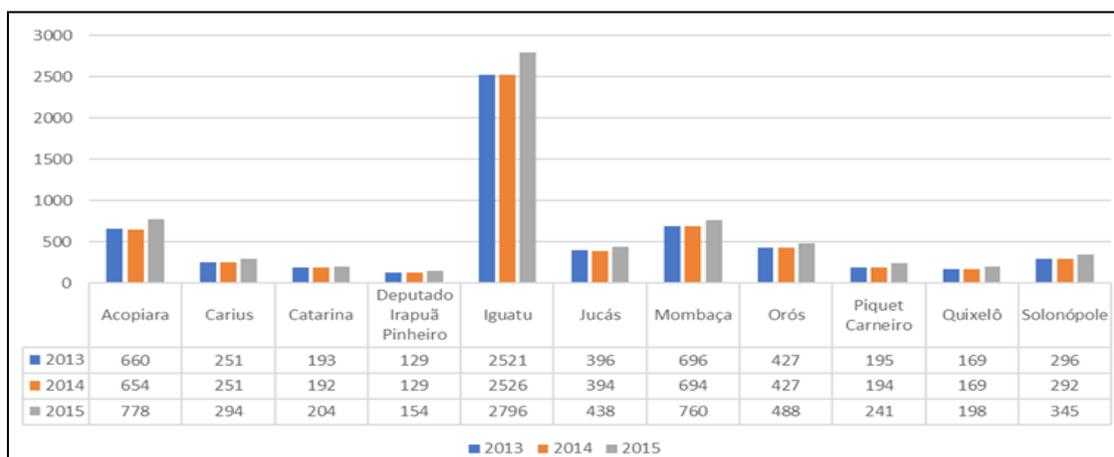
No caso do Brasil, em 2015 houve uma falta de 195 mil profissionais capacitados e empregados em tempo integral. A expectativa é que este número diminua para 161 mil

até 2019. Diante do contexto social, econômico e dos arranjos produtivos da região onde o campus Acopiara está inserido, a presente proposta de curso reflete a iniciativa desta unidade em adequar sua prática educativa para atender às novas demandas formativas da macrorregião do Centro-Sul do Ceará.

A seguir apontamos quais as potencialidades do Território de Abrangência do IFCE, campus Acopiara, destacando-se quatro tópicos, a saber: 3.1. Mercado de Trabalho; 3.2. Produto Interno Bruto.

**3.1. Mercado de Trabalho** - O mercado de trabalho do Território de Abrangência conta com empresas de pequeno e médio porte que geram os postos de trabalho formal em sua maioria ligados às atividades do comércio havendo também aqueles que estão ligados às atividades da indústria, como se pode verificar em alguns estabelecimentos na cidade de Iguatu, cidade de maior população desse Território de Abrangência e distante apenas 36 km do município de Acopiara. No geral, independente da atividade, houve aumento desses estabelecimentos no triênio 2013-2015 em todas as cidades que compõem esse território considerado para o estudo, cabendo destacar os desempenhos apresentados em 2015 pelas cidades de Acopiara, Iguatu, Mombaça e Solonópole. O referido triênio será utilizado para tecer todas as análises que comporão esse item conforme Gráfico 4.

**Gráfico 4: Total de Estabelecimentos**

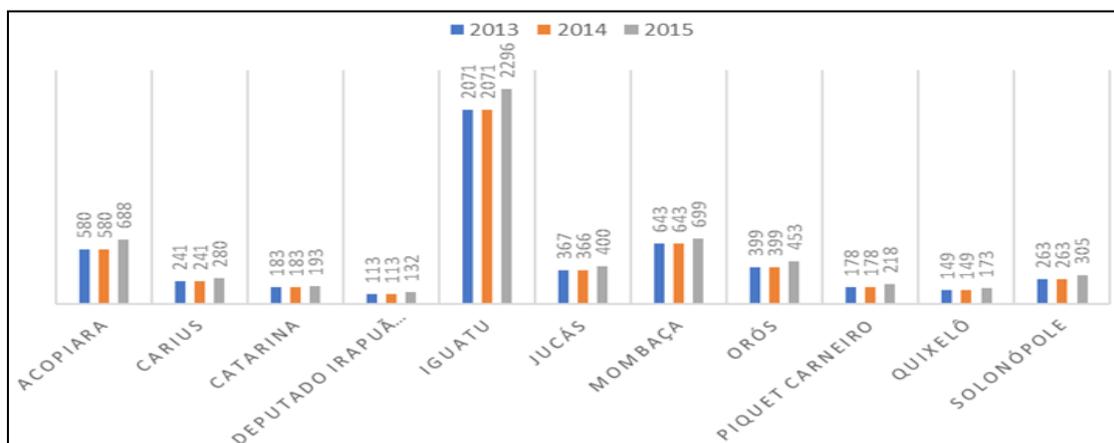


Fonte: IPECE, 2018

Estatisticamente, verifica-se que a maior alocação dos postos de trabalho está na área ligada ao comércio que desempenha importante papel nas atividades ligadas ao varejo e na prestação de serviços. Em contrapartida, não há uma grande quantidade de oportunidades de trabalho na área da indústria que ainda necessita de maior investimento para desenvolvimento nesse Território de Abrangência. Em se tratando da indústria, embora o desempenho do grupo aqui analisado não seja tão significativo quanto o das

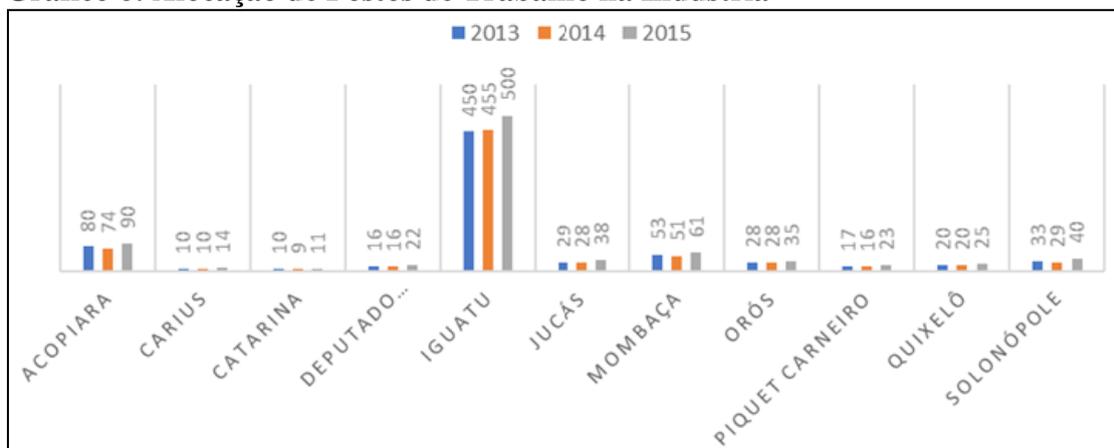
idades da região metropolitana, norte e cariri do estado, percebe-se que os números mais significativos são respectivamente os das cidades de Iguatu, Acopiara e Mombaça, conforme Gráficos de nº 5 e 6 a seguir:

**Gráfico 5: Alocação nos Postos de Trabalho no Comércio**



Fonte: IPECE, 2018.

**Gráfico 6: Alocação de Postos de Trabalho na Indústria**



Fonte: IPECE, 2018

Os postos de trabalho predominantes em todas as cidades consideradas nesse estudo são de caráter formal gerando, em sua maioria, índices de ocupação do emprego formal a partir de 84% em relação ao total de empregos verificados anualmente em cada município estudado. Considerando-se a porcentagem estabelecida anteriormente, vale destacar os índices 93,4% e 91,8% apresentados pelo município de Acopiara, respectivamente nos anos de 2014 e 2015, contrastando com desempenhos mais baixos, como por exemplo, 51,4% atingido pelo município Deputado Irapuan Pinheiro em 2015 e 69,5% alcançado pelo município de Orós em 2013, conforme tabelas 2 e 3 abaixo.

**Tabela 2: Quantitativo de empregos no Território de Abrangência**

Município	2013		2014		2015	
	Empregos Formais	Empregos Totais	Empregos Formais	Empregos Totais	Empregos Formais	Empregos Totais
Acopiara	2624	2993	2704	2893	2856	3109
Cariús	964	1007	783	900	751	825
Catarina	927	1062	904	1009	604	779
Deputado Irapuã Pinheiro	458	510	509	531	497	966
Iguatu	14220	16060	15670	17443	14751	16262
Jucás	1317	1574	1777	1999	1492	1633
Mombaça	2251	2831	2348	2945	2578	2872
Orós	991	1424	910	1249	902	1169
Piquet Carneiro	675	795	723	825	807	909
Quixelô	1025	1110	966	1077	950	1044
Solonópole	1073	1265	1132	1367	1227	1459

Fonte: IPECE, 2018

**Tabela 3: Percentual de empregos formais no Território de Abrangência**

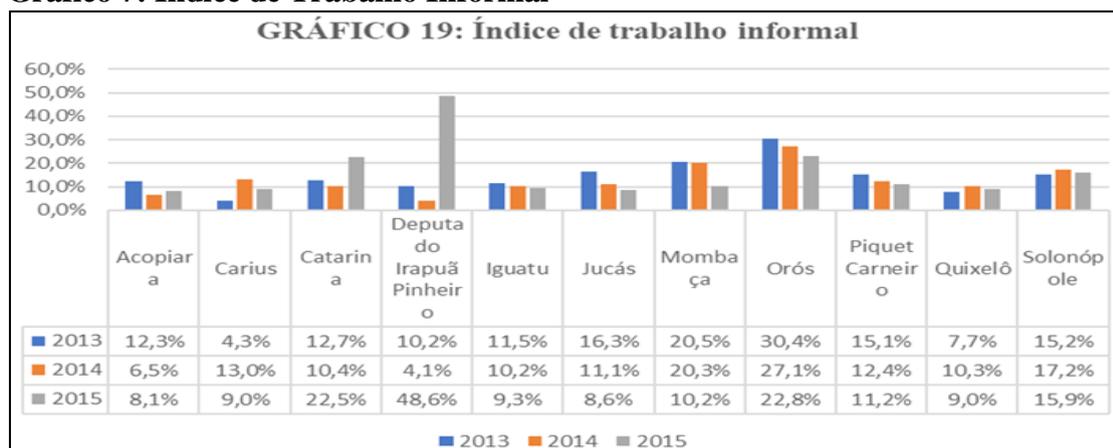
Município	2013		2014		2015	
	Empregos Formais	% Empregos Formais/ Totais	Empregos Formais	% Empregos Formais/ Totais	Empregos Formais	% Empregos Formais/ Totais
Acopiara	2624	87,6	2704	93,4	2856	91,8
Cariús	964	95,7	783	87	751	91
Catarina	927	87,2	904	89,5	604	77,5
Deputado Irapuã Pinheiro	458	89,8	509	95,8	497	51,4
Iguatu	14220	88,5	15670	89,8	14751	90,7
Jucás	1317	83,6	1777	88,8	1492	91,3
Mombaça	2251	79,5	2348	79,7	2578	89,7
Orós	991	69,5	910	72,8	902	77,1
Piquet Carneiro	675	84,9	723	87,6	807	88,7
Quixelô	1025	92,3	966	89,6	950	90,9
Solonópole	1073	84,8	1132	82,8	1227	84

Fonte: IPECE, 2018

A partir da análise da porcentagem dos empregos formais em relação aos empregos totais, é possível identificar e entender melhor o índice do trabalho informal registrado no Território de Abrangência. Esse índice apresentou uma variação média que é verificada no intervalo de -10,3% a 38,4% quando considerada a porcentagem do

trabalho informal no ano de 2015, diminuindo-se do valor percentual registrado em 2013. O intervalo citado anteriormente indica que algumas cidades do Território de Abrangência conseguiram diminuir o índice de trabalho informal, como por exemplo, as cidades de Mombaça e Acopiara com os respectivos índices de -10,39% e -4,2% conforme pontuado no Gráfico 7.

**Gráfico 7: Índice de Trabalho Informal**



Fonte: IPECE, 2018

Os dados até aqui apresentados demonstram que o mercado de trabalho do Território de Abrangência possui estabelecimentos e postos de trabalho ligados em sua maioria ao setor do comércio. Em proporção menor, o setor da indústria apresenta menos postos de trabalho. Esses postos, quer no comércio ou na indústria, são empregos formais que vêm aumentando estatisticamente, exigindo dessa maneira profissionais capacitados tecnicamente para assumi-los.

Desta forma, existe a necessidade do fomento de desenvolvimento profissional dos trabalhadores, bem como, percebe-se o aquecimento da economia das cidades que compõem esse território. Cabe destacar que o mercado de trabalho atual, independente do setor, necessita de profissionais com conhecimento técnico da área e também que possuam conhecimento das tecnologias atuais, ferramentas indispensáveis para o desenvolvimento desses setores. A implantação do campus do IFCE em Acopiara servirá para preparar essa mão de obra para atender à demanda exigida por um mercado de trabalho que vem aumentando seus postos de trabalho formal. A formação sólida nos aspectos teóricos e práticos nas diversas áreas do ensino, somada ao conhecimento das tecnologias atuais, tem sido uma prática constante executada pelo IFCE.

### 3.2. Produto Interno Bruto (PIB)

Para a discussão sobre o PIB, será considerado o conceito que a Economia adota para especificá-lo, quer seja, produto interno bruto é um indicador econômico muito importante dentro do sistema monetário das economias, presente também nas diversas esferas do poder público (municipal, estadual e federal). Esse indicador demonstra em valores monetários quanto de riqueza (bens e serviços finais) foi produzida por determinada região. O PIB pode ser nominal ou real. No primeiro, o índice é gerado a partir de preços correntes mantendo assim os valores dentro do mesmo ano em que o produto foi gerado e comercializado. No segundo, são excluídos os efeitos da inflação. Para entender melhor o impacto de cada setor na obtenção do PIB, pode-se fazer a estratificação dos valores também por setor. A Tabela 3 traz essa informação.

A média do PIB do último triênio para o território de abrangência aqui considerado foi 2.770.545,3. Em se tratando do estado do Ceará, essa média foi 121.903.938,6. O PIB do Território de Abrangência representa assim 2,27% do PIB do estado do Ceará. É importante perceber que o Território de Abrangência está produzindo mais porque o PIB tem aumentado em quase todas as cidades, com destaque de algumas, dentre elas, as cidades de Acopiara e Mombaça conforme é visualizado na Tabela 4.

**Tabela 4: Produto Interno Bruto a preços correntes (R\$ 1.000)**

Município	2013	2014	2015
Acopiara	287.937	334.997	348.566
Cariús	81.832	107.209	104.099
Catarina	77.238	90.472	98.364
Deputado Irapuã Pinheiro	47.443	57.296	59.949
Iguatu	1.180.314	1.448.551	1.359.056
Jucás	140.205	176.396	171.625
Mombaça	205.153	243.906	258.659
Orós	144.142	171.995	170.130
Piquet Carneiro	80.284	97.901	105.521
Quixelô	90.249	108.577	107.218
Solonópole	102.405	118.262	135.685
Soma da Região	2.437.202	2.955.562	2.918.872
Ceará	109.036.556	126.054.472	130.620.788

Fonte: IBGE, 2018

Ainda em se tratando do PIB, analisando os resultados apresentados no triênio para cada um dos setores primário (agropecuária), secundário (indústria) e terciário (serviços), percebe-se que o PIB do Território de Abrangência apresenta uma oscilação no caso dos setores primário e terciário, ora aumentando, ora diminuindo. O PIB do setor secundário apresentou somente crescimento.

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática, na forma integrada, a ser ofertado em turno integral no IFCE - campus Acopiara, busca aproveitar de forma racional as condições de desenvolvimento e transformações socioeconômicas e culturais porque passam o Estado, propiciando além de educação profissional de nível técnico, o atendimento à demanda do mercado de trabalho regional.

O referido curso vem suprir a carência do mercado e as expectativas da sociedade, preparando profissionais para desenvolver atividades específicas da prática profissional em consonância com as demandas nacionais e regionais da sociedade, das empresas, que cada vez mais têm demandado soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação.

#### **4. Fundamentação Legal**

O Curso Técnico Integrado em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE) campus Acopiara, fundamenta-se na legislação vigente e em documentação específica, conforme destacado abaixo:

- CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Emendas Constitucionais de Revisão;
- Lei Nº 10.172/01. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências;
- 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. 11.892. Instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, de dezembro de 2008;
- 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 5.154/04. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências;
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras;
- Leis 10.639/03 e 11.645/2008. Estabelecem a obrigatoriedade do ensino das temáticas de “História e Cultura Afro-Brasileira” e “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”;

- Lei nº 11.788. Regulamentação sobre a prática de Estágio, de 25 de setembro de 2008;
- Lei nº. 11.741. 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, de 16 de julho de 2008.
- Resolução CNE/CEB Nº 04/ 99. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico quanto as competências profissionais e carga horárias mínimas;
- Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução nº 06/CNE/CEB. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, de 20 de setembro de 2012;
- Resolução CNE/CP Nº 02, de 15 de junho de 2012. Dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental;
- Parecer CNE/CEB Nº 5/97. Proposta de Regulamentação da Lei 9.394/96;
- Parecer Nº 08/CNE/CEB. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, 3ª Edição de 9 de outubro de 2014;
- Nota Informativa Nº 018/2016/PROEN/IFCE. Trata sobre recuperação da aprendizagem prevista no Regulamento da Organização Didática – ROD do 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;
- Resolução nº 75/CONSUP/2018. Determina a organização e o funcionamento do Colegiado dos cursos técnicos e de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, de 13 de agosto de 2018;
- Regulamento da Organização Didática – ROD/Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza, 2015.

## **5. Objetivos do Curso**

### **5.1. Objetivo Geral**

- Formar cidadãos conscientes, éticos, críticos e com qualificação técnica para realização de trabalhos profissionais na área da informática, atendendo à demanda do mercado e contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região e do Estado.

## 5.2. Objetivos Específicos

- Conceber e implementar os novos serviços tecnológicos num mercado que se apresenta cada vez mais dinâmico, competitivo e aberto;
- Promover o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas e trabalhar em equipe; da postura empreendedora através do estímulo de startups, empresas incubadas e empresas juniores;
- Propiciar condições para a aquisição de habilidades de interpretação, de análise, de iniciativa e de comunicação;
- Compreender o desenvolvimento de programas de computador, a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática;
- Executar a manutenção de programas de computadores;
- Compreender o funcionamento de redes de computadores e realizar a manutenção preventiva e corretiva de problemas de redes de computadores e em servidores;
- Permitir a identificação de problemas de hardware através da utilização de softwares de diagnóstico bem como a realização de ações corretivas;
- Proporcionar o desenvolvimento de competências necessárias para o desenvolvimento eficaz das habilidades inerentes ao técnico em informática;
- Oferecer estratégias para o uso adequado dos equipamentos requeridos pela área de trabalho em informática;
- Fomentar o desenvolvimento de atitude positiva para a mudança, tendo em vista os permanentes desafios que impõem o mundo produtivo, as flutuantes condições dos mercados e as inovações tecnológicas.

## 6. Formas de Ingresso

O acesso ao Curso Técnico Integrado em Informática, com oferta nos turnos manhã e tarde, dar-se-á, conforme a normatização estabelecida pelo Regulamento da Organização Didática (ROD) através dos artigos 48 e 49, respectivamente:

- a) a admissão aos cursos técnicos de nível médio e de graduação, ministrados no IFCE, deve ser feita regularmente mediante processos seletivos, precedidos de edital público, que têm como objetivos avaliar e classificar os candidatos até o limite de vagas fixado para cada curso;
- b) o IFCE poderá receber, em todos os seus cursos, estudantes oriundos de instituições devidamente credenciadas pelos órgãos normativos dos sistemas de ensino municipal, estadual e federal.

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 de outros cursos técnicos do próprio Instituto Federal do Ceará ou de outras instituições de ensino, por meio de edital de seleção específico de admissão de alunos transferidos e diplomados, nos termos dos artigos 53, 55, 59 e 57 do ROD/2015, respectivamente, transferência interna, transferência externa, entrada como diplomado em nível técnico e transferência ex officio, conforme determina o Regulamento da Organização Didática do IFCE.

## **7. Área de Atuação**

Ao final do Curso Técnico Integrado em Informática o estudante estará capacitado e apto para trabalhar em instituições públicas, privadas e do terceiro setor que necessitam de suporte e manutenção em informática ou na prestação autônoma de serviços, com relação aos aspectos a seguir:

- Desenvolvimento e manutenção de softwares para dispositivos móveis, Web e Desktop;
- Verificação e validação de produtos de software;
- Instalação, configuração e manutenção de redes de computadores;
- Identificação e solução de problemas de hardware;
- Manutenção preventiva de hardware;

Entre as diversas funções e cargos que um técnico em informática pode assumir, destaca-se a operação e manutenção de computadores. Este é o cargo mais evidente, aquele no qual ao falar em técnico em informática, podemos relacionar diretamente o profissional à função. Porém, atualmente, com os dispositivos móveis ganhando cada vez mais espaço, os técnicos também atuam na operação e manutenção de tablets, notebooks e outros dispositivos, auxiliando usuários a explorarem melhor seus equipamentos e resolvendo problemas que possam aparecer.

Além disso, existe o analista de suporte técnico que também é um profissional bastante requisitado, tanto pelas empresas desenvolvedoras de soluções tecnológicas, que colocam sua área de *help desk* a serviço dos seus clientes, quanto nos departamentos de TI de empresas dos mais variados ramos de atuação. Este técnico é responsável por auxiliar as pessoas a lidarem com a tecnologia. Ele detém conhecimentos que estão por

trás da interface visualizada pelos usuários e, assim, pode auxiliá-los a corrigir falhas e aprender a usar sistemas.

Assim, o profissional técnico em informática poderá também trabalhar no desenvolvimento de softwares e aplicativos. Isto porque, este profissional também conhece linguagens de programação e pode se especializar para desenvolver sistemas e aplicativos mobile. Pode atuar em fábricas de softwares ou então empreender, criar seu próprio negócio e até desenvolver aplicativos e vender nas lojas virtuais dos sistemas operacionais (Android, iOSetc.).

Por fim, com o Curso Técnico em Informática, ainda é possível configurar e gerenciar redes de computadores. Essa função envolve o trabalho de conectar dispositivos, instaurar conexões entre equipamentos, dentre outros. Tudo isso é feito por um profissional com entendimento da área de redes e conectividades, que atualmente é cada vez mais demandado pelas empresas.

## **8. Perfil Esperado do Futuro Profissional**

O mercado de trabalho para absorver profissionais habilitados no Curso Técnico Integrado em Informática tem se mostrado promissor. No contexto da região administrativa e de abrangência existe uma grande demanda de profissionais, sobretudo em se tratando de uma região que apresenta pequena parcela de capital humano na área de informação e comunicação, base tecnológica em expansão e cultura de gestão em constante evolução.

Como resposta a essas características regionais, vislumbram-se profissionais com conhecimentos que reflitam os avanços da ciência e tecnologia e possam enfrentar o mercado de trabalho a partir do domínio das bases tecnológicas. Neste sentido, se compreende que a qualificação profissional promoverá a capacidade de se relacionar com o saber dinâmico, em constante evolução, frente às rápidas transformações que ocorrem numa sociedade dita do conhecimento.

O profissional Técnico em Informática do IFCE - campus Acopiara terá uma sólida formação técnico-científica, sendo capaz de compreender, tomar decisões e propor soluções na área de informática. Numa perspectiva de formação futura estar apto a se preparar para buscar atualização contínua, aperfeiçoamento e capacidade para desenvolver ações estratégicas, a ampliar e aperfeiçoar as suas formas de atuação, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico da região.

No exercício profissional o técnico em informática poderá desenvolver

atividades tanto individualmente quanto em equipe. No primeiro caso, ele frequentemente desenvolve atividades em contato direto com o cliente ou usuário. No segundo, ele está sempre trocando ideias com outros profissionais da área, portanto, desenvolverá boa inter-relação pessoal, flexibilidade, capacidade de administrar conflitos e de orientação e, para tanto, deve agregar ao conhecimento técnico uma sólida base ética e política e elevado grau de responsabilidade social, domínio do saber, do saber-fazer e do gerenciamento dos processos produtivos, a fim de garantir a qualidade e a produtividade.

Com esse objetivo, um conjunto de oficinas será integrado à formação técnica, contida no Referencial Nacional apresentado pelo MEC. Estas oficinas visam desenvolver o “saber ser” e o “saber agir” do profissional, além de aprimorar a sua formação geral.

No Curso Técnico Integrado em Informática trabalhará em dois grandes focos:

1. Redes de Computadores: compreende as atividades de instalação, configuração e manutenção de redes de computadores, abrangendo equipamentos, sistemas operacionais e aplicativos, além do suporte técnico e atendimento aos usuários na utilização dos recursos e serviços da rede.
2. Desenvolvimento de Software: São as atividades envolvidas na implementação de programas de computador, que se iniciam na compreensão do modelo de solução, passando à implementação, à integração, aos testes e à implantação dos sistemas.

As competências e habilidades gerais, que compõem a formação do curso integrado em informática são as listadas a seguir:

- Identificar o funcionamento e o relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
- Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares;
- Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares avaliando seus efeitos;
- Analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais;
- Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário;
- Desenvolver algoritmos por meio da divisão modular e refinamentos sucessivos;
- Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais;
- Aplicar linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de software;
- Identificar arquiteturas, meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação,

reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;

- Identificar os serviços de administração de sistemas operacionais de rede;
- Identificar tipos, serviços e funções de servidores;
- Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;
- Avaliar e especificar necessidades de treinamento e de suporte técnico aos usuários, bem como executar suas ações.

Dessa forma, o perfil do técnico em informática deve relacionar-se com o saber dinâmico, em constante evolução, frente às rápidas transformações que ocorrem atualmente, portanto, deve demonstrar as seguintes competências e habilidades:

- 1) compreender o mundo moderno, economicamente globalizado, suas razões e as consequências advindas desse fato para as sociedades;
- 2) adquirir uma nova atitude de vida frente aos desafios emergentes do movimento histórico-social;
- 3) conhecer as relações e interações do mundo do trabalho e o significado de seu papel enquanto trabalhador neste cenário;
- 4) adotar os princípios de flexibilidade, de adaptação crítica, gerenciamento participativo, agilidade e decisão;
- 5) adotar compromisso ético-profissional.

O perfil do técnico em informática está pautado em bases tecnológicas voltadas para o desenvolvimento de atividades de programação de sistemas, operação de computadores e servidores, administração básica de banco de dados, instalação e reparação de redes de computadores, além da montagem e manutenção de computadores, com foco no desenvolvimento de software.

## **9. Metodologia**

A concepção teórica que fundamenta a proposta pedagógica deste curso está balizada no conceito de trabalho como princípio educativo, descrito por Gramsci como a possibilidade de conceber a formação para o trabalho em seu sentido mais amplo e como possibilidade de atuação no mundo, rumo a sua transformação.

Na expressão de Antônio Gramsci, a educação para o trabalho não pode “criar mamíferos de luxo”, que se alimentam exclusivamente da exploração do fruto do trabalho alheio (FRIGOTTO, 2001, p. 41). Esta concepção teórica, quando posta em prática gera

uma metodologia de ensino calcada no respeito ao educando e no trabalho pedagógico como uma relação dialógica, capaz de estimular a dúvida metódica e a curiosidade epistemológica, que se traduzem em um ensino fundamentado na pesquisa e na extensão.

O trabalho pedagógico não só se fundamenta como prioriza a participação ativa dos alunos, no ambiente da sala de aula e nos demais ambientes da escola e da sociedade, colocando em prática métodos de estudo embasados: Na troca de diálogos sobre os conhecimentos teóricos e sobre as relações que eles estabelecem com as questões práticas da vida em sociedade; no estímulo à leitura, meio pelo qual o aluno pode se tornar protagonista do seu próprio aprendizado; no trabalho individual e em grupo; na elaboração de trabalhos de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso; na participação em atividades esportivas e culturais; na realização de atividades de iniciação científica; na elaboração de projetos de pesquisa e extensão; nas atividades de prática profissional por meio de estágio e visitas técnicas, com intuito de trocar experiências e aprender com profissionais atuantes no mercado; no estímulo à participação nos Programas de Monitoria instituídos no campus e em atividades de ensino voltadas para uma educação pluricultural e pluriétnica, capaz de promover a reflexão, a valorização, a compreensão e respeito aos direitos humanos; participação ativa do aluno na identidade étnico-racial, indígena e negra (conteúdos programáticos das disciplinas Empreendedorismo e Português Instrumental), das políticas de educação ambiental (conteúdo programático da disciplina Ética e Relações Humanas), de forma a promover a conscientização para a responsabilidade social com a colaboração e participação do NEABI (Núcleo de Estudos e Pesquisas Afro-brasileiros e Indígenas) e do NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais).

O NEABI está vinculado à Direção Geral do campus de Acopiara, voltado para ações afirmativas sobre africanidade, Cultura Negra e História do Negro no Brasil, pautado na Lei nº 10.639/2003 e nas questões indígenas, Lei nº 11.645/2008, e diretrizes curriculares que normatizam a inclusão das temáticas nas áreas do ensino, pesquisa e extensão, 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 Instituto Federal do Ceará.

O NAPNE é um Núcleo permanente que tem por finalidade promover o acesso,

a permanência e o êxito educacional do discente com necessidades educacionais específicas, promovendo em conjunto com os demais setores do IFCE – campus Acopiara, suporte técnico, científico, acadêmico, pedagógico e psicossocial necessários às atividades de ensino, pesquisa e extensão, desenvolvidas na área da educação inclusiva, sob a perspectiva dos direitos e da diversidade humana e também deverá atuar na assessoria de planejamento e execução de projetos de formação continuada de servidores para a Educação Inclusiva, destinados à comunidade interna e externa do IFCE – campus Acopiara.

Além de se fundamentar nestes preceitos, a metodologia deste curso se estrutura com base em uma organização do trabalho pedagógico interdisciplinar e transversal a partir dos programas de unidade didática e que consiste no processo de construção e reconstrução da aprendizagem numa perspectiva compartilhada, em que todos são sujeitos do conhecer e aprender, visando à construção do conhecimento partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa e contextualizada.

As atividades propostas têm como princípio a relação teoria–prática, visando a formação de profissionais que atendam as demandas do setor produtivo e as novas concepções de desenvolvimento socioeconômico. Esta relação teórico-prática, tão importante para o aprendizado técnico, será alcançada através de aulas teóricas expositivas e aulas práticas, com atividades de campo, de laboratório e realização de visitas técnicas.

Nesse sentido, o fazer pedagógico propiciará 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). Este desenvolvimento de competências possibilitará a formação de profissionais com autonomia intelectual e moral, aptos ao exercício da cidadania e conscientes de sua responsabilidade com a sustentabilidade ambiental, diluídas com as previsões dos seguintes aspectos:

- Leituras e discussões de textos técnicos e científicos;
- Atividades individuais e em grupo que possam desenvolver o ser como também a competência de se relacionar e aprender em equipe;
- Visão holística do saber, ou seja, não fragmentação do conhecimento expresso nas disciplinas;
- Práticas de estágio (não obrigatório) executadas de acordo com as necessidades e

possibilidades dos discentes;

- Aplicação dos conhecimentos teóricos no desenvolvimento de projetos e modelos, em atividades de pesquisa e de extensão;
- Produção escrita de diferentes gêneros, de acordo com os tipos de atividades;
- Pesquisas bibliográficas constantes para aprofundamento dos conhecimentos em discussão em sala de aula;
- Utilização de Internet nos laboratórios, salas de aula ou na biblioteca da instituição, com o intuito de executar atividades de pesquisa e de produção acadêmica;
- Engajamento em monitorias e projetos institucionais e em parceria com outras instituições.
- Participação ativa de estudantes no combate ao racismo institucional, valorizando as identidades étnico-raciais e indígenas de modo a garantir a permanência dessas no curso, conforme previsto pelas Leis 10.611/2003 e 11.645/2011.

No que diz respeito às monitorias, os estudantes do curso Técnico Integrado em Informática do campus Acopiara concorrerão aos editais de monitoria previstos pela PROEN- IFCE, devendo contemplar as exigências previstas nos mesmos. As disciplinas que ofertarão monitoria serão: Lógica e Linguagens de Programação; Programação Orientada a Objetos; Matemática Discreta; Introdução a Eletricidade. As vagas ofertadas por semestre também cumprirão as ofertas previstas nos editais PROEN- IFCE.

Poderão ser ofertadas disciplinas na modalidade a distância, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, de acordo com a Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. Para tanto, quando da proposta da oferta de disciplinas à distância deverá incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias de informação e comunicação para a realização dos objetivos pedagógicos, bem como prever encontros presenciais e atividades de tutoria. Deverá, ainda, obter aprovação do colegiado do referido curso e ser respeitado o disposto na legislação vigente em âmbito nacional e institucional.

## **10. ESTRUTURA CURRICULAR**

### **10.1. Organização Curricular**

A organização curricular do Curso Técnico em Informática, na forma integrada, observa as determinações legais presentes nas: Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação profissional de nível técnico; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de nível médio (Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012), no Decreto nº 5.154/04; no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (Resolução CNE/CEB nº 01/2014) e nas diretrizes definidas no Projeto Pedagógico Institucional/IFCE.

Nessa perspectiva, o ensino técnico integrado deverá ter uma grande bagagem de conteúdos científicos associados ao envolvimento do aluno com atividades de ensino, pesquisa e extensão, com o intuito de familiarizá-lo com o trabalho de inovação, sem prejuízo do contato com a oficina e a experiência prática. Essa formação científica e tecnológica deverá permitir-lhe não só acompanhar as transformações que ocorrem nessas áreas do conhecimento como, e principalmente, antecipar-se aos avanços impostos pelo desenvolvimento tecnológico.

O saber técnico deve, também, relacionar-se com o social e o momento histórico, ou seja, com o significado do conhecimento e da ação dele decorrente. Deve manter suas características em termos de operações cognitivas correspondentes à observação, à resolução de problemas, à comprovação de hipóteses, explicitando o contexto social e institucional em que esse saber é produzido, permitindo dessa forma superar suas limitações conceituais e metodológicas e oferecer aos alunos as bases para um saber contextualmente situado e potencialmente, capaz de ser transformado. Preparar para esse mundo em constantes mudanças e transformações significa não só desenvolver comportamentos e atitudes adequadas ao domínio e aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos, mas, sobretudo, empregá-los com criatividade, desenvolvendo mecanismos de adaptação e transferência de conhecimentos no ritmo do progresso tecnológico.

A proposta do ensino técnico integrado é formar técnicos competentes, não somente para ocuparem seus espaços, enquanto profissionais, no mercado, mas propiciar formação humana e pessoal com um potencial intelectual para serem críticos diante da realidade e para, a partir dessa realidade, desenvolverem novas práticas que levem à sua transformação: um técnico que se coloque na situação de cidadão de uma sociedade

capitalista em desenvolvimento e, nesse quadro, reconhecer que tem um amplo conjunto de competências que poderão ser dinamizadas se agir de forma inventiva, usando a criatividade.

O curso técnico integrado de Informática tem duração de três anos nos quais serão trabalhados os conhecimentos, bases científicas e tecnológicas, organizados por disciplinas, fundamentados numa visão de áreas afins e interdisciplinares. A matriz curricular foi elaborada a partir de estudos sobre a organização e dinâmica do setor produtivo, do agrupamento de atividades afins da economia e dos indicadores das tendências futuras dessas atividades afins. O perfil profissional associado a essa matriz foi definido considerando-se as demandas da sociedade em geral e do mundo do trabalho, particularmente as da indústria, bem como os procedimentos metodológicos que dão sustentação à construção do referido perfil.

Na organização por disciplinas essas duas bases de conhecimentos estão integradas de forma a dar ao curso um lastro de conhecimento mais consistente à formação técnica. A abordagem dos conteúdos está voltada para as necessidades e especificidades da habilitação pretendida. Algumas das disciplinas têm uma carga horária substancial por serem os conhecimentos nelas contidos fundamentais ao alicerçamento do curso. A integração curricular acontece de forma natural, uma vez que a matéria de conhecimento, em qualquer área, é a grande massa da qual se extraem os conteúdos das disciplinas. Nesse sentido, foram distribuídos os conteúdos, por exemplo, da física, da matemática, da química, do português, de modo a atender a formação do perfil profissional do técnico nesta área do setor produtivo.

A matriz curricular é estruturada em três grupos, a saber:

- ◆ Grupo 1 – **Base Nacional Comum:** que integram disciplinas das três áreas de conhecimento do Ensino Médio: (Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias);
- ◆ Grupo 2 - **Parte Diversificada:** deverá ser integrada com a Base Nacional Comum (disciplinas da educação básica) e com a Formação Profissional (disciplinas técnicas), por contextualização e por complementação, diversificação, enriquecimento, desdobramento, em outras formas de integração de forma planejada, com disciplinas voltadas para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para uma articulação entre esse e outros conhecimentos acadêmicos. A disciplina de Espanhol será optativa para o aluno, porém, a sua oferta obrigatória pelo campus Acopiara;

♦ Grupo 3 - **Formação Profissional:** que integram disciplinas específicas do curso de Informática, com base nos referenciais curriculares nacional e legislação específica para os cursos técnicos de nível médio, tendo em vista o gerenciamento dos processos produtivos no eixo tecnológico, visando aprimorar a sua formação profissional em redes de computadores e desenvolvimento de softwares.

O Curso Técnico Integrado em Informática está organizado sobre uma sólida base de conhecimento científico, tecnológico e humanístico, possuindo uma carga horária total de 3.580 horas, sendo 2.160 horas destinadas à base nacional comum, 120 horas à parte diversificada e 1200 horas à formação profissional específica em Informática, inclusas as atividades da prática profissional e 200 horas de estágio supervisionado, não-obrigatório, portanto, opcional, conforme Quadro 2, a seguir:

## 10.2. MATRIZ CURRICULAR

Quadro 1 - Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado em Informática.

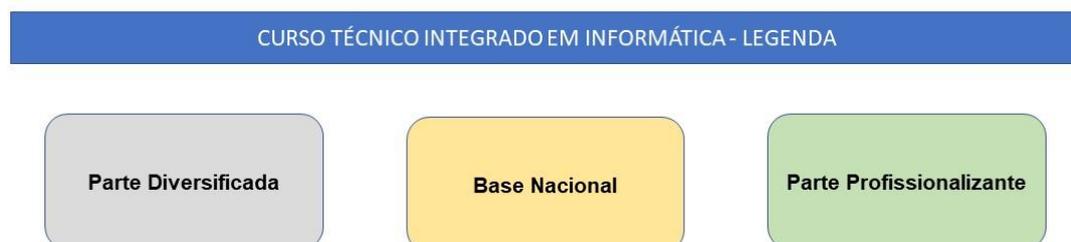
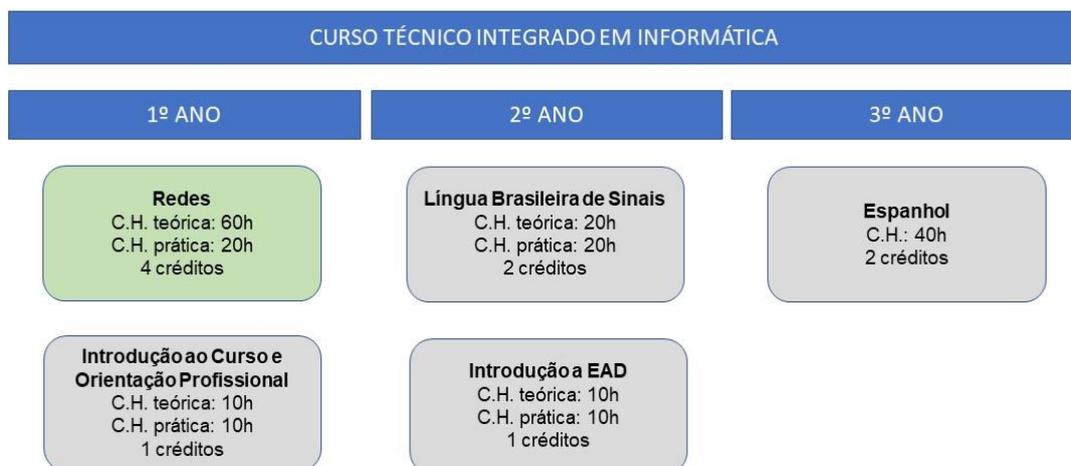
EIXO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO									
BASE NACIONAL COMUM	ÁREAS		1º ANO	2º ANO	3º ANO	Quantidade de aulas semanais			Total Carga Horária (mínima)
						1º	2º	3º	
						Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias	<b>BIOLOGIA</b>	40	
<b>FÍSICA</b>	80	80	40	2	2		2	200	
<b>MATEMÁTICA</b>	120	80	80	3	2		2	<b>280</b>	
<b>QUÍMICA</b>	40	80	80	2	2		2	200	
Linguagens, códigos e suas tecnologias.	<b>EDUCAÇÃO FÍSICA</b>	80	80	80	2	2	2	240	
	<b>ARTES</b>	-	40	-	-	1	-	40	
	<b>LÍNGUA PORTUGUESA</b>	120	80	80	3	2	2	<b>280</b>	
	<b>LÍNGUA INGLESA</b>	40	40	40	1	2	1	120	
	<b>REDAÇÃO</b>	-	-	40	-	-	1	<b>40</b>	
Ciências Humanas e Suas tecnologias	<b>FILOSOFIA</b>	40	40	40	1	1	1	120	
	<b>SOCIOLOGIA</b>	40	40	40	1	1	1	120	
	<b>HISTÓRIA</b>	80	80	-	2	2	-	160	
	<b>GEOGRAFIA</b>	80	40	40	2	1	1	160	



## 10.3 – FLUXOGRAMA CURRICULAR

CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA		
1º ANO	2º ANO	3º ANO
<b>Biologia I</b> C.H.: 40h 2 créditos	<b>Biologia II</b> C.H.: 80h 4 créditos	<b>Biologia III</b> C.H.: 80h 4 créditos
<b>Física I</b> C.H.: 80h 4 créditos	<b>Física II</b> C.H.: 80h 4 créditos	<b>Física III</b> C.H.: 40h 2 créditos
<b>Matemática I</b> C.H.: 120h 6 créditos	<b>Matemática II</b> C.H.: 80h 4 créditos	<b>Matemática III</b> C.H.: 80h 4 créditos
<b>Química I</b> C.H. teórica: 30h C.H. prática: 10h 2 créditos	<b>Química II</b> C.H. teórica: 60h C.H. prática: 20h 4 créditos	<b>Química III</b> C.H.: 80h 4 créditos
<b>Língua Portuguesa I</b> C.H. teórica: 90h C.H. prática: 30h 6 créditos	<b>Língua Portuguesa II</b> C.H. teórica: 60h C.H. prática: 20h 4 créditos	<b>Língua Portuguesa III</b> C.H. teórica: 60h C.H. prática: 20h 4 créditos
<b>Língua Inglesa I</b> C.H.: 40h 2 créditos	<b>Língua Inglesa II</b> C.H.: 40h 2 créditos	<b>Língua Inglesa III</b> C.H.: 40h 2 créditos
<b>Educação Física I</b> C.H.: 80h 4 créditos	<b>Educação Física II</b> C.H.: 80h 4 créditos	<b>Educação Física III</b> C.H.: 80h 4 créditos
	<b>Artes</b> C.H. teórica: 25h C.H. prática: 15h 2 créditos	

CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA		
1º ANO	2º ANO	3º ANO
<b>Filosofia I</b> C.H.: 40h 2 créditos	<b>Filosofia II</b> C.H.: 40h 2 créditos	<b>Redação</b> C.H.: 40h 2 créditos
<b>Sociologia I</b> C.H.: 40h 2 créditos	<b>Sociologia II</b> C.H.: 40h 2 créditos	<b>Filosofia III</b> C.H.: 40h 2 créditos
<b>História Geral E Do Brasil I</b> C.H.: 80h 4 créditos	<b>História Geral E Do Brasil II</b> C.H.: 80h 4 créditos	<b>Sociologia III</b> C.H.: 40h 2 créditos
<b>Geografia I</b> C.H.: 80h 4 créditos	<b>Geografia II</b> C.H.: 40h 2 créditos	<b>Geografia III</b> C.H.: 40h 2 créditos
<b>Informática Básica</b> C.H. teórica: 30h C.H. prática: 50h 4 créditos	<b>Banco de Dados</b> C.H. teórica: 40h C.H. prática: 40h 4 créditos	<b>Engenharia de Software</b> C.H. teórica: 40h C.H. prática: 40h 4 créditos
<b>Arquitetura, Montagem e Manutenção</b> C.H. teórica: 20h C.H. prática: 60h 4 créditos	<b>Sistemas Operacionais</b> C.H. teórica: 40h C.H. prática: 40h 4 créditos	<b>Administração de Redes</b> C.H. teórica: 30h C.H. prática: 50h 4 créditos
<b>Introdução à Programação</b> C.H. teórica: 30h C.H. prática: 90h 6 créditos	<b>Programação Orientada a Objeto</b> C.H. teórica: 30h C.H. prática: 50h 4 créditos	<b>Desenvolvimento Móvel</b> C.H. teórica: 30h C.H. prática: 50h 4 créditos
<b>Tecnologias Web</b> C.H. teórica: 20h C.H. prática: 60h 4 créditos	<b>Programação Web</b> C.H. teórica: 40h C.H. prática: 40h 4 créditos	<b>Empreendedorismo</b> C.H.: 80h 4 créditos



## 11. Avaliação da Aprendizagem

O Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE, no Capítulo II, artigo 93, ressalta que “As estratégias de avaliação da aprendizagem em todos os componentes curriculares deverão ser formuladas de tal modo que o estudante seja estimulado à prática

da pesquisa, da reflexão, da criatividade e do autodesenvolvimento”.

Dessa forma, o Curso Técnico em Informática, na forma integrada, considera a avaliação como um processo contínuo e cumulativo, como também aprecia o estabelecido na Subseção II e seus respectivos artigos, que trata da avaliação nos cursos de regime seriado, a seguir:

Art. 102. A sistemática de avaliação para os cursos com regime seriado com periodicidade anual de oferta de disciplinas, se desenvolverá em quatro etapas.

§ 1º Deverá ser registrada no sistema acadêmico apenas uma nota para cada uma das etapas N1, N2, N3 e N4, que terão pesos 1, 2, 3 e 4, respectivamente.

§ 2º O docente deverá aplicar, no mínimo, duas avaliações em cada uma das etapas. § 3º O critério para composição da nota de cada etapa, a partir das notas obtidas em cada uma das avaliações, ficará a cargo do docente da disciplina, em consonância com o estabelecido no PUD.

Art. 103. O cálculo da média parcial (MP) de cada disciplina deve ser feito de acordo com a seguinte equação:

$$MP = \frac{1 \times N1 + 2 \times N2 + 3 \times N3 + 4 \times N4}{10}$$

Nesse processo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa de forma integrada ao processo ensino-aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Igualmente, deve funcionar como indicadores na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos

Conforme ROD/2015 em seu Art. 104, destaca-se que “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).

“§ 1º Excepcionalmente no caso de curso técnico integrado, a frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) deve ser aferida em relação ao período letivo como um todo, e não individualmente em cada componente curricular.

§ 2º 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).

Art. 105. O estudante que obtiver MP inferior a 6,0 (seis) e maior ou igual a 3,0 (três) deverá fazer avaliação final (AF).

§ 1º A avaliação final deverá ser aplicada no mínimo 3 (três) dias letivos após o registro do resultado da MP no sistema acadêmico.

§ 2º A avaliação final poderá contemplar todo o conteúdo trabalhado no período letivo.

§ 3º A nota da avaliação final (AF) deverá ser registrada no sistema acadêmico.

§ 4º O cálculo da média final (MF) o estudante referido no caput deverá ser efetuado de acordo com a seguinte equação:

$$MF = \frac{MP + AF}{2}$$

§ 5º Deverá ser considerado aprovado na disciplina o estudante que, após a realização da avaliação final, obtiver média final (MF) igual ou maior que 5,0

(cinco)”.

No que diz respeito a seção II - Da Promoção e Retenção nos cursos técnicos integrados, destacamos os seguintes artigos: “Art. 106. A partir do rendimento do estudante em cada um dos componentes curriculares cursados, a situação de matrícula do período letivo assumirá um dos seguintes valores:

I. APROVADO: indicando que o estudante foi aprovado em todas as disciplinas, tanto por nota quanto por frequência.

II. APROVADO C/ DEPENDÊNCIA: indicando que o estudante foi reprovado em até 2 (duas) disciplinas, tendo sido aprovado nas demais, tanto por nota quanto por frequência.

III. REPROVADO: indicando que o estudante foi reprovado em mais de duas disciplinas do período letivo.

Art. 107. Deverá ser considerado promovido para o período letivo seguinte, o estudante que tiver sua situação de matrícula no período letivo igual a APROVADO ou APROVADO COM DEPENDÊNCIA.

Parágrafo único: O estudante que tiver sua situação de matrícula no período letivo igual a APROVADO COM DEPENDÊNCIA deverá cursar, no período letivo seguinte, todas as disciplinas nas quais foi reprovado, além das disciplinas previstas para o período letivo seguinte.

Art. 108. Deverá ser considerado retido, o estudante que tiver sua situação de matrícula no período letivo igual a REPROVADO, devendo cursar no período letivo seguinte somente as disciplinas nas quais foi reprovado, conforme detalhado no TÍTULO III - Capítulo III – Seção VI - Da Progressão Parcial de Estudos nos Cursos Técnicos Integrados”.

A avaliação do desempenho escolar também é feita, considerando os aspectos de assiduidade e aproveitamento. A assiduidade mínima de setenta e cinco por cento (conforme o inciso VI, artigo 24 da LDB 9.394/96) diz respeito à frequência às aulas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e às atividades práticas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do estudante e dos resultados por ele obtidos nas atividades avaliativas.

A recuperação paralela tem como objetivo corrigir deficiências na aprendizagem dos conteúdos ministrados. Para que se obtenha resultado satisfatório neste processo serão adotadas as seguintes estratégias metodológicas:

- Atendimento no mesmo turno com o professor recuperador;
- Reorganização dos objetivos e metodologias de ensino diversificados, visando a compreensão de conteúdos não aprendidos;
- Grupos de trabalho diversificado em sala de aula;
- Atividades de pesquisas;
- Testes individuais e coletivos;
- Planos de estudos individualizados;
- Atendimento individualizado pelo professor responsável pela disciplina;

- Grupos de estudo.

As estratégias de recuperação deverão ser modificadas, conforme as necessidades dos estudantes, desde que, se mantenha a coerência concernente ao componente curricular.

No Art. 109 o ROD/2015 estabelece que: “o estudante que faltar em dia letivo poderá apresentar justificativa em até 5 (cinco) dias letivos após o primeiro dia de ausência”. Em relação ao aluno (a) reprovado (a) por falta e aprovado (a) por nota, determina:

§ 6º Cabe ao docente, ao gestor máximo do ensino no campus, ao colegiado ou ao conselho de classe, quando houver, a deliberação em ata sobre alunos reprovados por excesso de faltas e aprovados por média, a partir de análise dos motivos devidamente justificados e documentados, conforme procedimentos para justificativa de faltas estabelecida nesta seção.

§ 7º O registro da análise e decisão adotada pelos citados no parágrafo anterior deverá ser feito pelo professor do componente curricular pela CCA no sistema acadêmico mediante solicitação formal feita pela coordenadoria de curso ou, na sua impossibilidade, em ata e em seguida informada a coordenadoria de curso pela gestão máxima de ensino do campus, desde que sejam apresentadas a solicitação formalizada e a ata da decisão devidamente assinadas e anexadas à solicitação supramencionada.

§ 8º Os documentos que subsidiarem a decisão deverão ser arquivados na pasta acadêmica do discente que fica armazenada na CCA do campus.

## **12. Prática Profissional.**

A prática profissional proposta, rege-se pelos princípios da equidade (oportunidade igual a todos), flexibilidade (mais de uma modalidade de prática), aprendizado contínuo (orientação em todo o período de seu desenvolvimento), superação da dicotomia entre teoria e prática (articulação da teoria com a prática profissional) e acompanhamento ao desenvolvimento do estudante. De acordo com as orientações curriculares nacionais, a prática profissional é compreendida como um componente do currículo e se constitui em uma atividade articuladora entre o ensino, a pesquisa e a extensão, balizadora de uma formação integral de sujeitos para atuar no mundo em constantes mudanças e desafios. É estabelecida, portanto, como condição indispensável para obtenção do certificado de técnico de nível médio.

As atividades de prática profissional iniciarão a partir do segundo semestre letivo do primeiro ano, totalizando 120 horas obrigatórias visando:

- I - promover a integração teórico-prática dos conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidas no currículo;
- II - proporcionar situações de aprendizagem em que o estudante possa interagir com a realidade do trabalho, reconstruindo o conhecimento pela reflexão-ação complementar à formação profissional;

III - desencadear ideias e atividades alternativas;

IV - atenuar o impacto da passagem da vida acadêmica para o mercado de trabalho;

V - desenvolver e estimular as potencialidades individuais, proporcionando o surgimento de profissionais empreendedores, capazes de adotar modelos de gestão e processos inovadores.

A metodologia a ser adotada será através de visitas técnicas, estudos de caso, desenvolvimento de projetos, atividades em laboratório, entre outras, com levantamento de problemas relativos ao objeto da pesquisa e possíveis soluções para os problemas detectados. Preferencialmente, uma das quatro avaliações obrigatórias para cada disciplina conforme o ROD/2015 deve estar intimamente ligada à prática profissional.

Tal prática deverá ser devidamente planejada, acompanhada e registrada, a fim de que se configure em aprendizagem significativa, experiência profissional e preparação para os desafios do exercício da profissão, ou seja, uma metodologia de ensino que atinja os objetivos propostos. Para tanto, ela deve ser supervisionada como atividade própria da formação para o mundo do trabalho e relatada pelo estudante.

Os relatórios produzidos deverão ser escritos de acordo com as normas da ABNT estabelecidas para a redação de trabalhos técnicos e científicos e, após a aprovação do relatório da prática profissional pelo professor responsável, que terá carga horária mínima de 40 horas para as atividades de orientação e análise dos respectivos relatórios, portanto, o curso terá três (3) orientadores de prática profissionais. Os relatórios farão parte do acervo bibliográfico da instituição.

## Quadro 2 - Carga horária de atividades de prática profissional

Atividades	Nº máximo de horas	Equivalência (horas)	Requisito para validação
<b>Atividades de iniciação à pesquisa</b>			
atividades práticas de laboratórios	80	80 horas por semestre.	Declaração com período da bolsa
Participação em projetos de pesquisas, voltados à formação na área, no âmbito do IFCE.	80	80 horas por semestre	Atestado com período e órgão financiador e relatório de atividades
Participação em projeto de (PIBIC e PIBITI) voltados à formação na área, no âmbito do IFCE.	80	80 horas por semestre.	Atestado com período e órgão financiador e relatório de atividades
Participação de Monitoria	80	80 horas por	Declaração/Relatório

Voluntária no âmbito do IFCE.		semestre	avaliado
<b>Seminários, conferências</b>			
Participação como expositor, apresentador de trabalho em seminários, conferências, voltados à formação profissional na área, no âmbito do IFCE.	40	40 horas para cada participação	Comprovante de participação
Colaboração na organização em eventos, mostras e exposições voltados à formação profissional na área, no âmbito do IFCE.	20	20 horas para cada evento	Certificado de colaboração
Participação de Competições ou Maratonas de Desenvolvimento de Software ou Hardware.	20	20 horas por evento	Declaração da organização do evento
<b>Vivência profissional complementar</b>			
Realização de estágios não curriculares no âmbito do IFCE.	80	80 horas para cada trimestre	Declaração/Relatório avaliado
<b>Atividades de Extensão</b>			
Ministrar curso, palestra, ateliê, oficina no âmbito da formação profissional.	80	80 horas para cada atividade	Declaração da organização do evento.
Participação nos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) do IFCE, na área de idiomas ou relacionados a Informática	80	80 horas por semestre	Certificado de Conclusão do Curso
Participação de cursos online na área de idiomas ou relacionados a informática (Válido para cursos concluídos a partir da data de início do curso técnico)	40	40 horas por curso	Certificado de Conclusão do Curso (Verificável)
Participação de cursos presenciais na área de idiomas ou relacionados a informática (Válido para cursos concluídos a partir da data de início do curso técnico)	80	80 horas por curso	Certificado de Conclusão do Curso (Verificável)
Participação de Eventos de Extensão do IFCE	8	8 horas por dia de evento	Declaração da organização do evento
Apresentação de trabalho/banner/resumo expandido em Eventos de Extensão do IFCE	20	20 horas por apresentação	Declaração da organização do evento
<b>Outras atividades de cunho técnico</b>			
Visitas técnicas	8	8 por visita técnica	Relatório Avaliado
Projeto de conclusão de disciplina	40	40 por trabalho	Parecer de banca avaliadora/professor
Atividades de observação assistida no âmbito da formação profissional na área, no âmbito do IFCE.	80	80 horas por semestre	Relatório avaliado

Atividade profissional	80	80 horas por semestre	Declaração do empregador
------------------------	----	-----------------------	--------------------------

### 13. Estágio Supervisionado não-obrigatório

Nesse PPC o estágio supervisionado é opcional ao aluno, portanto, não-obrigatório, entretanto, entendendo que a interação com o mercado de trabalho acrescenta aos estudantes benefícios, conhecimentos e experiências na função de técnico em informática. A realização do estágio é permitida aos alunos a partir do segundo semestre do Curso Técnico Integrado em Informática, com carga horária de 200 horas.

Conforme a Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que regulamenta os estágios supervisionados, bem como a Resolução do IFCE Nº 028, de 08 de agosto de 2014 que aprova o manual de estágio do IFCE como procedimento didático- pedagógico e ato educativo, é essencialmente uma atividade curricular de competência da instituição de ensino, que deve integrar a proposta pedagógica da escola e os instrumentos de planejamento curricular do curso, devendo ser planejado, executado e avaliado em conformidade com os objetivos propostos.

O IFCE, campus Acopiara, organizará o plano de estágio curricular supervisionado, respeitando o artigo 7º, parágrafo único da Lei 11.788/2008 e mantendo os seguintes registros:

- Acompanhamento, controle e avaliação;
- Justificativa;
- Objetivos;
- Competências e habilidades;
- Responsabilidade pela supervisão de estágio;
- Tempo de duração descrevendo a carga horária diária e total.

O estágio será acompanhado por um professor orientador, caso o aluno opte por realizá-lo, em função da área de atuação no estágio e das condições de disponibilidade de carga horária dos professores. São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio: a) Plano de estágio aprovado pelo professor orientador e pelo professor da disciplina campo de estágio; b) Reuniões do aluno com o professor orientador; c) Visitas à escola por parte do professor orientador, sempre que necessário; d) Relatório técnico do estágio supervisionado; e) Avaliação da prática profissional realizada. Quando não for possível a realização da prática profissional da forma indicada no projeto de curso, esta deverá atender aos procedimentos de planejamento, acompanhamento e avaliação do projeto de

prática profissional, que será composto pelos seguintes itens:

- Apresentação de um plano de atividades, aprovado pelo orientador;
- Reuniões periódicas do aluno com o orientador;
- Elaboração e apresentação de um relatório técnico;
- Avaliação da prática profissional realizada.

#### **14. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores**

Com base no ROD/2015 no seu Capítulo IV - do Aproveitamento de estudos, Seção I - do aproveitamento de componentes curriculares, temos que:

É assegurado aos estudantes ingressantes e veteranos o direito de aproveitamento dos componentes curriculares cursados, mediante análise, desde que sejam obedecidos os dois critérios a seguir, Art. 130:

- I- o componente curricular apresentado deve ter, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular a ser aproveitado;
- II- 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.
- III- Parágrafo único: 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.

“Não haverá aproveitamento de estudos de componentes curriculares para, conforme” Art. 131:

- I- estágio curricular, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares;
- II- componentes curriculares do ensino médio propedêutico, nos casos de disciplinas de cursos técnicos integrados, conforme o Parecer CNE/CEB N°. 39/2004.

O componente curricular apresentado deve estar no mesmo nível de ensino ou em um nível de ensino superior ao do componente curricular a ser aproveitado, devendo ser solicitado no máximo uma vez (Art. 132, ROD/2015), e ainda:

Art. 133. O estudante poderá solicitar aproveitamento de componentes curriculares, sem observância do semestre em que estes estiverem alocados na matriz curricular do curso, observados os seguintes prazos: I. até 10 (dez) dias letivos após a efetuação da matrícula - para estudantes ingressantes; II. até 30 (dias) dias após o início do período letivo - para estudantes veteranos.

Art. 134. A solicitação de aproveitamento de componentes curriculares deverá

ser feita mediante requerimento protocolado e enviado à coordenadoria do curso, acompanhada dos seguintes documentos: I. histórico escolar, com carga horária dos componentes curriculares, autenticado pela instituição de origem; II. programas dos componentes curriculares, devidamente autenticados pela instituição de origem.

Compete à coordenadoria do curso encaminhar a solicitação para a análise de um docente da área do componente curricular a ser aproveitado, o qual deverá proceder aos seguintes procedimentos, de acordo com o ROD/2015:

§ 1º O docente que analisar a solicitação deverá remeter o resultado para a coordenadoria de curso que deverá informá-lo ao estudante e encaminhá-lo à CCA para o devido registro no sistema acadêmico e arquivamento na pasta acadêmica do estudante.

§ 2º Caso o estudante discorde do resultado da análise do aproveitamento de estudos, poderá solicitar a revisão deste, uma única vez.

§ 3º O prazo para a solicitação da revisão do resultado deverá ser de até 5 (cinco) dias letivos a partir da sua divulgação.

§ 4º O gestor máximo do ensino no campus nomeará dois outros professores com conhecimento na área, para proceder à revisão e emitir parecer final.

Conforme o ROD/2015, o prazo máximo para conclusão de todos os trâmites de aproveitamento de estudos, incluindo uma eventual revisão de resultado, é de 30 (trinta) dias letivos após a solicitação inicial.

#### **14.1 Da validação de conhecimentos**

No Curso Técnico Integrado em Informática no tocante à validação de conhecimentos serão observados os seguintes preceitos regimentais - ROD/2015:

Art. 137. O IFCE validará conhecimentos adquiridos em estudos regulares ou em experiência profissional mediante avaliação teórica ou prática.

Art. 138. Não poderá ser solicitada validação de conhecimento para: I. estudantes que tenham sido reprovados no IFCE; II. estágio curricular, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares; III. componentes curriculares do ensino médio propedêutico, nos casos de disciplinas de cursos técnicos integrados.

Art. 139. A validação de conhecimentos deverá ser aplicada por uma comissão avaliadora de pelo menos dois docentes que atendam um dos seguintes requisitos, por ordem de relevância: I. lecionem o componente curricular requerido e sejam lotados no curso para o qual a validação esteja sendo requerida; II. lecionem o componente curricular requerido; III. possuam competência técnica para tal fim. Parágrafo único: A comissão avaliadora deverá ser indicada pelo gestor máximo do ensino no campus.

A solicitação de validação de conhecimentos deverá ser feita mediante requerimento protocolado e enviado à coordenadoria do curso, juntamente com o envio dos seguintes dos seguintes documentos:

I. declaração, certificado ou diploma - para fins de validação em conhecimentos adquiridos em estudos regulares;

II. cópia da Carteira de Trabalho (páginas já preenchidas) ou declaração do empregador ou de próprio punho, quando autônomo - para fins de validação de conhecimentos adquiridos em experiências profissionais anteriores. Parágrafo único: A comissão avaliadora poderá solicitar documentação complementar (Art. 140, ROD/2015).

Art. 141. O calendário do processo de validação de conhecimentos deverá ser instituído pelo próprio campus. § 1º A validação deverá ser solicitada nos primeiros 30 (trinta) dias do período letivo em curso. § 2º Todo o processo de validação deverá ser concluído em até 50 (cinquenta) dias letivos do semestre vigente, a contar da data da solicitação do estudante.

A validação de conhecimentos de um componente curricular só poderá ser solicitada uma única vez, devendo ser automaticamente cancelada, caso o estudante não compareça a qualquer uma das etapas de avaliação.

Art. 144. A nota mínima a ser alcançada pelo estudante na validação deverá ser 7,0 (sete) para os cursos de graduação e 6,0 (seis) para os cursos técnicos.

Art. 145. Em caso de discordância do resultado obtido, o estudante poderá requerer à coordenadoria de curso revisão de avaliação no prazo de 2 (dois) dias letivos após a comunicação do resultado.

Parágrafo único: O gestor máximo do ensino no campus nomeará dois outros professores com conhecimento na área, para proceder à revisão e emitir parecer final.

## **15. Emissão de Diploma**

Após a integralização dos componentes curriculares correspondente a 3.380 horas, incluídas nesse total 120 horas de prática profissional previstas para o Curso Técnico Integrado em Informática será expedido ao concluinte o Diploma de Técnico em Informática e, optando o aluno pela realização de estágio supervisionado, não obrigatório, nos termos da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, com carga horária de 200 horas. A expedição do Diploma de Técnico em Informática somente ocorrerá se o relatório final das atividades de prática profissional de estágio for aprovado.

## **16. Avaliação do Projeto do Curso**

A avaliação do projeto pedagógico tem como objetivo acompanhar as ações e as atividades realizadas pelos docentes, técnicos e discentes envolvidos, visando atingir os objetivos propostos para o curso, a descentralização das decisões, a construção e a manutenção do vínculo educação-sociedade. Dessa forma, o acompanhamento e a avaliação deverão legitimar as ações de implantação e as mudanças e melhorias aplicadas.

O acompanhamento e a avaliação serão aplicados no ambiente de atuação de todos os integrantes: sala de aula, práticas, estágios, visitas técnicas, seminários, atividades complementares e apresentações de trabalhos de término de curso, nas relações entre docentes, discentes e técnicos.

Os meios e instrumentos utilizados na avaliação do projeto do curso serão: registro das ações em livro específico e adequado, acompanhamento por parte dos orientadores em sala, questionários, entrevistas, autoavaliações discentes, avaliações docentes, avaliação institucional (dados expressos em relatórios), apresentações de trabalhos, seminários de avaliação, relatórios, etc., que servirão como mensuração da funcionalidade do projeto,

fornecendo dados que embasam as ações corretivas direcionando-as para o cumprimento dos objetivos traçados para o curso.

O processo de autoavaliação do curso tem como referencial o processo de autoavaliação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, cujo marco inicial foi o ano de 2004, por instrução da Portaria nº 228/GDG, de 21 de junho de 2004, onde teve início às atividades da primeira Comissão Própria de Avaliação – CPA.

A Comissão Própria de Avaliação – CPA está prevista no Art.11 da Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES – e regulamentada pela Portaria nº. 2.051, do Ministério da Educação – MEC, de 09 de julho de 2004. Essa comissão é, na forma da lei, um órgão colegiado, de natureza deliberativa e normativa, cuja atribuição precípua é de proceder à avaliação institucional nos aspectos acadêmicos e administrativos.

No IFCE – campus Acopiara a comissão empossada pela Portaria nº. 800/GABR/REITORIA, De 17 de setembro de 2018, conduz o processo por meio da subcomissão criada para efetivar o processo sistemático e contínuo de autoavaliação. O objetivo principal é gerar autoconhecimento e manter meios próprios de coleta de dados com vista à melhoria contínua do desempenho acadêmico, pois, apoiado em um diagnóstico da realidade na qual o curso está inserido, é que poderão ser adotadas ações voltadas para a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão.

O processo de autoavaliação, consolida-se em articulação com as ações de acompanhamento pedagógico de vários segmentos da instituição. Esses segmentos envolvem profissionais ligados à coordenação técnico-pedagógica, à coordenação de registro acadêmica, dentre outras.

Das várias ações conjuntas destacam-se a avaliação de desempenho dos docentes pelos discentes, realizada duas vezes ao ano, com emissão de relatórios e devolutiva (*feedback*) individualizada a cada docente; elaboração de relatórios semestrais acerca dos relatos dos alunos destacando pontos positivos, negativos e sugestões de melhoria elencados nos instrumentais aplicados pela equipe da coordenação técnico-pedagógica.

Além dos resultados da avaliação docente na condução do curso são consideradas as análises e deliberações das reuniões promovidas pela coordenação com o colegiado do curso, corpo docente e discente, direção, técnico-administrativos dos diversos setores envolvidos a fim de identificar as fragilidades que se apresentam ao longo do ano para o atendimento necessário das expectativas da comunidade docente e discente.

### 17. Políticas Institucionais constantes no PDI no âmbito do Curso.

São políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão constantes no PDI do campus que trazem relação com o curso:

**Quadro 3 - Políticas Institucionais no âmbito do Curso.**

Área Estratégicos	Tema estratégico	Objetivo estratégico	Indicador	Meta para 2023
Ensino	Ampliação das matrículas em cursos técnicos e licenciaturas.	Atender aos percentuais previstos na Lei 11.892/2008	Taxa de matrículas em cursos técnicos	50% das matrículas totais
	Ampliação do número de estudantes egressos com êxito.	Reduzir o número de estudantes retidos	Índice de reprovação em componentes curriculares críticos	Até 5% de reprovação
			Índice de retenção de alunos concludentes	Até 5% de retenção
			Taxa de Retenção	Até 10% de retenção
		Reduzir a evasão discente	Taxa de Evasão	Até 17% de evasão
		Preencher as vagas ofertadas	Taxa de ocupação das vagas ofertadas	Ocupação de 100% das vagas ofertadas
		Ampliar o número de vagas ofertadas	Taxa de variação das vagas ofertadas	10% de acréscimo de vagas em relação ao ano de 2018
Melhoria da qualidade de ensino		Melhorar os indicadores de qualidade de ensino	Relação Aluno-professor	20 alunos por docente
			Taxa de Conclusão/Ciclo	83% de conclusão
Extensão	Desenvolvimento Local e Regional.	Fortalecer as relações socioproductivas e culturais nos contextos locais e regionais.	Taxa de discentes matriculados em estágio curricular	Eestágio curricular não-obrigatório

### 18. Apoio Discente

Além de ampla infraestrutura, o IFCE campus Acopiara também disponibiliza aos discentes meios e ações que promovem o apoio estudantil através de atividades pedagógicas extraclasse, políticas de assistência estudantil, bem como setores e órgãos

voltados ao apoio discente. Tais medidas são detalhadas a seguir:

- Setor de Controle Acadêmico: permite que o discente solicite o acesso a diversos tipos de recursos, tais como histórico escolar, declarações de matrícula, certificados e diplomas;
- Estímulo à criação de órgãos de representação estudantil;
- Disponibilização, por parte do corpo docente, de horário para atendimento ao aluno extraclasse visando minimizar a taxa de evasão, bem como promover uma melhoria global do discente;
- Realização de atividades extracurriculares tanto voltadas para maior consolidação dos conteúdos ministrados em sala de aula através de palestras e oficinas a serem desenvolvidas em eventos relacionados a tecnologia quanto para desenvolvimento de atividades culturais, sociais e esportivas;
- Desenvolvimento de atividades de nivelamento em situações onde são detectadas dificuldades dos alunos ingressantes em acompanhar o conteúdo ministrado visando a minimização dessas;
- Atendimento de equipe multidisciplinar constituída por: pedagogo, técnico em assuntos educacionais, assistente social, psicólogo, enfermeiro, assistente de alunos, que visam um atendimento periódico dos estudantes com vistas a contemplação das suas diferenças e especificidades.

Diante da importância de garantir a permanência, êxito e acesso dos alunos ao processo formativo, o IFCE aprovou a Resolução nº 08 de 10 de março de 2014 a qual reúne o conjunto de ações e estratégias da Assistência Estudantil nos campi as quais promovem:

- Prioridade de atendimento aos discentes em situação de vulnerabilidade social e pedagógica;
- Respeito à dignidade do ser humano, à sua autonomia, direito de qualidade na prestação de serviços, sua permanência no espaço escolar;
- Direito ao atendimento e conhecimento dos recursos disponíveis e à participação em assuntos relacionados à Assistência Estudantil;
- Pagamento de auxílios, de acordo com a disponibilidade orçamentária dos campi, aos discentes que se encontram em situação socioeconômica vulnerável.

## **19. Corpo Docente**

Os quadros 5 e 6 descrevem, respectivamente, o pessoal docente necessário ao funcionamento e quadro atual de docentes do Curso Técnico em Informática, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso. O quadro de

docentes é composto por professores do IFCE – campus Acopiara, com formação e experiência profissional condizentes com as competências que exige cada disciplina.

**Quadro 4 - Pessoal docente necessário ao funcionamento do Curso Técnico Integrado em Informática do IFCE campus Acopiara.**

<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Qde.</b>
<b>Base Nacional Comum</b>	
<b>Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias</b>	
Docente pertencente ao perfil docente Biologia	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Física	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Matemática	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Química	<b>01</b>
<b>Linguagens, Códigos e suas tecnologias</b>	
Docente pertencente ao perfil docente de Educação Física	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Artes	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Língua Portuguesa	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Língua Inglesa	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Redação	<b>01</b>
<b>Ciências Humanas e suas tecnologias</b>	
Docente pertencente ao perfil docente de Filosofia	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Sociologia	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de História	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Geografia	<b>01</b>
<b>Parte Diversificada</b>	
Docente pertencente ao perfil docente de Língua Espanhola	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Língua Brasileira de Sinais	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Orientação Humana	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Educação à Distância	<b>01</b>
<b>Parte Profissionalizante</b>	
Docente pertencente ao perfil docente de Sistemas da Computação	<b>02</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Teoria da Computação	<b>01</b>
Docente pertencente ao perfil docente de Metodologia e Técnicas da Computação	<b>04</b>
<b>Total de Pessoal Docente</b>	<b>24</b>

**Quadro 5 - Corpo docente do Curso Técnico Integrado em Informática**

<b>NOME</b>	<b>PERFIL DOCENTE</b>	<b>VÍNCULO</b>	<b>TITULAÇÃO</b>	<b>DISCIPLINA</b>
Thiago Gomes Sales	História	40h DE	Graduado	Ética e Relações Humanas
Antonio Nelson Teixeira Moreno	Libras	40 DE	Especialista	Libras
João Oliveira Alves	Educação Física	40 DE	Especialista	Educação Física
Jório Corrêa da Cunha Filho	Inglês	40h DE	Mestre	Inglês Técnico
Fernando do Carmo Batista	Matemática	40h DE	Mestre	Matemática Discreta
Leandro Bezerra Marinho	Teoria da Computação	40h DE	Mestre	Introdução à Computação, Banco de Dados
Thiago Alves de Moura	Física Geral e Experimental	40h DE	Mestre	Introdução à Eletricidade
Samuel Nascimento de Araujo	Teoria da Computação	40h DE	Mestre	Lógica e Linguagens de Programação, Programação Orientada a Objetos, Desenvolvimento Web – Front End
Ítalo Rodrigo da Silva Arruda	Sistemas de Computação	40h DE	Especialista	Sistemas Operacionais Livres, Desenvolvimento Móvel, Desenvolvimento Web: Back-End.
Wiron de Araújo Holanda	Português	40h DE	Especialista	Português Instrumental
Kelvio Felipe dos Santos	Empreendedorismo	40h DE	Mestre	Empreendedorismo
Reginaldo Pereira Fernandes Ribeiro	Metodologia e Técnicas da Computação	40h DE	Especialista	Engenharia de Software, Manutenção e Suporte de Computadores
Antonio Sávio Silva Oliveira	Metodologia e Técnicas da Computação	40h DE	Especialista	Redes de Computadores, Sistemas Operacionais, Análise e Projeto de Software.
Reydsen Rafael Rosa Reis	Biologia Geral	40h DE	Mestre	Biologia I, II e III.
Giselle Santiago Cabral Raulino	Química	40h DE	Doutora	Química I, II e III.

Edna Maria Jucar Couto Amorim	Geografia	40h DE	Graduada	Geografia I, II e III.
----------------------------------	-----------	--------	----------	---------------------------

## 20. Corpo Técnico-Administrativo

### Quadro 6 - Pessoal técnico-administrativo necessário ao funcionamento do Curso Técnico Integrado em Informática do IFCE campus Acopiara

DESCRIÇÃO	Qde.
<b>Apoio Técnico</b>	
Profissional de nível superior na área de Pedagogia, para assessoria técnica aos docentes, no que diz respeito às políticas educacionais da instituição e acompanhamento didático pedagógico do processo de ensino aprendizagem.	<b>03</b>
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de Informática para assessorar e coordenar demandas dos laboratórios de apoio ao curso.	<b>01</b>
<b>Apoio Administrativo</b>	
Profissional de nível médio/intermediário para prover a organização e o apoio administrativo da secretaria do curso.	<b>01</b>
Bibliotecário	<b>01</b>
Assistente Social	<b>01</b>
<b>Total de Pessoal Técnico-Administrativo</b>	<b>05</b>

### Quadro 7 - Corpo técnico-administrativo do Curso Técnico Integrado em Informática – IFCE campus Acopiara

NOME	SETOR/CARGO	TITULAÇÃO
Romero da Silva Benevides	Biblioteca/Bibliotecário	Graduado
Tiago de Brito Farias	Biblioteca/Auxiliar de Biblioteca	Mestre
Evandro Correia Gonçalves	CCA/Assistente em Administração	Especialista
Raimundo Eudes de Souza Bandeira	CTP/Pedagogo	Mestre
João Paulo Oliveira	Setor de TI/Técnico de Informática	Graduado
Joanildo Alves da Silva	CTP/Técnico em Assuntos Educacionais	Especialista
Antonio Indalécio Feitosa	CTP/Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre

## **21. INFRAESTRUTURA**

### **21.1 Biblioteca**

A biblioteca do IFCE – campus Acopiara funcionará durante todos os dias letivos e nos horários em que forem realizadas aulas, incluindo os intervalos entre as mesmas. Aos usuários vinculados ao campus Acopiara e cadastrados na biblioteca é concedido o empréstimo automatizado de livros. As formas de empréstimo são estabelecidas conforme regulamento de funcionamento próprio da biblioteca.

A biblioteca possui ambiente climatizado, boa iluminação, acessibilidade, dispõe de serviço de referência, cabines para estudo individualizado, computadores com acesso à Internet disponíveis para os alunos que desejem realizar estudos na instituição. Nas dependências da biblioteca há uma área de estudos, com mesas para estudo coletivo, funcionando no mesmo horário da biblioteca.

Além disso, a biblioteca conta com o Sistema de Automação de Bibliotecas Sophia com títulos físicos, exemplares e periódicos. A partir deste, os discentes e servidores do campus podem realizar consultas ao acervo através do catálogo online, efetuar reservas de obras e renovações dos títulos emprestados.

### **21.2 Biblioteca Virtual Universitária (BVU)**

O IFCE campus Acopiara disponibiliza acesso à Biblioteca Virtual Universitária (BVU) a qual permite que todos os discentes e servidores tenham acesso a um acervo com mais de 50.000 obras das mais diversas áreas de conhecimento incluindo Ciências Biológicas, Ciências Ambientais, Física, Química, Engenharia, Português, Informática e Administração, dentre outros. Além disso, o acervo virtual é constantemente atualizado, de acordo com os contratos realizados com editoras parceiras.

O acesso a BVU pode ser realizado de duas formas: através da própria página Web da biblioteca ou através de dispositivo móvel compatível Android ou iOS, tais como tablets e smartphones. A fim de acessá-la através da Web, o usuário deve aceder ao endereço eletrônico <http://bvuifce.edu.br/> e realizar o login informando o seu número de matrícula ou SIAPE caso seja, respectivamente, aluno ou servidor do Instituto. Quanto ao acesso através de dispositivos móveis, basta o usuário instalar o programa da BVU através da loja de aplicativos.

Além de ler qualquer obra disponibilizada pelo acervo da BVU, os usuários podem montar a sua própria estante virtual, fazer anotações, marcar páginas e até mesmo

imprimir trechos dos livros. A biblioteca física do campus dispõe de computadores para acessar a BVU e também realiza treinamentos para que os usuários se familiarizem com a plataforma.

### 21.3 Portal de periódicos CAPES

Instituições de Ensino qualificadas possuem acesso ao Portal de Periódicos da CAPES, o que inclui o IFCE e todos os campi. O portal está disponível para alunos e servidores que estejam consultando o portal através da rede local. Para acesso remoto é necessário vínculo institucional.

O portal é composto por mais de 37 mil periódicos com texto completo, 126 bases de referência e 11 bases específica para patentes, além de livros, enciclopédias, normas técnicas e conteúdo audiovisual. Evidentemente, os materiais estão disponíveis em vários idiomas, incluindo o português, que possui uma quantidade relevante de materiais, em diversas áreas do conhecimento.

O acesso ao portal é livre nas dependências da instituição. Caso o usuário deseje acessar a plataforma em outros locais, poderá fazê-lo através da Rede CAFe (Rede da Comunidade Acadêmica Federada). O portal oferece um espaço para disseminação seletiva da informação, para usuários cadastrados, onde cada usuário pode escolher áreas de interesse e receber notificações de novas publicações, como uma assinatura de periódicos.

A biblioteca física do campus dispõe de computadores para acessar ao Portal de Periódicos e também realiza treinamentos para que os usuários se familiarizem com a plataforma.

#### Quadro 8 - Infraestrutura física e recursos materiais

Dependências	Quantidade
Auditório	01
Banheiros	08
Biblioteca	01
Sala de Estudos	01
Coordenadoria de Controle Acadêmico	01
Recepção e Protocolo	01
Sala de Direção	01

Sala de Professores	01
Salas de Aulas	10
Salas de Coordenação de Curso	01
Setor Administrativo	12
Laboratórios	03
Cantina	01
Área de convivência	02

#### 21.4 Infraestrutura de laboratórios

O Curso Técnico Integrado em Informática do IFCE – campus Acopiara, dispõe de ambientes de ensino e aprendizagem integrados, um laboratório básico em desenvolvimento de software, um laboratório de redes e sistemas operacionais e um laboratório de hardware. O laboratório de redes e sistemas operacionais é compartilhado com os outros cursos, o que favorece a integração teoria e prática necessária para a capacitação de profissionais. Nas seções a seguir estão descritos os respectivos equipamentos existentes em cada um dos laboratórios.

##### Quadro 9 – Laboratório de Desenvolvimento de Software

<b>LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE</b>	
<b>Descrição:</b>	Laboratório equipado com computadores e Internet para desenvolvimento de atividades práticas dos componentes curriculares relacionados a desenvolvimento e documentação de programas de computador.
<b>Componentes curriculares com atividades previstas:</b>	Lógica e Linguagens de Programação. Desenvolvimento Web:Front-End Engenharia de Software Programação Orientada a Objetos Banco de Dados Análise e Projeto de Software Desenvolvimento Móvel Desenvolvimento Web:Back-End

EQUIPAMENTOS DO LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Desktops com conectividade à Internet	30
Mesas para computadores	30
Cadeiras	31
Lousa	01
Projektor	01
Birô	01
SOFTWARES NECESSÁRIOS	
NOME	FUNÇÃO
<b>Windows</b>	Sistema Operacional
<b>Ubuntu</b>	Sistema Operacional <i>Open-Source</i> com <i>kernel</i> Linux
<b>IDLE</b>	Ambiente de desenvolvimento integrado para Python
<b>Codeblocks</b>	Ambiente de desenvolvimento integrado para C/C++
<b>Eclipse</b>	Ambiente de desenvolvimento integrado para Java
<b>Android Studio</b>	Ambiente de desenvolvimento integrado para Android
<b>MySQL Workbench</b>	Ferramenta para projeto visual de banco de dados
<b>MySQL</b>	Sistema de gerenciamento de banco de dados

### Quadro 10 – Laboratório de Redes e Sistemas Operacionais

LABORATÓRIO DE REDES E SISTEMAS OPERACIONAIS	
<b>Descrição:</b>	Laboratório equipado com computadores e Internet para desenvolvimento de atividades práticas dos componentes curriculares relacionados ao gerenciamento de redes e sistemas operacionais.
<b>Componentes curriculares com atividades previstas:</b>	Introdução à Computação Sistemas Operacionais Livres Sistemas Operacionais Redes de Computadores Segurança de Redes
EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS LABORATÓRIO DE REDES E SISTEMAS OPERACIONAIS E DE HARDWARE	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Desktops com conectividade à Internet	30
Mesas para computadores	30
Cadeiras	31
Lousa	01
Projektor	01
Birô	01

EQUIPAMENTOS BÁSICOS	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Computadores com acesso à Internet	30
Cadeiras	30
Bancadas	02
Birô	01
Projektor	01
Lousa	01
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Kit de Ferramentas para práticas de manutenção de computadores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Óculos de segurança;</li> <li>• Pulseira antiestática e tapete antiestático;</li> <li>• Chaves de fenda, Phillips, Torx, sextavada;</li> <li>• Recuperador de peças;</li> <li>• Pasta térmica e lata de ar comprimido;</li> <li>• Amarras de cabos (abraçadeiras), organizador de peças;</li> <li>• Recipientes para armazenar as peças do computador;</li> <li>• Embalagens antiestáticas para peças eletrônicas;</li> <li>• Pincel antiestático;</li> <li>• Avental antiestático porta ferramentas.</li> </ul>	20
SOFTWARES NECESSÁRIOS PARA O LABORATÓRIO DE MANUTENÇÃO FÍSICA DE REDES	
NOME	FUNÇÃO
<b>Windows</b>	Sistema Operacional
<b>Ubuntu</b>	Sistema Operacional <i>Open-Source</i> com <i>kernel Linux</i>
<b>MemTest 86</b>	Diagnóstico de problemas em memória
<b>Prime 95</b>	Teste de estabilidade do sistema
<b>Speed Fan</b>	Monitoramento de temperaturas
<b>CPU-Z</b>	Coleta de informações sobre hardware
<b>GParted</b>	Particionamento de discos
<b>gnome-disks</b>	Monitoramento S.M.A.R.T. e benchmark de HD e SSD
<b>SuperPi</b>	Benchmark de CPU

LABORATÓRIO DE HARDWARE	
<b>Descrição:</b>	Laboratório equipado com computadores destinados a práticas de montagem, manutenção e diagnóstico de problemas em redes, computadores e sistemas operacionais.
<b>Componentes curriculares com atividades previstas:</b>	Manutenção e Suporte de Computadores

**Quadro 12 – Laboratório de Manutenção Física de Redes**

LABORATÓRIO DE MANUTENÇÃO FÍSICA DE REDES	
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Roteador Wi-Fi	05
Switch 4 portas	05
Access Point	05
Kit de Ferramentas para práticas de cabeamento estruturado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ● Alicates crimpador conector RJ45 e RJ11;</li> <li>• ● Testador de cabo de redes;</li> <li>• ● Alicates decapador de cabos e ferramenta <i>punchdown</i>;</li> <li>• ● Conjunto de conectores RJ45 fêmea;</li> <li>• ● <i>Patch Panels</i> de 24 portas;</li> </ul>	20
<i>Patch Panels</i> para reposição	5
Cabo de rede UTP CAT6	100 metros

O curso propõe a implantação de dois laboratórios básicos sendo cada um voltado para diferentes tipos de atividades práticas a serem realizadas pelos discentes, a fim de solidificarem os conhecimentos obtidos durante as aulas teóricas e transformando-os em experiência com problemas reais. Tais laboratórios são: Laboratório de Desenvolvimento de Software e Laboratório de Redes e Sistemas Operacionais.

A respeito do Laboratório de Desenvolvimento de Software, inúmeros são os componentes curriculares relacionados à programação os quais permitem que suas

atividades práticas sejam contempladas pelo mesmo, a saber: Lógica e Linguagens de Programação, Programação Orientada a Objetos, Banco de Dados, Engenharia de Software, Análise e Projeto de Software, Desenvolvimento Móvel, Desenvolvimento Web: Front-End e Desenvolvimento Web: Back-End.

Quanto ao Laboratório de Redes e Sistemas Operacionais, nele os discentes têm a oportunidade de praticar os conceitos vistos em sala de aula a respeito desses temas, abrangendo, portanto, as seguintes disciplinas: Introdução à Computação, Sistemas Operacionais Livres, Sistemas Operacionais, Rede de Computadores, Segurança de Redes.

Ambos os laboratórios referidos anteriormente já possuem espaço físico adequado para a sua implantação no campus em questão e eles também não possuem nenhum gasto previsto com insumos para realização das atividades práticas. Atualmente o IFCE campus Acopiara já possui 30 computadores e seus respectivos móveis com número suficiente para implantar um dos laboratórios básicos e os computadores e móveis restantes já encontram-se em processo de licitação através da Pró-reitoria de Administração. Portanto, o planejamento para implantação dos laboratórios básicos consiste em adquirir o material necessário para implantação do segundo laboratório básico, visto que o campus, atualmente, já possui um em funcionamento.

Objetivando minimizar a diferença entre a experiência prática obtida durante a formação do profissional e aquela exigida pelo mercado de trabalho, o corpo docente do Curso Técnico Integrado em Informática do IFCE - campus Acopiara considera essencial a implantação do Laboratório de Hardware o qual atenderá, majoritariamente, o componente curricular denominado Manutenção e Suporte de Computadores. A longo prazo, entretanto, o referido laboratório permitirá também a execução de aulas práticas dos seguintes componentes curriculares: Introdução à Eletricidade e Redes de Computadores.

Quanto aos kits para montagem de computadores, poderiam ser obtidos, ao longo dos dois primeiros semestres, através de doações de outros *campi* ou até mesmo de empresas da região interessadas em desfazer-se de tais eletrônicos.

A fim de realizar as aulas práticas neste laboratório, é necessária a reposição dos seguintes insumos com periodicidade semestral:

- 30 metros de cabo UTP CAT-5e ou CAT6;
- 600 conectores macho RJ45.

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. **Constituição da república federativa do brasil de 1988**. Emendas Constitucionais de Revisão;
2. BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 19 fev. 2018.
3. BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes**; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 jul. 2008. Seção 1, p.3. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 19 fev. 2018.
4. BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 dez.. 2008. Seção 1, p.3. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm)>. Acesso em: 19 fev. 2018.
5. Câmara dos Deputados. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Portal do MEC, Brasília, DF, dez. 2004. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2004/decreto-5296-2-dezembro-2004-534980-norma-pe.html>> . Acesso em: 19 fev. 2018.
6. COMPUTER WORLD. **Déficit de talentos de TI no Brasil pode chegar a 408 mil em 2020**. 2013. Disponível em: <<http://computerworld.com.br/carreira/2013/10/17/deficit-de-talentos-de-ti-no-brasil-pode-chegar-a-408-mil-em-2020>>. Acesso em: 20 fev. 2018.
7. COMUNITÀ ITALIANA, **O futuro em construção**. 2015. Disponível em: <<http://comunitaitaliana.com/o-futuro-em-construcao/>>. Acesso em: 20 fev. 2018.
8. CONHEÇA o município. **Prefeitura de Acopiara**, c2017. Disponível em: <<http://acopiara.ce.gov.br/conheca-o-municipio/>> Acesso em: 19 fev. 2018.
9. DADOS do município. **Prefeitura Municipal de Mombaça**, c2016. Disponível em: <<http://mombaca.ce.gov.br/sobre/dados-do-municipio/>>. Acesso em: 19 fev. 2018.

10. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. **Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 jul.2004. Seção 1, p. 18. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm)>. Acesso em: 19 fev. 2018.
11. Decreto nº 1.044, de 21 de outubro de 1969. **Dispõe sobre o tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 out. 1969. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm)>.
12. Acesso em: 19 fev.2018. Decreto nº. 3.462/2000. **Dá nova redação ao art. 8º do Decreto nº 2.406, de 27 de novembro de 1997, que regulamenta a Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994.**
13. 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.**
14. Decreto Nº 5.154/04. 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;
15. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras;**
16. Decreto nº 1.156. **Lages passou à denominação de Afonso Pena.** Disponível em: <<http://acopiara.ce.gov.br/conheca-o-municipio/>> Acesso em: 19 fev. 2018.
17. Decreto nº 448, de 20 de dezembro de 1938. Disponível em: <<http://acopiara.ce.gov.br/conheca-o-municipio/>> Acesso em: 19 fev. 2018.
18. Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. **Cria as Escolas de Aprendizes Artífices.**
19. DIÁRIO DO NORDESTE. **Estado quer cobrar ICMS sobre software.** 2005. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/suplementos/tecnologia/estado-quer-cobrar-icms-sobre-software-1.385729>>. Acesso em 20 fev.2018.
20. EXAME. **Mercado de TI brasileiro cresce e pode ficar acima do PIB em 2015.** 2015. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/tecnologia/mercado-de-ti-brasileiro-cresce-e- ficar-acima-do-pib-em-2015>>. Acesso em: 21 fev.2018.
21. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Acopiara. IBGE**

**Cidades**, c2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/acopiara/panorama>>. Acesso em: 27 out.2017.

22. IFCE. **Regulamento da Organização Didática**: aprovado pela Resolução Consup nº 35, de 22 de junho de 2015- Fortaleza, 2015. Disponível em: <[http://ifce.edu.br/espaco-estudante/regulamento-de-ordem-didatica/arquivos/rod-09\\_10\\_2017.pdf](http://ifce.edu.br/espaco-estudante/regulamento-de-ordem-didatica/arquivos/rod-09_10_2017.pdf)>. Acesso em: 19 fev.2018.

23. Lei Federal nº 3.552/1959. **Dispõe sobre nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura, e dá outras providências**, cria a Escola Industrial de Fortaleza, de 16 de fevereiro de 1959.

24. Lei Federal nº 8.948, de 08 de dezembro de 1994. **Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências**.

25. Lei Nº 10.172/01. **Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências**;

26. 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**;

27. Lei nº. 11.892. **Instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**, de dezembro de 2008;

28. Leis 10.639/03 e 11.645/2008. **Estabelecem a obrigatoriedade do ensino das temáticas de “História e Cultura Afro-Brasileira” e “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”**;

29. Lei nº 11.788. **Regulamentação sobre a prática de Estágio**, de 25 de setembro de 2008;

30. Lei nº. 11.741. **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**, de 16 de julho de 2008.

31. LIMA, M. **Internet das coisas deve incentivar investimentos em 2017**. Inova.jor. 2017. Disponível em: <<http://www.inova.jor.br/2017/01/26/investimentos-internet-das-coisas- idc/>>. Acesso em 20 fev.2018.

32. Ministério da Educação. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Portal do MEC, Brasília, DF, set. 2012. Disponível em: <<https://goo.gl/5TYbwG>>. Acesso em: 19 fev.2018.

33. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/30000-uncategorised/52031-catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos>>. Acesso em: 20 fev.2018.

34. Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 39/2004, de 08 de dezembro de 2004. **Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.** Portal do MEC, Brasília, DF, dez. 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12739-ceb-2004>>. Acesso em: 18 fev. 2018.
35. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004. **Estabelece as 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.** Portal do MEC, Brasília, DF, jan. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12979-pareceres-e-resolucoes-sobre-estagio>>. Acesso em: 19 fev.2018.
36. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. **Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.** Portal do MEC, Brasília,DF, maio 2012. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17810-2012-sp-1258713622>>Acesso em: 19 fev.2018.
37. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** Portal do MEC,Brasília, DF, jun. 2012. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17810-2012-sp-1258713622>>Acesso em: 19 fev.2018.
38. Ministério dos Direitos Humanos. Resolução CNCD/LGBT nº 12, de 16 de janeiro de 2015. **Estabelece parâmetros para a garantia das condições de acesso e permanência de pessoas travestis e transexuais e todas aquelas que tenham sua identidade de gênero não reconhecida em diferentes espaços sociais – nos sistemas e instituições de ensino, formulando orientações quanto ao reconhecimento institucional da identidade de gênero e sua operacionalização.** Portal do MEC, Brasília, DF, jan. 2015. Disponível em:<<http://www.sdh.gov.br/sobre/participacao-social/cncd-lgbt/resolucoes/resolucao-012/view>>. Acesso em: 19 fev.2018.
39. Parecer CNE/CEB Nº 5/97. **Proposta de Regulamentação da Lei 9.394/96;**
40. Parecer nº8/CNE/CEB. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** 3ª Edição de 9 de outubro de 2014;

41. PORTOS E NAVIOS. **Governo do Estado do Ceará conclui panorama do porto até 2012.** Disponível em: <<https://www.portosenavios.com.br/noticias/portos-e-logistica/13909-governo-do-estado-do-ceara-conclui-panorama-do-porto-ate-dia-23>>. Acesso: 20 fev.2018.
42. Resolução CNE/CEB Nº 04/ 99. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico quanto as competências profissionais e carga horárias mínimas;**
43. Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012. **Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;**
44. Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012. **Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;**
45. Resolução nº 6/CNE/CEB. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**, de 20 de setembro de 2012;
46. Resolução CNE/CP Nº 02, de 15 de junho de 2012. **Dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental;**
47. Nota Informativa Nº 018/2016/PROEN/IFCE. **Trata sobre recuperação da aprendizagem prevista no Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE.**
48. 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;**
49. Resolução nº 75/CONSUP/2018. **Determina a organização e o funcionamento do Colegiado dos cursos técnicos e de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE**, de 13 de agosto de 2018;
50. **Regulamento da Organização Didática – ROD/Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará.** - Fortaleza, 2015.
51. Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. **Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema;**
52. Resolução do IFCE Nº 028, de 08 de agosto de 2014 que aprova o manual de estágio o IFCE;
53. Parecer CNE/CEB Nº. 39/2004. **Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio;**
54. Portaria nº 228/GDG, de 21 de junho de 2004 - Comissão Própria de Avaliação – CPA.

55. Lei nº.10.861, de 14 de abril de 2004. **Instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES** – e regulamentada pela Portaria nº. 2.051, do Ministério da Educação – MEC, de 09 de julho de 2004.

56. Portaria nº. 800/GABR/REITORIA. **Designa a Subcomissão Própria de Avaliação do IFCE – campus Acopiara (período 2018-2022)**, de 17 de setembro de 2018.

---

*Assinatura*  
*Coordenador do curso*

De acordo, em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

---

*Assinatura*  
*Direção Geral do Campus*

# **ANEXO I**

## **PROGRAMAS DE UNIDADES DIDÁTICAS - PUDs (BASE NACIONAL COMUM)**

**CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA  
(BASE NACIONAL COMUM)**

<b>DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA I</b>		
<b>Código:</b>		
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	CH Teórica: 20	CH Prática: 60
<b>Número de Créditos: 4</b>		
<b>Pré-requisitos:</b>		
<b>Ano: 1º</b>		
<b>Nível: Técnico</b>		
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A vivência sistematizada, ampliada e aprofundada do conhecimento do atletismo e handebol; bem como o conhecimento sistematizado através da prática do atletismo e <i>handebol</i>.</li> <li>✓ História do basquetebol. Introdução aos fundamentos técnicos e táticos do basquetebol. Informações e conceitos sobre o tema drogas;</li> <li>✓ <i>Doping</i> e ética no esporte, além de debates acerca de temas atuais sobre criminalização e legalização das drogas.</li> <li>✓ Conceitos de ecologia, ecoturismo, sustentabilidade.</li> <li>✓ Diferenciação e práticas de esportes de aventura e esportes radicais na natureza.</li> </ul>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender e vivenciar a prática do atletismo;</li> <li>✓ Compreender o processo histórico de evolução do atletismo no Brasil e no mundo;</li> <li>✓ Vivenciar a prática das corridas, saltos, arremessos e lançamentos do atletismo;</li> <li>✓ Compreender o processo histórico de evolução do <i>handebol</i> no Brasil e no mundo;</li> <li>✓ Vivenciar a prática dos fundamentos técnicos e táticos da modalidade, entendendo-os como um conhecimento a ser apreendido criticamente;</li> <li>✓ Executar os fundamentos básicos do <i>handebol</i>, distinguindo suas diferentes formas e possibilidades de execução;</li> <li>✓ Descrever os conceitos de fundamentos técnicos e táticos do basquetebol;</li> <li>✓ Compreender os conhecimentos sobre as temáticas drogas e <i>doping</i>;</li> <li>✓ Desenvolver o conteúdo relativo a ecoturismo sustentável e práticas esportivas de aventura na natureza;</li> <li>✓ Vivenciar momentos lúdicos de práticas em meio a natureza.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<b>UNIDADE I:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evolução do atletismo no Brasil e no currículo escolar;</li> <li>✓ Exigências técnicas e fundamentos do atletismo: corridas de velocidade, meio fundo e fundo;</li> <li>✓ Saltos, arremessos e lançamentos;</li> <li>✓ Regras básicas das provas de atletismo.</li> </ul>		
<b>UNIDADE II</b>		
Histórico do <i>handebol</i> no Brasil e no mundo.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Contextualização e vivência de diferentes formas do jogo de <i>handebol</i>;</li> <li>✓ Fundamentos: empunhadura, recepção, passes, drible, progressões e arremessos;</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Regras básicas.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fundamentos técnicos do basquetebol (drible, passes, arremessos, rebotes);</li> <li>✓ Fundamentos táticos do basquete;</li> <li>✓ Drogas: sua utilização nos esportes e os teste de <i>doping</i>.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceitos sobre ecologia, ecoturismo, sustentabilidade e práticas esportivas de segurança na natureza;</li> <li>✓ Diferenciação de <i>ESPAN</i> e esportes radicais;</li> <li>✓ Rapel e escalada;</li> <li>✓ Trilha ecológica, corrida orientada, <i>trekking</i> de regularidade;</li> <li>✓ Tirolesa e arborismo.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas expositivas com apresentação de conteúdos através da utilização de datashows, quadro branco e pincéis, celulares, aplicativos;</p> <p>Aulas práticas a serem realizadas na quadra poliesportiva da rede pública com utilização de bolas, redes, antena de voleibol, cones, elásticos, bambolês e demais ferramentas;</p> <p>Utilização de vídeos durante as aulas para abordar os conteúdos referentes aos temas específicos;</p> <p>Utilização de internet na busca de sites que abordem o assunto, na aplicação de testes on line ou no acesso a aplicativos interativos;</p> <p>Seminários interativos, onde os alunos poderão realizar perguntas, interagir com o grupo que apresenta, complementar o assunto e/ou realizar avaliação da apresentação.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p> <p>Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos;</p> <p>Realização de eventos ou atividades abertas à comunidade; Avaliações escritas: testes e provas.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. <b>Regras oficiais</b>. São Paulo, SP, 2018/2019. Disponível em: <a href="http://www.cbat.org.br/repositorio/cbat/documentos_oficiais/regras/regras_oficiais_2018_2019.pdf">http://www.cbat.org.br/repositorio/cbat/documentos_oficiais/regras/regras_oficiais_2018_2019.pdf</a></li> <li>2. ROJAS, Paola Neiza C. <b>Aspectos Pedagógicos do Atletismo</b>. 1ª edição, Curitiba, PR, Editora Intersaberes, 2017. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=atletismo&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=4&amp;section=0#/legacy/147883">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=atletismo&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=4&amp;section=0#/legacy/147883</a>.</li> <li>3. PULEO, Joe; MILROY, Patrick. <b>Anatomia da Corrida</b>. Barueri, SP, Editora Manole, 2011. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=corridas&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=&amp;page=-7&amp;section=0#/legacy/34865">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=corridas&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=&amp;page=-7&amp;section=0#/legacy/34865</a>.</li> <li>4. ALMEIDA, A. Gomes de, DECHECHI, C. José. <b>Handebol: conceitos e aplicações</b>. Barueri, SP: Manole, 2012. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=handebol&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=_6&amp;section=0#/legacy/2756">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=handebol&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=_6&amp;section=0#/legacy/2756</a></li> <li>5. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL. <b>Regras de Jogo</b>. Edição de 1 de julho</li> </ol>

<p>de 2016. Disponível em: <a href="http://www.lphb.com.br/boletins/regras_oficiais_-_handebol.pdf">http://www.lphb.com.br/boletins/regras_oficiais_-_handebol.pdf</a></p>	
<p>6. COLE, Brian; PANARIELLO, Rob. <b>Anatomia do Basquete:</b> Guia Ilustrado para Otimizar o Desempenho e Prevenir Lesões. 1ª edição, Barueri, SP, Editora Manole, 2017. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=basquete%2520&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=-9&amp;section=0#/legacy/130237">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=basquete%2520&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=-9&amp;section=0#/legacy/130237</a></p>	
<p>7. ROSE JUNIOR, Dante de; TRICOLI, Valmor. <b>Basquete:</b> Uma Visão Integrada entre Ciência e Prática. Barueri, SP, Editora Manole, 2005. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=basquetebol&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=-11&amp;section=0#/legacy/36977">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=basquetebol&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=-11&amp;section=0#/legacy/36977</a>.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>1. WEARING, Stephen; NEIL, John. <b>Ecoturismo:</b> Impactos, Potencialidade e Possibilidades 2ª edição. Barueri, SP, Editora Manole, 2014. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=ecoturismo&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=-21&amp;section=0#/legacy/35646">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=ecoturismo&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=-21&amp;section=0#/legacy/35646</a></p>	
<p>2. PAGLIUCA, José C. G.; CURY, Matheus G. <b>Leis de Drogas.</b> São Paulo, SP, Editora Rideel, 2016. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=Drogas&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=6&amp;section=0#/legacy/174291">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=Drogas&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=6&amp;section=0#/legacy/174291</a></p>	
<p>3. NEVES, Elcione A. S.; SEGATTO, Maria L. <b>Drogas Lícitas e Ilícitas:</b> uma temática contemporânea. Revista Católica. Disponível em: <a href="https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&amp;as_sdt=0%2C5&amp;q=Drogas+L%C3%ADcitas+e+Il%C3%ADcitas%3A+uma+tem%C3%A1tica+contempor%C3%A2nea.+&amp;btnG=Acesso+em:+18/09/2019">https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&amp;as_sdt=0%2C5&amp;q=Drogas+L%C3%ADcitas+e+Il%C3%ADcitas%3A+uma+tem%C3%A1tica+contempor%C3%A2nea.+&amp;btnG=Acesso+em:+18/09/2019</a>.</p>	
<p>6. PINSKY, Ilana; BESSA, Marco A. <b>Adolescência e Drogas.</b> São Paulo, SP, Editora Contexto, 2004. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=basquetebol&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=-11&amp;section=0#/legacy/36977">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=basquetebol&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=-11&amp;section=0#/legacy/36977</a></p>	
<p>7. MEDONÇA, Rita; NEIMAN, Zysman. <b>Ecoturismo no Brasil.</b> 1ª edição. Barueri, SP, Editora Manole, 2005. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=ecoturismo&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=_6&amp;section=0#/legacy/1724">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=ecoturismo&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=_6&amp;section=0#/legacy/1724</a></p>	
<p>8. FONSECA, Carlos E. R. <b>Corrida de Aventura:</b> A Natureza é Nosso Desafio. 1ª edição. Barueri, SP, Editora Labrador, 2017. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=Esporte%2520de%2520aventura&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=4&amp;section=0#/legacy/163371">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=Esporte%2520de%2520aventura&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=4&amp;section=0#/legacy/163371</a>.</p>	
<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Coordenadoria Técnico- Pedagógica</b>
_____	_____

<b>DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA II</b>		
<b>Código:</b>		
<b>Carga Horária Total: 80 h/a</b>	CH Teórica: 20	CH Prática: 60
<b>Número de Créditos: 4</b>		
<b>Pré-requisitos:</b>		
<b>Ano: 2º</b>		

<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A vivência sistematizada, ampliada e aprofundada do conhecimento do voleibol indoor e de areia, desenvolver o conhecimento construído e sistematizado através da prática.</li> <li>✓ Informações e conceitos de nutrição básica e nutrição para o esporte.</li> <li>✓ A vivência sistematizada, ampliada e aprofundada do conhecimento do futsal, bem como compreender noções básicas de anatomia, fisiologia e de primeiros socorros.</li> </ul>
<b>OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender os conceitos de fundamentos técnicos e táticos do voleibol;</li> <li>✓ Desenvolver as técnicas básicas do voleibol;</li> <li>✓ Conhecer conceitos sobre a nutrição humana;</li> <li>✓ Compreender as práticas alimentares diárias, adequando-as para a realidade local;</li> <li>✓ Descrever o processo histórico de evolução do futsal no Brasil e no mundo;</li> <li>✓ Identificar os fundamentos básicos do futsal, distinguindo diferenças e possibilidades de execução;</li> <li>✓ Compreender os sistemas técnicos e táticos do futsal;</li> <li>✓ Reconhecer as regras do futsal;</li> <li>✓ Conhecer as noções básicas de primeiros socorros;</li> <li>✓ Aplicar os conhecimentos básicos na prevenção de acidentes e procedimentos de primeiros socorros.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>UNIDADE I:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ História de evolução do voleibol no Brasil e no mundo;</li> <li>✓ Fundamentos técnicos e táticos do voleibol;</li> <li>✓ Sistemas ofensivos e defensivos do voleibol;</li> <li>✓ Regras do voleibol <i>indoor</i> e de areia;</li> <li>✓ Fundamentos do voleibol de areia.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução a nutrição;</li> <li>✓ Macronutriente e micronutrientes;</li> <li>✓ Pirâmide alimentar e conceitos de uma boa alimentação;</li> <li>✓ Comportamento e cultura alimentar;</li> <li>✓ Deficiências nutricionais e suplementação;</li> <li>✓ Transtornos alimentares;</li> <li>✓ Nutrição esportiva, demandas energéticas, dietas e cardápio.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ História, Regras Oficiais e Preenchimento de Súmula do futsal; Fundamentos do Futsal: Domínio; Passe; Condução; Chute; Drible; Finta; Fundamentos dos Goleiros; Cabeceio; Marcação; Sistemas; Teorização dos Métodos de Treinamento; Sistemas de rodízio; Arbitragem;</li> <li>✓ Conhecimento e interpretação dos princípios pedagógicos da iniciação esportiva nas diferentes concepções do esporte: Educação, Participação e Alto Rendimento.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Anatomia e fisiologia humana;</li> <li>✓ Noções básicas em primeiros socorros;</li> </ul>

<p>✓ Aplicação dos conhecimentos básicos na prevenção de acidentes e procedimentos de primeiros socorros.</p>
<p><b>METODOLOGIA DE ENSINO</b></p>
<p>Aulas expositivas com apresentação de conteúdos através da utilização de datashows, quadro branco e pincéis, celulares, aplicativos;  Aulas práticas a serem realizadas na quadra poliesportiva da rede pública com utilização de bolas, redes, antena de voleibol, cones, elásticos, bambolês e demais ferramentas;  Utilização de vídeos durante as aulas para abordar os conteúdos referentes ao tema específicos;  Utilização de internet na busca de sites que abordem o assunto, na aplicação de testes on line ou no acesso a aplicativos interativos;  Seminários interativos, onde os alunos poderão realizar perguntas, interagir com o grupo que apresenta, complementar o assunto e/ou realizar avaliação da apresentação.</p>
<p><b>AVALIAÇÃO</b></p>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.  Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos;  Realização de eventos ou atividades abertas à comunidade; Avaliações escritas: testes e provas.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CRISÓSTOMOS, João. <b>Ensinando Voleibol</b>. São Paulo: Phorte, 3ª edição, 2005.</li> <li>2. REYNAUD, Cecile; SHONDELL, Don. <b>A bíblia do treinador de Voleibol</b>. São Paulo: Artmed, 1ª edição, 2006.</li> <li>3. BIZZOCCHI, Carlos. <b>O voleibol de Alto Nível: da Iniciação a Competição</b>. 4ª edição, rev. e amp. Barueri, SP, Editora Manole, 2013. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=voleibol&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=-1&amp;section=0#/legacy/3701">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=voleibol&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=-1&amp;section=0#/legacy/3701</a></li> <li>4. MARCHI JÚNIOR, Wanderley; CARON, Ana Elisa G. <b>Introdução ao Ensino do voleibol</b>. 1ª edição, Curitiba, PR, Editora Intersaberes, 2019. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=voleibol&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=4&amp;section=0#/legacy/168136">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=voleibol&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=4&amp;section=0#/legacy/168136</a></li> <li>5. MARTINI, Frederic; OBER, Willian C., et al. <b>Anatomia e Fisiologia Humana: Uma Abordagem Visual</b>. São Paulo, SP, Pearson Education do Brasil, 2014. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?page=-25&amp;section=0#/legacy/9788543001135">https://bv4.digitalpages.com.br/?page=-25&amp;section=0#/legacy/9788543001135</a></li> <li>6. FONSECA, Gerard M. M.; DA SILVA, Mauro A. <b>Jogos de Futsal: da Aprendizagem ao Treinamento</b>. 2. ed. Caxias do Sul, RS, Editora Educ, 2011. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?page=-2&amp;section=0#/legacy/9788570616142">https://bv4.digitalpages.com.br/?page=-2&amp;section=0#/legacy/9788570616142</a></li> <li>7. MENDONÇA, Rejane T.; FIGUEIREDO, Roberto M. <b>Nutrição: um Guia Completo de Alimentação, Práticas de Higiene, Cardápios, Doenças, Dietas, Gestão</b>. 1ª edição, São Paulo, SP, Editora Rideel, 2010. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=nutri%25C3%25A7%25C3%25A3o&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=4&amp;section=0#/legacy/35894">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=nutri%25C3%25A7%25C3%25A3o&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=4&amp;section=0#/legacy/35894</a></li> <li>9. SANTOS, Ednei F. dos. <b>Manual de Primeiros Socorros da Educação Física: o Papel do Educador Físico no atendimento de socorro</b>. 1ª edição, Rio de Janeiro, RJ, Editora Interciência, 2014. Disponível em:</li> </ol>

<https://bv4.digitalpages.com.br/?term=1%25C2%25BA%2520socorros&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=-1&section=0#/legacy/41938>.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Mec/Sef, 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>
2. KENNEY, W. Larry; WILMORE, Jack H.; COSTILL, David L. **Fisiologia do Esporte e do Exercício**. 5ª edição, Barueri, SP, Editora Manole, 2013. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?page=2&section=0#/legacy/9788520434710>
3. SAMULSKI, Dietmar; MENZEL, Hans-Joachim; PRADO, Luciano S. **Treinamento Esportivo**. 1ª edição, Barueri, SP, Editora Manole, 2013. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?page=-13&section=0#/legacy/9788520434338>
4. Confederação Brasileira de Futsal, **Regras oficiais de futsal**, Fortaleza, CE, 2019. Disponível em: [http://cbfs.com.br/2015/futsal/regras/Livro\\_Nacional\\_de\\_Regras\\_2019.pdf](http://cbfs.com.br/2015/futsal/regras/Livro_Nacional_de_Regras_2019.pdf)
5. COSTA E SILVA, T. A.; JÚNIOR, Alipio R. P. **Jogos e Brincadeiras: Ações Lúdicas nas Escolas, Ruas, Hotéis, Festas, Parques e em Família**. Petrópolis, RJ, Editora Vozes, 2017. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?term=jogos%2520recreativos&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=-1&section=0#/legacy/155399>
6. WENDLING, Neila M. de S; CARON, Ana Elisa G. **Introdução à Nutrição Esportiva**. 1ª edição, Curitiba, PR, Editora Intersaberes, 2018. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?term=nutri%25C3%25A7%25C3%25A3o&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=4&section=0#/legacy/158377>
7. FLEGEL, Melinda J. **Primeiros Socorros no Esporte**. 5ª edição, Barueri, SP, Editora Manole, 2015. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?term=1%25C2%25BA%2520socorros&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=-7&section=0#/legacy/34764>.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico- Pedagógica

#### DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA III

**Código:**

**Carga Horária Total: 80 h/a**

CH Teórica: 20

CH Prática: 60

**Número de Créditos: 4**

**Pré-requisitos:**

**Ano: 3º**

**Nível: Técnico**

#### EMENTA

- ✓ História da dança no Brasil e no mundo; Estilos de dança.
- ✓ Introdução aos fundamentos básicos da dança e divisões rítmicas.
- ✓ Prática de dança de salão, *street dance* e danças brasileiras.
- ✓ Histórico das lutas. Conhecimentos gerais. Princípios mecânicos das lutas.
- ✓ Importância e objetivos do treinamento. Divisão das técnicas.

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Graduação de faixas.</li> <li>✓ Movimentos essenciais.</li> <li>✓ Métodos para prática e aplicação das técnicas.</li> <li>✓ Histórias, teorias, conceitos e classificações de jogo, brinquedo e brincadeira.</li> <li>✓ Significados da recreação e da ludicidade.</li> <li>✓ Abordagem da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.</li> <li>✓ Evolução da natação. Introdução aos fundamentos básicos da natação como flutuação, propulsão, respiração, imersão e emersão com o empuxo.</li> <li>✓ Os nados <i>crawl</i>, <i>costa</i>, <i>peito</i>, <i>costa</i>, <i>borboleta</i> e <i>medley</i>. Regras da natação.</li> </ul>
<b>OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar os conceitos dos fundamentos técnicos dos quatro estilos de nado.</li> <li>✓ Compreender as habilidades dos diferentes tipos de nados.</li> <li>✓ Vivenciar momentos lúdicos na água como forma de integrar, cooperar e adaptar o organismo.</li> <li>✓ Debater os aspectos históricos, filosóficos e culturais dos esportes de lutas;</li> <li>✓ Refletir sobre os temas sociais e comportamentais inserido na cultura dos esportes de lutas;</li> <li>✓ Ensinar diferentes tipos de atividades rítmicas e dança de salão;</li> <li>✓ Desenvolver habilidades motoras e rítmicas através da dança;</li> <li>✓ Compreender os conceitos de jogo, brinquedo e brincadeira a partir de seus aspectos históricos e sociais;</li> <li>✓ Desenvolver recursos pedagógicos para o trato com o jogo e brincadeira nos campos de atuação da Educação Física;</li> <li>✓ Descrever conhecimentos e conceptualizações sobre jogo, brinquedo e brincadeira a partir da contextualização histórica que emana das várias culturas.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>UNIDADE I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aspectos marcantes da história e evolução das lutas, bem como as principais tendências e manifestações nas culturais oriental e ocidental;</li> <li>✓ Capacidades psicomotoras nos esportes de lutas;</li> <li>✓ Apresentação das características, regras, histórico e formas de ensino-treinamento teórico e prático de diferentes conteúdos das lutas de curta (<i>judô</i>, <i>jiu-jitsu</i>) e média (<i>muay tai</i> e <i>capoeira</i>) distância;</li> <li>✓ Aspectos Pedagógicos de ensino aprendizagem das lutas: movimentação e projeções e quedas;</li> <li>✓ Aspectos Pedagógicos de ensino aprendizagem das lutas: movimentação no solo e imobilização.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ História da dança no Brasil e no mundo. Estilos de dança: dança clássica (balé e valsa), moderna e de rua (<i>street dance</i> e <i>hip hop</i>);</li> <li>✓ Dança de salão: forró, samba de gafieira, salsa, bolero, maxixe, merengue, rumba, cha-cha-cha e tango;</li> <li>✓ Danças brasileiras: maracatu, reisado, frevo, maneiro-pau, fandango, carimbo, samba;</li> <li>✓ Estereotipo de gênero no mundo e na educação física.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aspectos históricos, contextualização e conceitualização sobre o jogo, o brinquedo e a brincadeira; Jogos na Infância; A ludicidade e a recreação como elementos culturais;</li> <li>✓ Jogos cooperativos; Jogos e brincadeiras com raízes indígenas e afrodescendentes.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ História e evolução da natação no mundo. Fundamentos básicos da natação (flutuação, propulsão, respiração, imersão e emersão, empuxo); Fundamentos técnicos do nado <i>crawl</i> e <i>costas</i> (saída, pernada, braçada, respiração, virada, chegada);</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evolução técnicas do nado borboleta e peito;</li> <li>✓ Regras básicas de natação; Benefícios da prática de natação;</li> <li>✓ Fundamentos técnicos do nado borboleta e peito (saída, filipina, pernada, braçada, respiração, virada, chegada).</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas expositivas com apresentação de conteúdos através da utilização de datashows, quadro branco e pincéis, celulares, aplicativos;</p> <p>Aulas práticas a serem realizadas na quadra poliesportiva da rede pública com utilização de bolas, redes, antena de voleibol, cones, elásticos, bambolês e demais ferramentas;</p> <p>Utilização de vídeos durante as aulas para abordar os conteúdos referentes ao tema específicos;</p> <p>Utilização de internet na busca de sites que abordem o assunto, na aplicação de testes on line ou no acesso a aplicativos interativos;</p> <p>Seminários interativos, onde os alunos poderão realizar perguntas, interagir com o grupo que apresenta, complementar o assunto e/ou realizar avaliação da apresentação.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p> <p>Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos;</p> <p>Realização de eventos ou atividades abertas à comunidade; Avaliações escritas: testes e provas.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MASSAUD, Marcelo G. <b>Natação 4 Nados:</b> aprendizado e aprimoramento. 2ª edição, Rio de Janeiro- RJ, Sprint, 2004.</li> <li>2. VIDOR, Elisabeth; REIS, Letícia V. de S. <b>Capoeira:</b> uma Herança Cultural Afro-brasileira. 1ª edição, São Paulo, SP, Selo Negro, 2013. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/#/legacy/epub/42362">https://bv4.digitalpages.com.br/#/legacy/epub/42362</a></li> <li>3. FRANCHINI, Emerson. <b>Judô:</b> Desempenho competitivo. 2ª edição, Barueri, SP, Editora Manole, 2010. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=jud%25C3%25B4&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=1&amp;section=0#/legacy/41540">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=jud%25C3%25B4&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=1&amp;section=0#/legacy/41540</a></li> <li>4. GONZAGA, Luis. <b>Técnicas de Dança de Salão.</b> 1ª edição, Rio de Janeiro- RJ, Sprint, 1994.</li> <li>5. RIBEIRO, Silvia R. <b>Atividades Rítmicas e Expressivas:</b> A Dança na Educação Física. 1ª edição, Curitiba, PR, Editora Intersaberes, 2019. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=atividades%2520r%25C3%25ADtmicas&amp;searchpage=1&amp;filtro=livros&amp;from=busca&amp;page=6&amp;section=0#/legacy/169552">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=atividades%2520r%25C3%25ADtmicas&amp;searchpage=1&amp;filtro=livros&amp;from=busca&amp;page=6&amp;section=0#/legacy/169552</a></li> <li>6. COSTA E SILVA, T. A.; JÚNIOR, Alipio R. P. <b>Jogos e Brincadeiras: Ações Lúdicas nas Escolas, Ruas, Hotéis, Festas, Parques e em Família.</b> Petrópolis, RJ, Editora Vozes, 2017. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?term=jogos%2520recreativos&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=-1&amp;section=0#/legacy/155399">https://bv4.digitalpages.com.br/?term=jogos%2520recreativos&amp;searchpage=1&amp;filtro=todos&amp;from=busca&amp;page=-1&amp;section=0#/legacy/155399</a></li> <li>7. CORREIA, Marcos M. <b>Trabalhado com Jogos Cooperativos:</b> em Busca de Novos Paradigmas na Educação Física. Campinas, SP, Papirus Editora, 2015. Disponível em: <a href="https://bv4.digitalpages.com.br/?page=4&amp;section=0#/legacy/9788544900451">https://bv4.digitalpages.com.br/?page=4&amp;section=0#/legacy/9788544900451</a></li> <li>8. TEGNER, B. <b>Guia Completo de Karatê,</b> Ed. Record, São Paulo, 2002.</li> </ol>

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. COLUMAR, Jorge F.; CHAVES, Simone F. **Capoeira e Psicomotricidade: Bricando e Aprendendo a Jogar**. 1ª edição, São Paulo, SP, Editora Vozes, 2017. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/#/legacy/epub/127707>.
2. CORDEIRO Jr, O. **Proposta Teórico-metodológica do Ensino do Judô escolar a Partir dos Princípios da Pedagogia Crítico-Superadora: Uma Construção Possível**. Goiás: UFG, 1999. Memórias de Licenciatura.
3. MILLER, Jussara. **Qual é o Corpo que Dança?: Dança e Educação Somática para Adultos e Crianças**. São Paulo, SP, Editora Summus, 2012. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?term=dan%25C3%25A7a%2520de%2520sal%25C3%25A3o&searchpage=1&filtro=livros&from=busca&page=4&section=0#/legacy/35447>.
4. FALCÃO, J. L. C. **O Processo de Escolarização da Capoeira no Brasil**. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Santa Maria: v. 16, n.3, p. 173-182, Maio /1995.
5. WITTIZORECKI, Elisandro S.; DAMICO, José G. S.; SCHAFF, Ismael A. B. **Jogos, Recreação e Lazer**. 1ª edição, Curitiba, PR, Editora Intersaberes, 2012. Disponível em: <https://bv4.digitalpages.com.br/?term=jogos%2520recreativos&searchpage=1&filtro=todos&from=busca&page=-2&section=0#/legacy/3253>.
6. CABRAL, F. **Jogos Eletrônicos: Técnica Ilusionista ou Emancipadora?** Revista USP. N 35. Nov, 1997.
7. GIGUERE, Miriam. **Dança Moderna: Fundamentos e Técnicas**. 1ª edição, Barueri- SP, Editora Manole, 2016.

\_\_\_\_\_  
**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_  
**Coordenadoria Técnico- Pedagógica**

**DISCIPLINA: ARTES****Código:** --**Carga Horária Total: 40**

CH Teórica: 25 CH Prática: 15

**Número de Créditos:** 2**Código pré-requisito:** --**Ano:** 2º Ano**Nível:** Técnico**EMENTA**

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

**OBJETIVO**

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar produtos da arte, analisar, refletir e compreender os diferentes processos de arte, através das diversas manifestações socioculturais e históricas;</li> <li>✓ Realizar produções individuais ou coletivas nas diversas linguagens da arte (música, arte visual, dança e arte cênica, etc.).</li> <li>✓ Reconhecer e valorizar a cultura africana e afro-brasileira;</li> <li>✓ Compreender a cultura como elemento dinâmico que compõe a identidade de um povo.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>Unidade I - O que é Arte?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceito;</li> <li>✓ A Arte no dia a dia das pessoas;</li> <li>✓ Linguagens da Arte;</li> <li>✓ Funções da Arte;</li> <li>✓ Elementos constitutivos da linguagem visual/plástica.</li> </ul> <p><b>Unidade II - História da Arte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A Arte na Pré-História;</li> <li>✓ A Arte na Pré-História Brasileira e Arte Indígena;</li> <li>✓ Arte Afro-brasileira.</li> </ul> <p><b>Unidade III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ As primeiras civilizações da Antiguidade: Mesopotâmia e Egito;</li> <li>✓ A Arte Greco-romana.</li> </ul> <p><b>Unidade IV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Arte Bizantina;</li> <li>✓ Arte Cristã primitiva;</li> <li>✓ Renascimento;</li> <li>✓ Vanguardas Modernistas.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>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;</p> <p>Exibição de filmes que retratam a construção da identidade étnico-racional e indígena, etc.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p> <p>Alguns critérios a serem avaliados:</p> <p>Grau de participação e interesse do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos; desempenho cognitivo; criatividade e o uso de recursos diversificados.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>

<p>1. MEIRA, Beá. Percursos da arte : volume único : ensino médio: arte / Beá Meira, Silvia Soter, Rafael Presto. – 1. ed. – São Paulo : Scipione, 2016.</p> <p>2. DUARTE Jr., João Francisco. Fundamentos Estéticos da Educação. Campinas, SP: Papyrus, 2002.</p> <p>3. FRENDA, Perla. Arte em Interação. 1ed. São Paulo: IBEP, 2013.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>1. SULZBACH, Ândrea. Artes integradas [livro eletrônico]/Ândrea Sulzbach. Curitiba: Intersaberes, 2017. (Série Teoria e Prática das Artes Visuais) (disponível na BVU).</p> <p>2. Por dentro da arte [livro eletrônico]/[organização da editora]. -Curitiba: Intersaberes, 2013. (disponível na BVU).</p> <p>3. ARNOLD, Dana. Introdução à história da arte / Dana Arnold ; [tradução Jaqueline Valpassos] ; revisão técnica Maria Beatriz Rocha Lagoa. - São Paulo: Ática, 2008. 144p.: il. -(Essência) (disponível na BVU).</p> <p>4. Arte e educação / Humberta Porto, organizadora. - São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2014. - (Coleção Bibliografia Universitária Pearson) (disponível na BVU).</p> <p>5. BOSI, Alfredo. Reflexões sobre a arte / Alfredo Bosi. - 7.ed. - São Paulo : Ática. 2000. 80p. - (Fundamentos) (disponível na BVU)</p>	
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____

<b>DISCIPLINA: Biologia I</b>	
<b>Código:</b>	--
<b>Carga Horária Total:</b>	40h <span style="float: right;">CH Teórica:40 CH Prática: 0</span>
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	--
<b>Ano:</b>	1º Ano
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Visão Geral da Biologia;</li> <li>✓ A Química da Vida (Biomoléculas);</li> <li>✓ Citologia;</li> <li>✓ Metabolismo Celular;</li> <li>✓ Histologia;</li> <li>✓ Reprodução;</li> <li>✓ Origem e História da Vida.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fornecer subsídios teóricos e práticos acerca dos conhecimentos do pensamento e método científico;</li> <li>✓ Compreender os conceitos de vida;</li> <li>✓ Identificar as principais macromoléculas e as características que as tornam as bases moleculares da vida;</li> </ul>	

- ✓ Reconhecer a célula como unidade morfofisiológica formadora dos seres vivos;
- ✓ Diferenciar seres procariontes e eucariontes através de suas características;
- ✓ Comparar a organização morfológica e fisiológica das células, identificando seus diferentes componentes, bem como compreender o metabolismo celular;
- ✓ Diferenciar os tipos de divisão celular e suas características, compreendendo os mecanismos responsáveis pelo crescimento e regeneração de tecidos nos organismos;
- ✓ Reconhecer a reprodução como fator determinante no surgimento da variabilidade genética;
- ✓ Identificar os folhetos embrionários e relacioná-los com a origem de diferentes partes do corpo;
- ✓ Analisar as principais teorias sobre a origem da vida, relacionando-as ao surgimento da biodiversidade.

## **PROGRAMA**

### **UNIDADE I: Visão Geral da Biologia**

- ✓ O Fenômeno da Vida;
- ✓ Noções Básicas de Reprodução, Hereditariedade e Evolução;
- ✓ Como os Cientistas Estudam a Natureza.

### **UNIDADE II: A Química da Vida**

- ✓ A Água e os Sais Minerais;
- ✓ Glicídios e Lipídeos;
- ✓ Vitaminas;
- ✓ Proteínas;
- ✓ Ácidos Nucléicos.

### **UNIDADE III: Célula: Membrana, Citoplasma e Metabolismo**

- ✓ Visão Geral da Célula;
- ✓ Membrana Plasmática;
- ✓ Citoplasma;
- ✓ Centríolos e Ribossomos;
- ✓ Reticulo Endoplasmático;
- ✓ Complexo Golgiense;
- ✓ Lisossomos e Peroxissomos;
- ✓ Vacúolos;
- ✓ Mitocôndrias;
- ✓ Cloroplastos;
- ✓ Respiração Celular e Fermentação;
- ✓ Fotossíntese e Quimiossíntese.

### **UNIDADE IV: Núcleo, Cromossomos e Divisão Celular**

- ✓ Núcleo e Cromossomos;
- ✓ Mitose;
- ✓ Meiose;
- ✓ Alterações Cromossômicas.

### **UNIDADE V: Histologia Animal**

- ✓ Tecido Epitelial;

- ✓ Tecidos Conjuntivos;
- ✓ Sangue e Sistema Imunitário;
- ✓ Tecido Muscular;
- ✓ Tecido Nervoso.

#### **UNIDADE VI: Reprodução e Desenvolvimento Embrionários em Animais**

- ✓ Reprodução Assexuada;
- ✓ Reprodução Sexuada;
- ✓ Reprodução Humana;
- ✓ Métodos contraceptivos ou anticoncepcionais;
- ✓ Infecções Sexualmente Transmissíveis;
- ✓ Introdução à Embriologia;
- ✓ Tipos de Ovos e de Segmentação;
- ✓ Local de Desenvolvimento e Folhetos;
- ✓ Anexos Embrionários;
- ✓ Desenvolvimento Embrionário Humano.

#### **UNIDADE VII: Origem da Vida**

- ✓ Teorias sobre a Origem da vida;
- ✓ As Primeiras Células, Reinos e Domínios.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas dialogadas, práticas no laboratório de biologia e resolução de problemas.

#### **AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. AMABIS, José M.; MARTHO, Gilberto R.. **Biologia Moderna: Biologia em Contexto**. 1 ed. Volume 1. São Paulo: Moderna, 2016.
2. LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena. **Biologia Hoje: Citologia, Reprodução e Desenvolvimento, Histologia e Origem da Vida**. 3 ed. Volume 1. São Paulo: Ática, 2017.
3. LOPES, Sonia; ROSSO, Sergio. **Bio: Volume 1**. 1 ed. Volume 1. São Paulo: Saraiva, 2016.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ALBERTS, Bruce. [et al.] **Fundamentos da Biologia Celular: Uma Introdução à biologia molecular da célula**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed. 2017.
2. JUNQUEIRA, Luiz; CARNEIRO, José. **Histologia Básica: Texto e Atlas**. 13 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2017.
3. NELSON, David L.; COX, Michael M.. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 7 ed. Porto

Alegre: Artmed, 2018.	
4. REECE, Jane B. [et al.] <b>Biologia de Campbell</b> . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.	
5. JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. <b>Biologia celular e molecular</b> . 9. ed. reimp. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. il. (algumas col.). ISBN 9788527720786.	
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____

<b>DISCIPLINA:</b> Biologia II	
<b>Código:</b>	--
<b>Carga Horária Total:</b>	80h CH Teórica: 60 CH Prática: 20
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	-
<b>Ano:</b>	2º Ano
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Classificação dos Seres Vivos;</li> <li>✓ Vírus e Seres de Organização Simples;</li> <li>✓ Plantas; Animais;</li> <li>✓ Anatomia e Fisiologia Humana.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Destacar subsídios teóricos e práticos acerca dos conhecimentos sobre a classificação dos seres vivos;</li> <li>✓ Compreender a diversidade de seres vivos existentes;</li> <li>✓ Analisar as características gerais de vírus, bactérias, protozoários e fungos, bem como as principais doenças causadas por eles;</li> <li>✓ Identificar as principais contribuições para biotecnologia dos estudos com vírus, bactérias e fungos;</li> <li>✓ Analisar a diversidade de plantas e animais, suas características gerais e relações evolutivas;</li> <li>✓ Identificar os principais sistemas do corpo humano e suas características anatômicas e fisiológicas;</li> <li>✓ Compreender os mecanismos homeostáticos atuante nos sistemas fisiológicos humanos e suas relações com a manutenção da saúde e bem estar dos indivíduos.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>UNIDADE I: Classificação dos Seres Vivos.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objetivos da Classificação;</li> </ul>	

- ✓ Classificação e Evolução.

#### **UNIDADE II: Vírus e Seres de Organização Simples.**

- ✓ Introdução aos Vírus; Doenças Causadas por Vírus;
- ✓ Introdução aos Procariontes;
- ✓ Morfologia e Fisiologia das Bactérias; Doenças Causadas por Bactérias;
- ✓ O Domínio *Archaea*;
- ✓ Protistas;
- ✓ Protozoários; Doenças Causadas por Protozoários;
- ✓ Algas;
- ✓ Introdução aos Fungos; Classificação dos Fungos;
- ✓ Líquens e Micorrizas;
- ✓ Doenças Causadas por Fungos.

#### **UNIDADE III: Biologia Vegetal**

- ✓ Introdução aos Estudos das Plantas;
- ✓ Briófitas;
- ✓ Pteridófitas;
- ✓ As Primeiras Plantas Terrestres;
- ✓ Gimnospermas;
- ✓ Angiospermas;
- ✓ Tecidos Vegetais;
- ✓ Raiz e Caule;
- ✓ Folha e Flor; Fruto;
- ✓ Introdução à Fisiologia Vegetal;
- ✓ Nutrição e Transporte de Água e Saís Minerais;
- ✓ Transporte da Seiva Orgânica;
- ✓ Hormônios Vegetais;
- ✓ Movimentos Vegetais e Fotoperiodismo.

#### **UNIDADE IV: Biologia Animal**

- ✓ Introdução aos Estudos dos Animais;
- ✓ Poríferos;
- ✓ Cnidários;
- ✓ Platelminhos;
- ✓ Nematódeos;
- ✓ Anelídeos;
- ✓ Moluscos;
- ✓ Artrópodes;
- ✓ Equinodermos;
- ✓ Protocordados;
- ✓ Peixes;
- ✓ Anfíbios;
- ✓ Répteis;
- ✓ Aves;
- ✓ Mamíferos.

<b>UNIDADE V: Anatomia e Fisiologia Humana</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nutrição;</li> <li>✓ Respiração;</li> <li>✓ Circulação;</li> <li>✓ Sistema Urinário;</li> <li>✓ Sistema Endócrino;</li> <li>✓ Sistema Nervoso e Sensorial.</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas expositivas dialogadas, práticas no laboratório de biologia e resolução de problemas.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AMABIS, José M.; MARTHO, Gilberto R.. <b>Biologia Moderna: Biologia em Contexto</b>. 1 ed. Volume 2. São Paulo: Moderna, 2016.</li> <li>2. LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena. <b>Biologia Hoje: Os Seres Vivos</b>. 3 ed. Volume 2. São Paulo: Ática, 2017.</li> <li>3. LOPES, Sonia; ROSSO, Sergio. <b>Bio: Volume 2</b>. 1 ed. Volume 1. São Paulo: Saraiva, 2016.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. HICKMAN JUNIOR, Cleveland P. [et al.]. <b>Princípios Integrados de Zoologia</b>. 16 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</li> <li>2. MADIGAN, Michael T. [ et al.]. <b>Microbiologia de Brock</b>. 14 ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.</li> <li>3. RAVEN, Peter H. [et al.]. <b>Biologia Vegetal</b>. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</li> <li>4. REECE, Jane B. [et al.]. <b>Biologia de Campbell</b>. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</li> <li>5. TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON Bryan. <b>Princípios de Anatomia e Fisiologia</b>. 14 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b>  _____	<b>Setor Pedagógico</b>  _____



- ✓ Alelos Múltiplos em Coelho;
- ✓ Sistema ABO e Rh de Grupos Sanguíneos;
- ✓ Introdução à Interações Gênicas e Pleiotropia;
- ✓ Interações Não Epistáticas; Interações Epistáticas;
- ✓ Herança Quantitativa;
- ✓ Pleiotropia;
- ✓ Ligação Gênica e Permutação;
- ✓ Cruzamento Teste e a Taxa de Recombinação;
- ✓ Cromossomos Sexuais;
- ✓ Herança Ligada ao Sexo;
- ✓ Heredograma;
- ✓ Aplicação da Genética Molecular.

#### **UNIDADE IV: Evolução**

- ✓ Primeiras Teorias Evolutivas; Teoria Sintética;
- ✓ Formação de Novas Espécies;
- ✓ Mudança na Frequência dos Alelos na População;
- ✓ Equilíbrio de Hardy-Weinberg;
- ✓ Fósseis;
- ✓ Embriologia e Anatomia Comparada;
- ✓ Estudos Moleculares.

#### **UNIDADE V: Ecologia**

- ✓ Introdução à Ecologia; Habitat e Nicho Ecológico;
- ✓ Cadeias Alimentares; Teias Alimentares;
- ✓ Pirâmides Ecológicas;
- ✓ Poluição e Desequilíbrio nas Cadeias Tróficas;
- ✓ Introdução aos Ciclos Biogeoquímicos;
- ✓ Ciclo do Carbono e Oxigênio; Ciclo da Água e Nitrogênio;
- ✓ Populações;
- ✓ Tipos de Relações entre os Seres Vivos;
- ✓ Sociedade, Colônias, Mutualismo e Protocooperação;
- ✓ Comensalismo, Competições Intra e Interspecíficas;
- ✓ Parasitismo, Predatismo e Herbivoria;
- ✓ Sucessão Ecológica.

#### **UNIDADE VI: Biosfera, Poluição e Educação Ambiental**

- ✓ Distribuição dos Organismos na Biosfera;
- ✓ Biomas Brasileiros;
- ✓ Ambiente Aquático;
- ✓ Poluição da Água e do Ar;
- ✓ Destruição dos Solos e Lixo;
- ✓ Poluição Radioativa e Sonora;
- ✓ Destruição da Biodiversidade;
- ✓ Educação Ambiental.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas dialogadas, práticas no laboratório de biologia e resolução de problemas.

### AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. AMABIS, José M.; MARTHO, Gilberto R.. **Biologia Moderna: Biologia em Contexto**. 1 ed. Volume 3. São Paulo: Moderna, 2016.
2. LINHARES, Sergio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena. **Biologia Hoje: Genética, Evolução e Ecologia**. 3 ed. Volume 3. São Paulo: Ática, 2017.
3. LOPES, Sonia; ROSSO, Sergio. **Bio: Volume 1**. 1 ed. Volume 3. São Paulo: Saraiva, 2016.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FUTUYMA, Douglas J.. **Biologia Evolutiva**. 2 ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2009.
2. GRIFFITHS, Anthony J. F. [et al.] **Introdução à Genética**. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
3. PEDRINI, Alexandre. **Educação Ambiental: Reflexões e Práticas Contemporâneas**. 8 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
4. REECE, Jane B. [et al.] **Biologia de Campbell**. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
5. RICKLEFS, Robert E.; RELYEA, Rick. **A Economia da Natureza**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

### DISCIPLINA: Física I

<b>Código:</b>	--		
<b>Carga Horária Total:</b>	80h	CH Teórica: 60	CH Prática: 20
<b>Número de Créditos:</b>	4		
<b>Pré-requisitos:</b>	--		
<b>Ano:</b>	1º Ano		
<b>Nível:</b>	Técnico		

### EMENTA

- ✓ Os conceitos de cinemática escalar e vetorial e suas aplicações aos movimentos em uma e duas dimensões.
- ✓ As leis fundamentais que regem os movimentos na mecânica clássica e suas aplicações ao mundo cotidiano, bem como os conceitos de força, trabalho, momento e energia, essenciais ao estudo da dinâmica.
- ✓ Os princípios fundamentais da hidrostática e da gravitação universal.

## OBJETIVO

- ✓ Entender os conceitos necessários à descrição dos movimentos;
- ✓ Correlacionar os acontecimentos físicos do dia a dia com as leis da física;
- ✓ Compreender as Leis de Newton;
- ✓ Descrever os conceitos de Trabalho, Energia e Momento;
- ✓ Identificar os princípios da Estática de fluidos;
- ✓ Compreender a Lei da Gravitação Universal.

## PROGRAMA

### UNIDADE I: Introdução Geral:

- ✓ O que é a física/apresentação da disciplina;
- ✓ Medida de comprimento e tempo;
- ✓ Algarismos significativos;
- ✓ Operações com algarismos significativos;
- ✓ Notação científica;
- ✓ Ordem de grandeza. Grandezas escalares e vetoriais;
- ✓ Operações com vetores.

### UNIDADE II: Cinemática

- ✓ Conceito de Referencial;
- ✓ Movimento Uniforme em uma direção(M.R.U.);
- ✓ Velocidade média e Velocidade instantânea;
- ✓ Função horária do M.R.U.;
- ✓ Gráficos do M.R.U.;
- ✓ Movimento Uniformemente Variado (M.R.U.V.);
- ✓ Aceleração média e Aceleração instantânea;
- ✓ Função horária do M.R.U.V.;
- ✓ Gráficos do M.R.U.V.;
- ✓ Movimento Circular Uniforme (M.C.U);
- ✓ Transmissão de M.C.U.;
- ✓ Movimento Circular Uniformemente Variado(M.C.U.V.);
- ✓ Relações entre Movimento Circular e Movimento Retilíneo;
- ✓ Movimento em duas ou mais direções.

### UNIDADE III: Dinâmica

- ✓ Conceito de Força;
- ✓ Inércia e a primeira Lei de Newton;
- ✓ Princípio fundamental da dinâmica e a segunda Lei de Newton;
- ✓ Princípio da ação e reação e a terceira Lei de Newton;
- ✓ Aplicação das Leis de Newton;
- ✓ Forças no Movimento Circular;
- ✓ Conceito de Impulso e quantidade de movimento;
- ✓ Colisões;
- ✓ Conceito de Trabalho e Energia;
- ✓ Trabalho realizado por uma força;
- ✓ Energia Cinética. Energia Potencial e Forças conservativas;
- ✓ Energia Mecânica e Lei da conservação;

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Potência e Rendimento.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV: Equilíbrio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relação entre Força e Equilíbrio;</li> <li>✓ Torque;</li> <li>✓ Centro de Massa;</li> <li>✓ Princípio de funcionamento das alavancas.</li> </ul> <p><b>UNIDADE V: Gravitação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Modelos Cosmológicos;</li> <li>✓ Lei da Gravitação Universal;</li> <li>✓ Leis de Kepler e o movimento dos satélites.</li> </ul> <p><b>UNIDADE VI: Fluidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ O que são fluidos. Grandezas básicas no estudo dos fluidos;</li> <li>✓ Princípios básicos no estudo dos fluidos;</li> <li>✓ Alguns fenômenos que envolvem fluidos líquidos.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
Aulas expositivas dialogadas, experimentos e resolução de problemas.
<b>AVALIAÇÃO</b>
As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais. Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. <b>Tópicos de Física: Mecânica</b>. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 1.</li> <li>2. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. <b>Tópicos de Física: Termologia, Ondulatória e Óptica</b>. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 2.</li> <li>3. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. <b>Tópicos de Física: Eletricidades, Física Moderna e Análise Dimensional</b>. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 3.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. <b>Curso de Física</b>. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 1.</li> <li>2. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. <b>Curso de Física</b>. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 2.</li> <li>3. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. <b>Curso de Física</b>. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 3.</li> <li>4. YOUNG, Hugh D.; Freedman, Roger A. <b>Física I: mecânica</b>. 12. ed. Pearson. E-book. (424 p.). ISBN 9788588639300.</li> <li>5. HIBBELER, R. C. <b>Mecânica dos fluidos</b>. São Paulo: Pearson, 2016. 818 p. ISBN 9788543016269.</li> </ol>

<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>
-----------------------------	-------------------------

<b>DISCIPLINA:</b> Física II			
<b>Código:</b>	--		
<b>Carga Horária Total:</b>	80h	CH Teórica: 60	CH Prática: 20
<b>Número de Créditos:</b>	4		
<b>Pré-requisitos:</b>	--		
<b>Ano:</b>	2º Ano		
<b>Nível:</b>	Técnico		
<b>EMENTA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Os conceitos básicos para o estudo de fenômenos oscilatórios e ondulatórios, que serão particularmente aplicados ao estudo das ondas sonoras.</li> <li>✓ Os conceitos básicos da eletricidade como a carga elétrica, força elétrica, campo elétrico, energia potencial elétrica, corrente elétrica, condutores, isolantes, resistores, geradores, receptores, capacitores, e circuito elétrico e a associação dos componentes de um circuito elétrico.</li> <li>✓ Os conceitos de força e campo magnético, necessários à compreensão do funcionamento dos ímãs e bússolas.</li> <li>✓ As leis de Faraday e Maxwell e suas implicações no estudo das ondas eletromagnéticas e na geração, armazenamento e condução da energia elétrica.</li> </ul>			
<b>OBJETIVO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Interpretar os fenômenos oscilatórios e ondulatórios;</li> <li>✓ Compreender os fenômenos acústicos;</li> <li>✓ Aprender os conceitos básicos da eletricidade;</li> <li>✓ Entender a interação entre cargas elétricas;</li> <li>✓ Identificar e compreender o funcionamento dos elementos de um circuito elétrico;</li> <li>✓ Entender os conceitos básicos do eletromagnetismo;</li> <li>✓ Compreender as leis de Faraday e Maxwell;</li> <li>✓ Entender o que são ondas eletromagnéticas.</li> </ul>			
<b>PROGRAMA</b>			
<b>UNIDADE I: Oscilações, Ondas e Acústica</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Movimento oscilatório e vibratório;</li> <li>✓ Movimento Harmônico Simples(MHS);</li> <li>✓ Pêndulo Simples;</li> <li>✓ Análise energética de um sistema massa-mola ;</li> <li>✓ Movimento Harmônico Amortecido;</li> <li>✓ Pulso e onda;</li> <li>✓ Classificação das ondas;</li> <li>✓ Fenômenos Ondulatórios;</li> <li>✓ Ondas Sonoras;</li> <li>✓ Qualidade Fisiológica do Som;</li> </ul>			

- ✓ Efeito Doppler;
- ✓ Sons musicais.

### **UNIDADE II: Eletricidade**

- ✓ Carga elétrica: História, modelo atômico e propriedades;
- ✓ Condutores e isolantes;
- ✓ Processos de eletrização;
- ✓ Força elétrica. Campo elétrico;
- ✓ Energia potencial elétrica;
- ✓ Potencial elétrico;
- ✓ Corrente elétrica e condutividade de metais;
- ✓ Resistência elétrica e a primeira Lei de Ohm;
- ✓ Resistividade elétrica e a segunda Lei de Ohm;
- ✓ Eletricidade, resistência e choque elétrico;
- ✓ Variação da resistência elétrica com a temperatura;.
- ✓ Potência elétrica;
- ✓ Resistência elétrica e o efeito Joule(Térmico);
- ✓ Cálculo do consumo de energia elétrica;
- ✓ Definição de circuitos elétricos;
- ✓ Associação de resistores;
- ✓ Circuitos residenciais;
- ✓ Geradores. Receptores;
- ✓ Capacitores. Associação de capacitores.

### **UNIDADE III: Eletromagnetismo**

- ✓ Magnetismo em ímãs e bússola;
- ✓ Campo magnético. Força magnética;
- ✓ Galvanômetro e motores elétricos;
- ✓ Indução eletromagnética;
- ✓ Fluxo magnético;
- ✓ Lei de Faraday;
- ✓ Leis de Maxwell;
- ✓ Ondas eletromagnéticas;
- ✓ O que é energia;
- ✓ Usinas Geradoras de eletricidade;
- ✓ O caminho da energia: Das usinas às residências;
- ✓ O problema da escassez mundial de energia.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas dialogadas, experimentos e resolução de problemas.

### **AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais. Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Mecânica**. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 1.

2. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. <b>Tópicos de Física: Termologia, Ondulatória e Óptica</b> . 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 2.	
3. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. <b>Tópicos de Física: Eletricidades, Física Moderna e Análise Dimensional</b> . 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 3.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
1. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. <b>Curso de Física</b> . 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 1.	
2. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. <b>Curso de Física</b> . 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 2.	
3. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. <b>Curso de Física</b> . 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 3.	
4. YONG, Hugh.; FREEDMAN, Roger A. <b>Física II: termodinâmica e ondas</b> . 12. ed. São Paulo: Pearson, 2011. v. 2, 425p. ISBN 978-85-88639-33-1.	
5. GAMOV, George. <b>Biografia da física</b> . Rio de Janeiro: Zahar, 1963. 358 p.	
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____

<b>DISCIPLINA:</b> Física III	
<b>Código:</b>	--
<b>Carga Horária Total:</b>	40h CH Teórica: 30 CH Prática: 10
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	--
<b>Ano:</b>	3º Ano
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Os conceitos da calorimetria, onde serão abordados os conceitos de temperatura e escalas de temperatura, e os fenômenos associados à transferência de calor e a dilatação/contração de materiais.</li> <li>✓ As leis que regem a termodinâmica e o princípio do funcionamento das máquinas térmicas.</li> <li>✓ Os fenômenos da óptica geométrica, onde serão abordados a natureza da luz e os princípios de reflexão e refração.</li> <li>✓ O funcionamento de espelhos e lentes, bem como a formação de imagens também será discutido.</li> <li>✓ O funcionamento do olho humano e os defeitos ópticos da visão também serão abordados.</li> <li>✓ Conceitos de física moderna, onde serão exploradas a estrutura da matéria e a teoria da relatividade.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entender os conceitos da calorimetria;</li> <li>✓ Compreender os mecanismos de transferência de calor;</li> <li>✓ Descrever como ocorrem as mudanças dos estados físicos;</li> <li>✓ Compreender as Leis da termodinâmica e o funcionamento das máquinas térmicas;</li> <li>✓ Entender os fenômenos ópticos e o funcionamento dos espelhos e lentes;</li> </ul>	

- ✓ Compreender o funcionamento do olho Humano.
- ✓ Compreender sobre a estrutura da matéria e as leis que regem o "mundo micro".
- ✓ Compreender o modelo padrão do Universo;
- ✓ Entender o princípio da teoria da relatividade.

## **PROGRAMA**

### **UNIDADE I: Calorimetria**

- ✓ Definição de Temperatura.
- ✓ Medida de temperatura e a Lei zero da Termodinâmica.
- ✓ Conceito de calor. Mecanismos de transferência de calor.
- ✓ Variação de temperatura.
- ✓ Mudança de estado físico.
- ✓ Dilatação e contração térmica.

### **UNIDADE II: Termodinâmica**

- ✓ O que é um gás?
- ✓ Transformações termodinâmicas;
- ✓ Lei dos gases Ideais. Modelo molecular de um gás;
- ✓ Termodinâmica e Revolução Industrial;
- ✓ A Primeira Lei da Termodinâmica;
- ✓ A Segunda Lei da Termodinâmica;
- ✓ Ciclo de Carnot.
- ✓ Entropia;
- ✓ Máquinas Térmicas.

### **UNIDADE III: Óptica**

- ✓ Modelos para a Luz;
- ✓ Reflexão da luz: Tipos e Leis;
- ✓ Espelhos: Planos e esféricos;
- ✓ As cores.
- ✓ Refração da luz;
- ✓ Leis da refração;
- ✓ Reflexão total da luz;
- ✓ Dispersão da luz;
- ✓ Lentes esféricas;
- ✓ Distância focal e vergência de uma lente;
- ✓ Formação de imagens com lentes esféricas;
- ✓ Equação das lentes;
- ✓ Instrumentos ópticos;
- ✓ Funcionamento do olho humano;
- ✓ Defeitos da visão;
- ✓ Percepção das cores;
- ✓ Olho humano e a máquina fotográfica.

### **UNIDADE IV: Física Moderna**

- ✓ A física do mundo pequeno.
- ✓ Estrutura da matéria;
- ✓ Física quântica.
- ✓ Física das partículas elementares.
- ✓ Física Nuclear.
- ✓ Física do mundo grande;
- ✓ Medidas astronômicas;
- ✓ Estrelas;
- ✓ Teoria da relatividade;
- ✓ Modelo padrão do universo.

<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas expositivas dialogadas, experimentos e resolução de problemas.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais. Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
1. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. <b>Tópicos de Física: Mecânica</b> . 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 1.	
2. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. <b>Tópicos de Física: Termologia, Ondulatória e Óptica</b> . 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 2.	
3. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. <b>Tópicos de Física: Eletricidades, Física Moderna e Análise Dimensional</b> . 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 3.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
1. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. <b>Curso de Física</b> . 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 1.	
2. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. <b>Curso de Física</b> . 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 2.	
3. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. <b>Curso de Física</b> . 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 3.	
4. YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. <b>Física III: eletromagnetismo</b> . 12. ed. Pearson. E-book. (448 p.). ISBN 9788588639348.	
5. GUSSOW, Milton. <b>Elétrica básica</b> . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. (Schaum).	
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____

<b>DISCIPLINA: Matemática I</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária Total: 120h</b>	CH Teórica: 120h <span style="float: right;">CH Prática: 00h</span>
<b>Número de Créditos:</b>	6
<b>Pré-requisito:</b>	-
<b>Ano</b>	1º Ano
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisão de Matemática Básica;</li> <li>✓ Noções de Conjuntos; Conjuntos Numéricos;</li> <li>✓ Funções; Função Afim; Função Quadrática; Função Exponencial;</li> <li>✓ Função Logarítmica;</li> <li>✓ Progressões;</li> <li>✓ Semelhança;</li> <li>✓ Trigonometria no Triângulo Retângulo;</li> <li>✓ Áreas de Figuras Planas;</li> <li>✓ Estatística Básica.</li> </ul>
<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, comparar, classificar, ordenar, sintetizar, avaliar, generalizar e criar;</li> <li>✓ Adquirir habilidades para medir e comparar medidas, calcular e construir tabelas, traçar e interpretar gráficos;</li> <li>✓ Compreender as técnicas de resolução de problemas e análises críticas dos resultados obtidos e utilizá-las;</li> <li>✓ Fornecer experiências de aprendizagem para proporcionar a solução de problemas em outros campos da atividade humana.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>UNIDADE I: Revisão de Matemática Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Operações básicas (adição, subtração, divisão e multiplicação) com números inteiros e números racionais;</li> <li>✓ Expressões numéricas e algébricas;</li> <li>✓ Equação do 1º grau.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II: Noções de Conjuntos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Igualdade de conjuntos;</li> <li>✓ Subconjuntos;</li> <li>✓ Interseção e Reunião.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III: Conjuntos Numéricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Naturais;</li> <li>✓ Inteiros;</li> <li>✓ Racionais;</li> <li>✓ Irracionais;</li> <li>✓ Reais.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV: Funções</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Noção Intuitiva de função;</li> <li>✓ Noção de função como relação entre conjuntos;</li> <li>✓ Funções definidas por fórmulas;</li> <li>✓ Domínio, Contradomínio e Imagem;</li> <li>✓ Plano Cartesiano;</li> <li>✓ Construção de Gráficos;</li> <li>✓ Análise de Gráficos;</li> <li>✓ Elementos e características do gráfico de uma função;</li> <li>✓ Taxa média de variação de uma função.</li> </ul>

**UNIDADE V: Função Afim**

- ✓ Função lineal;
- ✓ Função Constante;
- ✓ Grandezas diretamente proporcionais;
- ✓ Raiz de uma equação do 1º grau;
- ✓ Taxa média de variação de uma função afim;
- ✓ Função afim crescente e decrescente;
- ✓ Sinal;
- ✓ Inequações.

**UNIDADE VI: Função Quadrática**

- ✓ Gráfico;
- ✓ Raízes de uma equação do 2º grau;
- ✓ Coordenadas do vértice da parábola;
- ✓ O conjunto imagem;
- ✓ Esboço da parábola;
- ✓ Sinal;
- ✓ Inequações.

**UNIDADE VII: Função Exponencial**

- ✓ Potência de expoente natural;
- ✓ Potência de expoente inteiro negativo;
- ✓ Raiz n-ésima aritmética;
- ✓ Potência de expoente racional;
- ✓ Potência de expoente irracional;
- ✓ Potência de expoente real;
- ✓ Função exponencial;
- ✓ Equação Exponencial.

**UNIDADE VIII: Função Logarítmica**

- ✓ Logaritmos;
- ✓ Sistemas de logaritmos;
- ✓ Propriedades operatórias;
- ✓ Mudança de base;
- ✓ Função logarítmica;
- ✓ Equações exponenciais;

**UNIDADE IX: Progressões**

- ✓ Sequências numéricas;
- ✓ Progressões aritméticas;
- ✓ Progressões Geométricas.

**UNIDADE X: Semelhança e triângulos retângulos**

- ✓ Semelhança;
- ✓ Semelhança de triângulos;
- ✓ Critérios de semelhança;
- ✓ Consequências da semelhança de triângulos;
- ✓ Triângulo retângulo.

**UNIDADE XI: Trigonometria no triângulo retângulo**

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Razões trigonométricas;</li> <li>✓ Ângulos notáveis.</li> </ul> <p><b>UNIDADE XII: Áreas de figuras planas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Área do retângulo;</li> <li>✓ Área do quadrado;</li> <li>✓ Área do paralelogramo;</li> <li>✓ Área do triângulo;</li> <li>✓ Área do losango;</li> <li>✓ Área do trapézio;</li> <li>✓ Área de um polígono regular;</li> <li>✓ Área do círculo e suas partes .</li> </ul> <p><b>UNIDADE XIII: Estatística Básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pesquisas estatísticas;</li> <li>✓ Etapas da pesquisa estatística;</li> <li>✓ Variável;</li> <li>✓ Tabelas de frequência;</li> <li>✓ Representações gráficas.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas expositivas e teóricas pautadas nos livros textos e com o uso de outros textos para leitura, análise e síntese;</p> <p>Resolução de listas de exercícios fora de sala de aula pelos alunos;</p> <p>Atividades práticas utilizando computador e outros materiais (régua, compasso, transferidor, esquadro, etc.).</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p> <p>Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos;</p> <p>Avaliações escritas: testes e provas.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALMEIDA, Nilze; DEGENSZAJN, David; DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson; PÉRIGO, Roberto. <b>Matemática: ciência e aplicações</b>. Vol.1. Editora Saraiva: São Paulo, 2016.</li> <li>2. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos e Funções</b>. Volume 1. Atual Editora: São Paulo, 2004.</li> <li>3. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. <b>Fundamentos da Matemática Elementar: Matemática Comercial, Matemática Financeira, Estatística Descritiva</b>. Volume 11. Atual Editora: São Paulo, 2010.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>



**UNIDADE I: Circunferência trigonométrica**

- ✓ Arcos e ângulos;
- ✓ Circunferência trigonométrica.

**UNIDADE II: Razões trigonométricas**

- ✓ Sen;
- ✓ Cosseno;
- ✓ Relações entre seno e cosseno;
- ✓ Tangente;
- ✓ Relações entre tangente, seno e cosseno.

**UNIDADE II: Trigonometria em triângulos quaisquer**

- ✓ Lei dos senos;
- ✓ Lei dos cossenos.

**UNIDADE IV: Poliedros**

- ✓ Prisma;
- ✓ Pirâmide.

**UNIDADE V: Corpos Redondos**

- ✓ Cilindro;
- ✓ Cone;
- ✓ Esfera.

**UNIDADE VI: Análise Combinatória**

- ✓ Princípio fundamental da contagem;
- ✓ Fatorial de um número natural;
- ✓ Agrupamentos simples: permutações: arranjos e combinações;
- ✓ Permutações com elementos repetidos.

**UNIDADE VII: Probabilidade**

- ✓ Experimentos aleatórios;
- ✓ Espaço amostral e evento;
- ✓ Frequência relativa e probabilidade;
- ✓ Probabilidade em eventos amostrais equiprováveis;
- ✓ Probabilidade da união de dois eventos;
- ✓ Probabilidade condicional;
- ✓ Probabilidade da intercessão de dois eventos;
- ✓ Eventos independentes.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas e teóricas pautadas nos livros textos e com o uso de outros textos para leitura, análise e síntese;

Resolução de listas de exercícios fora de sala de aula pelos alunos;

Atividades práticas utilizando computador e outros materiais (régua, compasso, transferidor, esquadro, etc.).

**AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas **N1, N2, N3 e N4**, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.

Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos;  
Avaliações escritas: testes e provas.

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALMEIDA, Nilze; DEGENSZAJN, David; DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson; PÉRIGO, Roberto. <b>Matemática: ciência e aplicações</b>. Vol.2. Editora Saraiva: São Paulo, 2016.</li> <li>2. HAZZAN, Samuel. <b>Fundamentos de Matemática Elementar: Combinatória e Probabilidade</b>. Volume 5. Atual Editora: São Paulo, 2004.</li> <li>3. IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos da matemática elementar 4: sequencias, matrizes, determinantes e sistemas</b>. São Paulo: Atual, 2004. 232p. ISBN 9788535704587.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALESTRI, Rodrigo. <b>Matemática: Interação e Tecnologia</b>. Vol. 2. Leya: São Paulo 2016.</li> <li>2. MORGADO, A. C.; CARVALHO, J. B. P. de; CARVALHO, P. C. P.; FERNANDEZ, P. <b>Análise Combinatória e Probabilidade</b>, 10ª Edição, SBM: Rio de Janeiro, 2016.</li> <li>3. DANTE, Luiz Roberto. <b>Formulação e Resolução de Problemas da Matemática: teoria e prática</b>. Ática. E-book. (196 p.). ISBN 9788508127306.</li> <li>4. ARTHUR POWELL E MARCELO BAIRRAL. <b>A escrita e o pensamento matemático</b>. Papirus. E-book. (116 p.). ISBN 9788530810818.</li> <li>5. CLIFFORD STEIN, Robert L. Drysdale e Kenneth Bogart. <b>Matemática discreta para ciência da computação</b>. Pearson. E-book. (420 p.). ISBN 9788581437699.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>	<b>Setor Pedagógico</b> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>

<b>DISCIPLINA: Matemática III</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária Total: 80h</b>	CH Teórica: 80h <span style="float: right;">CH Prática: 00h</span>
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisito:</b>	-
<b>Ano</b>	3º Ano
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Geometria Analítica (ponto, reta e circunferência);</li> <li>✓ Estatística Básica;</li> <li>✓ Matemática Financeira;</li> <li>✓ Polinômios;</li> <li>✓ Equações Algébricas.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, comparar, classificar, ordenar, sintetizar, avaliar, generalizar e criar;</li> <li>✓ Adquirir habilidades para medir e comparar medidas, calcular e construir tabelas, traçar e interpretar gráficos;</li> <li>✓ Compreender as técnicas de resolução de problemas e análises críticas dos resultados obtidos e utilizá-las;</li> <li>✓ Fornecer experiências de aprendizagem para proporcionar a solução de problemas em outros campos da atividade humana.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>UNIDADE I: O ponto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plano cartesiano;</li> <li>✓ Distância entre dois pontos;</li> <li>✓ Ponto médio de um segmento;</li> <li>✓ Condição de alinhamento de dois pontos.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II: A reta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Equação geral da reta;</li> <li>✓ Distância entre ponto e reta;</li> <li>✓ Área do triângulo.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III: A circunferência</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A equação reduzida da circunferência;</li> <li>✓ A equação geral da circunferência.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV: Estatística básica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Medidas de centralidade e dispersão;</li> <li>✓ Medidas de centralidade;</li> <li>✓ Medidas de dispersão.</li> </ul> <p><b>UNIDADE V: Matemática Financeira</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aumentos e descontos;</li> <li>✓ Variação percentual;</li> <li>✓ Juros, Juros simples e Juros compostos.</li> </ul> <p><b>UNIDADE VI: Polinômios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definição;</li> <li>✓ Coeficiente dominante;</li> <li>✓ Função polinomial, Polinômio nulo;</li> <li>✓ Valor numérico;</li> <li>✓ Raiz.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas expositivas e teóricas pautadas nos livros textos e com o uso de outros textos para leitura, análise e síntese;</p> <p>Resolução de listas de exercícios fora de sala de aula pelos alunos;</p> <p>Atividades práticas utilizando computador e outros materiais (régua, compasso, transferidor, esquadro, etc.).</p>
<b>AValiação</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p>

Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALMEIDA, Nilze; DEGENSZAJN, David; DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson; PÉRIGO, Roberto. <b>Matemática: ciência e aplicações</b>. Vol.3. Editora Saraiva: São Paulo, 2016.</li> <li>2. IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos da Matemática Elementar: Geometria Analítica</b>. Volume 7. Atual Editora: São Paulo, 2010.</li> <li>3. PAULO WINTERLE. <b>Vetores e geometria analítica, 2ed.</b> Pearson. E-book. (256 p.). ISBN 9788543002392.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BALESTRI, Rodrigo. <b>Matemática: Interação e Tecnologia</b>. Vol. 3. Leya: São Paulo 2016.</li> <li>2. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. <b>Fundamentos da Matemática Elementar: Matemática Comercial, Matemática Financeira, Estatística Descritiva</b>. Volume 11. Atual Editora: São Paulo, 2010.</li> <li>3. DANTE, Luiz Roberto. <b>Formulação e Resolução de Problemas da Matemática: teoria e prática</b>. Ática. E-book. (196 p.). ISBN 9788508127306.</li> <li>4. ARTHUR POWELL E MARCELO BAIRRAL. <b>A escrita e o pensamento matemático</b>. Papirus. E-book. (116 p.). ISBN 9788530810818.</li> <li>5. SAMANEZ, Carlos Patrício. <b>Matemática financeira</b>. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. E-book. (306 p.). ISBN 9788576057994.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____

<b>DISCIPLINA: Química I</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária Total:</b> 40h	<b>CH Teórica:</b> 30h <b>CH Prática:</b> 10h
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisito:</b>	-
<b>Ano:</b>	1º Ano
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conhecimento sobre a matéria. A matéria e suas transformações.</li> <li>✓ As reações químicas.</li> <li>✓ A evolução dos modelos atômicos.</li> <li>✓ A classificação periódica dos elementos.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ligações químicas. Geometria molecular.</li> <li>✓ Compostos inorgânicos: Ácidos, bases e sais inorgânicos.</li> <li>✓ Óxidos inorgânicos. Massa atômica e massa molecular.</li> <li>✓ Cálculo de fórmulas.</li> </ul>
<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender a importância dos processos de separação e identificação de materiais;</li> <li>✓ Mostrar a importância das proporções na Química;</li> <li>✓ Entender melhor os conceitos de matéria e de energia contida na matéria;</li> <li>✓ Compreender os conceitos de organização e de fenômenos cíclicos;</li> <li>✓ Explorar as diferentes características e propriedades dos materiais do cotidiano;</li> <li>✓ Refletir sobre a importância do arranjo dos materiais na natureza;</li> <li>✓ Conhecer os produtos químicos do nosso cotidiano;</li> <li>✓ Refletir sobre as transformações químicas envolvidas na formação dos óxidos; Avaliar os conhecimentos das proporções e medidas na Química;</li> <li>✓ Fazer analogia com os conceitos de massa atômica, massa molecular e quantidade de matéria.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>UNIDADE I: Conhecimento sobre a matéria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fases de um sistema material;</li> <li>✓ Transformações da água;</li> <li>✓ Substância pura;</li> <li>✓ Processos de separação de misturas.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II: A matéria e suas transformações</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A teoria atômica de Dalton;</li> <li>✓ Os elementos químicos e seus símbolos;</li> <li>✓ As substâncias químicas;</li> <li>✓ As misturas;</li> <li>✓ As transformações de materiais.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III: A evolução dos modelos atômicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ O modelo atômico de Thomson;</li> <li>✓ O modelo atômico de Rutherford;</li> <li>✓ A identificação dos átomos;</li> <li>✓ O modelo atômico de Bohr;</li> <li>✓ O modelo dos orbitais atômicos;</li> <li>✓ Os estados energéticos dos elétrons;</li> <li>✓ A distribuição eletrônica.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV: A classificação periódica dos elementos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A classificação periódica moderna;</li> <li>✓ Configurações eletrônicas dos elementos;</li> <li>✓ Propriedades periódicas e aperiódicas.</li> </ul> <p><b>UNIDADE V: Ligações químicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ligação iônica;</li> <li>✓ Ligação covalente;</li> <li>✓ Ligação metálica.</li> </ul> <p><b>UNIDADE VI: Geometria molecular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A estrutura espacial das moléculas;</li> <li>✓ Polaridade das ligações;</li> <li>✓ Oxidação e redução;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ligações intermoleculares.</li> </ul> <p><b>UNIDADE VII: Ácidos, bases e sais inorgânicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução;</li> <li>✓ ácidos, bases;</li> <li>✓ comparação entre ácidos e bases, sais.</li> </ul> <p><b>UNIDADE VIII: Óxidos inorgânicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceito, fórmula geral;</li> <li>✓ Classificação dos óxidos;</li> <li>✓ As funções inorgânicas e a</li> <li>✓ Classificação periódica.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IX: As reações químicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução;</li> <li>✓ Balanceamento das equações químicas;</li> <li>✓ Classificações das reações químicas.</li> </ul> <p><b>UNIDADE X: Massa atômica e massa molecular:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Unidade de massa atômica;</li> <li>✓ Massa atômica, massa molecular;</li> <li>✓ Conceito de mol,;</li> <li>✓ Massa molar.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas teóricas, expositivas, seminários e trabalhos em grupos e/ou individuais. As aulas teóricas terão como enfoque a contextualização e interdisciplinaridade, buscando relacionar os conteúdos teóricos com situações do cotidiano dos alunos e com outras áreas do conhecimento. A participação dos alunos será fator essencial no decorrer das aulas, sempre instigando a curiosidade e a pesquisa. As aulas práticas serão realizadas seguindo a normatização pertinente executando procedimentos e técnicas necessários à complementação da aprendizagem do conteúdo teórico.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Quadro branco, pincel e apagador;</li> <li>✓ Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc);</li> <li>✓ Uso de laboratório;</li> <li>✓ Aplicativos educativos disponíveis para smartphones.</li> </ul>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p> <p>Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos;</p> <p>Avaliações escritas: testes e provas.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<p>1. FONSECA, M. R. M. <b>Química</b>: ensino médio. V.1, 2 ed, Editora Ática, São Paulo, 2016.</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>PERUZZO, Tito Mingaia; CANTO, Eduardo Leite do. <b>Química na abordagem do cotidiano</b>, vol. 1. Editora Saraiva, 1ª edição, 2015.</li> <li>FELTRE, Ricardo. <b>Química 1</b>. Editora Moderna, 7ª edição, 2008</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. <b>Química Geral e Reações Químicas</b>. vol. 1, 9. ed.. São Paulo: CENGAGE Learning, 2015.</li> <li>KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. <b>Química Geral e Reações Químicas</b>. vol. 2, 9. ed.. São Paulo: CENGAGE Learning, 2015.</li> <li>BROWN, T. L.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. <b>Química: A ciência central</b>. 13. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2017.</li> <li>AMERICAN CHEMICAL SOCIETY [<i>et al.</i>] <b>Química para um futuro sustentável</b>. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.</li> <li>ATKINS, P.; JONES, L. <b>Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente</b>. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b> <hr/>	<b>Setor Pedagógico</b> <hr/>

<b>DISCIPLINA: Química II</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária:</b> 80h	<b>CH Teórica:</b> 60h <b>CH Prática:</b> 20h
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisito:</b>	-
<b>Ano:</b>	2º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cálculo estequiométrico. Soluções. Colóides e nanotecnologia. Propriedades coligativas.</li> <li>✓ Termoquímica. Cinética química. Equilíbrios químicos homogêneos.</li> <li>✓ Equilíbrios iônicos em solução aquosa. Equilíbrios heterogêneos.</li> <li>✓ Pilhas e baterias elétricas. Eletrólise.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender os conceitos de fórmulas químicas e cálculos químicos;</li> <li>✓ Contextualizar a importância do cálculo estequiométrico para as pessoas e a sociedade como um todo;</li> <li>✓ Perceber a existência de diferentes tipos de soluções e a diversidade na utilização delas na prática;</li> <li>✓ Compreender o pensamento científico;</li> </ul>	

- ✓ Identificar os aspectos microscópicos das moléculas;
- ✓ Entender o conceito de energia térmica que envolve as reações químicas e suas proporções;
- ✓ Reconhecer o conceito de velocidade das reações químicas, a possibilidade de medir a velocidade dessas transformações e também de alterações
- ✓ Descrever o comportamento das moléculas entre fases de uma mesma substância;
- ✓ Compreender os conceitos de equilíbrio iônico, apontando atitudes e procedimentos necessários nas situações do cotidiano;
- ✓ Entender sobre os equilíbrios dos fenômenos microscópico e macroscópico;
- ✓ Assimilar a ligação entre matéria e energia elétrica;
- ✓ Compreender as relações e proporções das transformações químicas.

## **PROGRAMA**

### **UNIDADE I: Cálculo estequiométrico:**

- ✓ Introdução;
- ✓ Casos gerais de cálculo estequiométrico;
- ✓ Casos particulares de cálculo estequiométrico.

### **UNIDADE II: Soluções:**

- ✓ Conceitos gerais;
- ✓ Concentração das soluções;
- ✓ Diluição das soluções;
- ✓ Mistura de soluções.

### **UNIDADE III: Colóides e nanotecnologia:**

- ✓ Introdução;
- ✓ Conceituação de sistema coloidal;
- ✓ Dispersibilidade das partículas coloidais;
- ✓ Propriedades dos colóides.

### **UNIDADE IV: Propriedades coligativas:**

- ✓ Introdução;
- ✓ A evaporação dos líquidos puros;
- ✓ A ebulição dos líquidos puros;
- ✓ O congelamento dos líquidos puros;
- ✓ Os efeitos coligativos;
- ✓ A lei de Raoult;
- ✓ O efeito osmótico.

### **UNIDADE V: Termoquímica:**

- ✓ Introdução;
- ✓ A energia e as transformações da matéria;
- ✓ Entalpia, fatores que influenciam nas entalpias;
- ✓ Equação termoquímica;
- ✓ Casos particulares de entalpia;
- ✓ Lei de Hess.

### **UNIDADE VI: Cinética química:**

- ✓ Velocidade das reações químicas;
- ✓ O efeito das várias formas de energia sobre a velocidade das reações químicas;

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ O efeito da concentração dos reagentes na velocidade das reações químicas;</li> <li>✓ O efeito dos catalisadores na velocidade das reações químicas.</li> </ul> <p><b>UNIDADE VII: Equilíbrios químicos homogêneos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estudo geral dos equilíbrios químicos;</li> <li>✓ Constante de equilíbrio em termos de pressões parciais;</li> <li>✓ Deslocamento do equilíbrio.</li> </ul> <p><b>UNIDADE VIII: Equilíbrios iônicos em solução aquosa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Equilíbrios iônicos em geral;</li> <li>✓ Equilíbrio iônico na água / pH e pOH;</li> <li>✓ Hidrólise de sais.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IX: Equilíbrios heterogêneos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução;</li> <li>✓ Aplicação da lei da ação das massas aos equilíbrios heterogêneos;</li> <li>✓ Deslocamento do equilíbrio heterogêneo;</li> <li>✓ Produto de solubilidade.</li> </ul> <p><b>UNIDADE X: Pilhas e baterias elétricas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução;</li> <li>✓ Reações de oxirredução;</li> <li>✓ A pilha de Daniell;</li> <li>✓ A força eletromotriz das pilhas;</li> <li>✓ Eletrodo padrão de hidrogênio;</li> <li>✓ Cálculo da força eletromotriz das pilhas.</li> </ul> <p><b>UNIDADE XI: Eletrólise:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução;</li> <li>✓ Eletrólise ígnea;</li> <li>✓ Eletrólise em solução aquosa com eletrodos inertes;</li> <li>✓ Eletrólise em solução aquosa com eletrodos ativos;</li> <li>✓ A estequiometria das pilhas e da eletrólise.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas teóricas, expositivas, seminários e trabalhos em grupos e/ou individuais. As aulas teóricas terão como enfoque a contextualização e interdisciplinaridade, buscando relacionar os conteúdos teóricos com situações do cotidiano dos alunos e com outras áreas do conhecimento. A participação dos alunos será fator essencial no decorrer das aulas, sempre instigando a curiosidade e a pesquisa. As aulas práticas serão realizadas seguindo a normatização pertinente executando procedimentos e técnicas necessários à complementação da aprendizagem do conteúdo teórico.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Quadro branco, pincel e apagador;</li> <li>✓ Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc);</li> <li>✓ Uso de laboratório;</li> <li>✓ Aplicativos educativos disponíveis para smartphones.</li> </ul>
<b>AVALIAÇÃO</b>

<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p> <p>Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FONSECA, M. R. M. <b>Química</b>: ensino médio. V.2, 2 ed, Editora Ática, São Paulo, 2016.</li> <li>2. PERUZZO, Tito Mingaia; CANTO, Eduardo Leite do. <b>Química na abordagem do cotidiano</b>, vol. 2. Editora Saraiva, 1ª edição, 2015.</li> <li>3. FELTRE, Ricardo. <b>Química 2</b>. Editora Moderna, 6ª edição, 2008.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. <b>Química Geral e Reações Químicas</b>. vol. 1, 9. ed.. São Paulo: CENGAGE Learning, 2015.</li> <li>2. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. <b>Química Geral e Reações Químicas</b>. vol. 2, 9. ed.. São Paulo: CENGAGE Learning, 2015.</li> <li>3. BROWN, T. L.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. <b>Química: A ciência central</b>. 13. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2017.</li> <li>4. AMERICAN CHEMICAL SOCIETY [et al.] <b>Química para um futuro sustentável</b>. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.</li> <li>5. ATKINS, P.; JONES, L. <b>Princípios de química</b>: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b> <hr/>	<b>Setor Pedagógico</b> <hr/>

<b>DISCIPLINA: Química III</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária Total:</b> 80h	<b>CH Teórica:</b> 60h <b>CH Prática:</b> 20h
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	-
<b>Ano:</b>	3º Ano
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
✓ Introdução à química orgânica. Hidrocarbonetos. Funções orgânicas oxigenadas. Funções	

orgânicas nitrogenadas. Outras funções orgânicas. Estrutura e propriedades físicas dos compostos orgânicos.
<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender a grande diversidade que as quatro valências do carbono conferem a seus compostos;</li> <li>✓ Assimilar a importância de diversos hidrocarbonetos na vida diária por meio da observação de seu uso e aplicações;</li> <li>✓ Identificar e definir a função orgânica de um composto orgânico oxigenado;</li> <li>✓ Identificar e definir a função orgânica de um composto orgânico nitrogenado;</li> <li>✓ Conhecer as diversas famílias de compostos na Química Orgânica;</li> <li>✓ Compreender as ideias, no mundo microscópico, das interações e das atrações intermoleculares e da influência do tamanho das cadeias carbônicas.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>UNIDADE I: Introdução à química orgânica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A evolução da química orgânica, Características do átomo de carbono, Classificação dos átomos de carbono em uma cadeia, Tipos de cadeia orgânica, Fórmula estrutural.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II: Hidrocarbonetos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução, Alcanos, alcenos, alcadienos, alcinos, ciclanos,</li> <li>✓ Hidrocarbonetos aromáticos.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III: Funções orgânicas oxigenadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução, Alcoois, fenóis, éteres, aldeídos e cetonas,</li> <li>✓ Ácidos carboxílicos, derivados de ácidos carboxílicos.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV: Funções orgânicas nitrogenadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução, Aminas, amidas, nitrilas, isonitrilas,</li> <li>✓ Nitrocompostos.</li> </ul> <p><b>UNIDADE V: Outras funções orgânicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução, Compostos sulfurados, Haletos orgânicos,</li> <li>✓ Compostos heterocíclicos, Compostos organometálicos,</li> <li>✓ Compostos com funções múltiplas, Compostos com funções mistas.</li> </ul> <p><b>UNIDADE VI: Estrutura e propriedades físicas dos compostos orgânicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estrutura das moléculas orgânicas, Estrutura da ligação simples, Estrutura da ligação dupla, Estrutura dos dienos, Estrutura da ligação tripla, Estrutura dos compostos cíclicos saturados,</li> <li>✓ Estrutura do anel benzênico.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas teóricas, expositivas, seminários e trabalhos em grupos e/ou individuais. As aulas teóricas terão como enfoque a contextualização e interdisciplinaridade, buscando relacionar os conteúdos teóricos com situações do cotidiano dos alunos e com outras áreas do conhecimento. A participação dos alunos será fator essencial no decorrer das aulas, sempre instigando a curiosidade e a pesquisa. As aulas práticas serão realizadas seguindo a normatização pertinente executando procedimentos e técnicas necessários à complementação da aprendizagem do conteúdo teórico</p>
<b>RECURSOS</b>

Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Quadro branco, pincel e apagador; Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc);</li> <li>✓ Uso de laboratório; Aplicativos educativos disponíveis para smartphones.</li> </ul>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p> <p>Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FONSECA, M. R. M. <b>Química</b>: ensino médio V.3, 2 ed, Editora Ática, São Paulo, 2016.</li> <li>2. PERUZZO, Tito Mingaia; CANTO, Eduardo Leite do. <b>Química na abordagem do cotidiano</b>, vol. 3. Editora Saraiva, 1ª edição, 2015.</li> <li>3. FELTRE, Ricardo. <b>Química 3</b>. Editora Moderna, 6ª edição, 2008.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. <b>Química Geral e Reações Químicas</b>. vol. 1, 9. ed.. São Paulo: CENGAGE Learning, 2015.</li> <li>2. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. <b>Química Geral e Reações Químicas</b>. vol. 2, 9. ed.. São Paulo: CENGAGE Learning, 2015.</li> <li>3. BROWN, T. L.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. <b>Química: A ciência central</b>. 13. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2017.</li> <li>4. AMERICAN CHEMICAL SOCIETY [<i>et al.</i>] <b>Química para um futuro sustentável</b>. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.</li> <li>5. ATKINS, P.; JONES, L. <b>Princípios de química</b>: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b> <hr style="width: 50%; margin: auto;"/>	<b>Setor Pedagógico</b> <hr style="width: 50%; margin: auto;"/>

<b>DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA I</b>	
<b>Código:</b>	--
<b>Carga Horária Total: 120h</b>	CH Teórica: 90    CH Prática: 30
<b>Número de Créditos:</b>	6
<b>Pré-requisito:</b>	--
<b>Ano:</b>	1º

<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Procedimentos de leitura, interpretação e produção textual.</li> <li>✓ Verificação e aplicação de normas gramaticais.</li> <li>✓ Apreensão e percepção da tipologia textual.</li> <li>✓ Gêneros Textuais.</li> <li>✓ Conhecimento do início da história da Literatura Portuguesa e da Literatura produzida no Brasil colonial.</li> <li>✓ História social do Romantismo em Portugal e no Brasil.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, compreender e produzir diferentes gêneros textuais com clareza, coesão e coerência;</li> <li>✓ Melhorar e ampliar o vocabulário;</li> <li>✓ Utilizar e reconhecer as normas gramaticais;</li> <li>✓ Compreender as funções que a linguagem adquire em diversos contextos;</li> <li>✓ Analisar temas relacionados à formação profissional dos tecnolandos e ao uso padrão da língua materna;</li> <li>✓ Conhecer as origens da literatura portuguesa e a literatura brasileira a partir do século XVI – Era Colonial até o período da Era Nacional.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Leitura e compreensão de textos diversos;</li> <li>✓ Linguagem e variação linguística;</li> <li>✓ Os elementos da comunicação humana e as funções da linguagem;</li> <li>✓ Oralidade e escrita; conotação e denotação;</li> <li>✓ A dimensão discursiva da linguagem;</li> <li>✓ Fonologia, Acentuação gráfica e Ortografia;</li> <li>✓ Estudo dos gêneros textuais: relato, e-mail, notícia, reportagem, textos instrucionais, textos publicitários e resenha;</li> <li>✓ Estrutura e formação das palavras;</li> <li>✓ Noções de literatura: gêneros literários;</li> <li>✓ Origens da Literatura Portuguesa: Trovadorismo, Humanismo e Classicismo;</li> <li>✓ Literatura Brasileira Colonial: Quinhentismo, Barroco e Arcadismo.</li> <li>✓ Contexto Histórico, Características e Produção Literária do Romantismo.</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aula expositiva dialogada; utilização de textos, imagens, músicas, filmes, datashow e outros recursos para promover a interpretação por meio de análise e discussão de ideias e a produção textual. Utilização de roteiro de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.	

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.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ORMUNDO, Wilton. Se liga na língua: literatura, produção de texto, linguagem / Wilton Ormundo, Cristiane Siniscalchi. - 1. ed. - São Paulo : Moderna, 2016.
2. ABAURRE, Maria Luiza. ABAURRE Maria Bernadete; PONTARA Marcela. Português contexto, interlocução e sentido. Volume 1- Ensino Médio. 2ª edição, São Paulo: Moderna, 2013;
3. BARRETO, Ricardo Gonçalves. Ser Protagonista. Volume 1- Ensino Médio. 1ª edição, São Paulo: SM Edições, 2010.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LAJOLO, Marisa. Do mundo da leitura para a leitura do mundo / Marisa Lajolo – 6.ed. - São Paulo: Ática, 2000. 112p. - (Educação em ação) (disponível na BVU)
2. FIORIN, José Luiz. Para entender o texto : leitura e redação / José Luis Fiorin, Francisco Platão Savioli. - 17. ed. - São Paulo: Ática, 2007. 432p. : il. - (Ática Universidade) (disponível na BVU)
3. Leitura e escrita no ciberespaço [recurso eletrônico] org. Aline Áurea Penteadó Martha, Vera Teixeira de Aguiar. - Dados Eletrônicos. - Porto Alegre : EDIPUCRS, 2015. (disponível na BVU)
4. CUNHA, Celso. Nova gramática do português contemporâneo [recurso eletrônico] / Celso Cunha, Lindley Cintra. - 7.ed., reimpr.-- Rio de Janeiro : Lexikon, 2017. 800p., recurso digital (disponível na BVU)
5. VITRAL, Lorenzo. Gramática inteligente do português do Brasil / Lorenzo Vitral. - São Paulo: Contexto, 2017. 416 p. : il. (disponível na BVU)

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

#### DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA II

<b>Código:</b>	--
<b>Carga Horária: 80h</b>	CH Teórica: 60 CH Prática: 20
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	--
<b>Ano:</b>	2º
<b>Nível:</b>	Técnico

#### EMENTA

- ✓ História social do Realismo e do Naturalismo em Portugal e no Brasil.
- ✓ Morfossintaxe.
- ✓ Gêneros Textuais.
- ✓ Tipos textuais (Narrativo e Descritivo).

<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, compreender e produzir diferentes gêneros textuais com clareza, coesão e coerência;</li> <li>✓ Melhorar e ampliar o vocabulário;</li> <li>✓ Utilizar e reconhecer as normas gramaticais;</li> <li>✓ Conhecer os períodos literários (Realismo, Naturalismo e Simbolismo) da literatura portuguesa e brasileira a partir de seu contexto social e histórico;</li> <li>✓ Apresentar temas relacionados à formação profissional dos tecnolandos e ao uso padrão da língua materna;</li> <li>✓ Distinguir as características dos tipos textuais (narrativo e descritivo), verificando-as na composição de diferentes gêneros textuais;</li> <li>✓ Apresentar as classes gramaticais e sua função sintática, demonstrando sua interligação em diferentes exemplares de textos.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Leitura e compreensão de textos diversos;</li> <li>✓ Relações morfossintáticas das classes gramaticais variáveis e invariáveis;</li> <li>✓ Contexto Histórico, Características e Produção Literária dos seguintes estilos literários: Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo;</li> <li>✓ Oralidade e escrita; introdução ao estudo da Sintaxe;</li> <li>✓ A dimensão discursiva da linguagem;</li> <li>✓ Estudo dos gêneros textuais: conto, crônica, texto enciclopédico, carta aberta, artigo de opinião e editorial.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aula expositiva dialogada; utilização de textos, imagens, músicas, filmes nacionais, datashow e outros recursos para promover a interpretação por meio de análise e discussão de ideias e a produção textual. Utilização de roteiro de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p> <p>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>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ORMUNDO, Wilton. Se liga na língua: literatura, produção de texto, linguagem / Wilton Ormundo, Cristiane Siniscalchi. - 2. ed. - São Paulo : Moderna, 2016.</li> <li>2. ABAURRE, Maria Luiza. ABAURRE Maria Bernadete; PONTARA Marcela. Português contexto, interlocução e sentido. Volume 2- Ensino Médio. 2ª edição, São Paulo: Moderna, 2013;</li> </ol>

3. BARRETO, Ricardo Gonçalves. Ser Protagonista. Volume 2- Ensino Médio. 1ª edição São Paulo: SM Edições, 2010.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
1. LAJOLO, Marisa. Do mundo da leitura para a leitura do mundo / Marisa Lajolo – 6.ed. - São Paulo: Ática, 2000. 112p. - (Educação em ação) (disponível na BVU);	
2. FIORIN, José Luiz. Para entender o texto : leitura e redação / José Luis Fiorin, Francisco Platão Savioli. - 17. ed. - São Paulo: Ática, 2007. 432p. : il. - (Ática Universidade) (disponível na BVU);	
3. Leitura e escrita no ciberespaço [recurso eletrônico] org. Aline Áurea Penteadó Martha, Vera Teixeira de Aguiar. - Dados Eletrônicos. - Porto Alegre : EDIPUCRS, 2015. (disponível na BVU);	
4. CUNHA, Celso. Nova gramática do português contemporâneo [recurso eletrônico] / Celso Cunha, Lindley Cintra. - 7.ed., reimpr.-- Rio de Janeiro : Lexikon, 2017. 800p., recurso digital (disponível na BVU).	
5. VITRAL, Lorenzo. Gramática inteligente do português do Brasil / Lorenzo Vitral. - São Paulo: Contexto, 2017. 416 p. : il. (disponível na BVU).	
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____

<b>DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA III</b>	
<b>Código:</b>	--
<b>Carga Horária: 80h</b>	CH Teórica: 60 CH Prática: 20
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	--
<b>Ano:</b>	3º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ História social do Pré-Modernismo;</li> <li>✓ Modernismo e Pós-Modernismo em Portugal e no Brasil.</li> <li>✓ Relações sintáticas nos períodos simples e compostos.</li> <li>✓ Gêneros textuais.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, compreender e produzir diferentes gêneros textuais com clareza, coesão e coerência;</li> <li>✓ Melhorar e ampliar o vocabulário;</li> <li>✓ Reconhecer as relações sintáticas dentro do período e sua articulação com os termos da oração;</li> <li>✓ Identificar características e o contexto histórico que marcam os períodos literários do século XX e XXI;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conhecer a literatura africana de língua portuguesa, observando as semelhanças e diferenças entre esta e a produção literária modernista brasileira;</li> <li>✓ Analisar temas relacionados à formação profissional dos tecnolandos como Ética, Saúde e Pluralidade cultural e Política;</li> <li>✓ Conhecer a produção literária contemporânea (conto, crônica, blog literário, poesia marginal, Concretismo, poesia práxis, Tropicalismo, encontro de linguagens, etc.).</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Leitura e compreensão de textos diversos;</li> <li>✓ A estrutura do período composto por subordinação;</li> <li>✓ A dimensão discursiva da linguagem;</li> <li>✓ Articulação dos termos da oração: concordância, regência e colocação pronominal;</li> <li>✓ Prática de produção textual;</li> <li>✓ Estudo dos gêneros textuais: conto, biografia, texto de divulgação científica, relatório e texto dissertativo-argumentativo;</li> <li>✓ Pré-Modernismo no Brasil: caracterização e produção literária;</li> <li>✓ O Modernismo em Portugal;</li> <li>✓ Modernismo no Brasil: Primeira e Segunda Geração;</li> <li>✓ Pós-Modernismo e Literatura Africana de língua portuguesa.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aula expositiva dialogada; utilização de textos, imagens, músicas, filmes, datashow e outros recursos para promover a interpretação por meio de análise e discussão de ideias e a produção textual. Utilização de roteiro de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p> <p>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>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ORMUNDO, Wilton. Se liga na língua: literatura, produção de texto, linguagem / Wilton Ormundo, Cristiane Siniscalchi. - 3. ed. - São Paulo : Moderna, 2016.</li> <li>2. ABAURRE, Maria Luiza. ABAURRE Maria Bernadete; PONTARA Marcela. Português contexto, interlocução e sentido. Volume 3- Ensino Médio. 2ª edição, São Paulo: Moderna, 2013;</li> <li>3. BARRETO, Ricardo Gonçalves. Ser Protagonista. Volume 3- Ensino Médio. 1ª edição São Paulo: SM Edições, 2010.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LAJOLO, Marisa. Do mundo da leitura para a leitura do mundo / Marisa Lajolo – 6.ed. - São Paulo: Ática, 2000. 112p. - (Educação em ação) (disponível na BVU);</li> <li>2. FIORIN, José Luiz. Para entender o texto : leitura e redação / José Luis Fiorin, Francisco Platão Savioli. - 17. ed. - São Paulo: Ática, 2007. 432p. : il. - (Ática Universidade) (disponível na BVU);</li> <li>3. Leitura e escrita no ciberespaço [recurso eletrônico] org. Aline Áurea Penteadó Martha, Vera Teixeira de Aguiar. - Dados Eletrônicos. - Porto Alegre : EDIPUCRS, 2015.</li> <li>4. CUNHA, Celso. Nova gramática do português contemporâneo [recurso eletrônico] / Celso Cunha, Lindley Cintra. - 7.ed., reimpr.-- Rio de Janeiro : Lexikon, 2017. 800p., recurso digital</li> <li>5. VITRAL, Lorenzo. Gramática inteligente do português do Brasil / Lorenzo Vitral. - São Paulo: Contexto, 2017. 416 p. : il.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>	<b>Setor Pedagógico</b> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/>

<b>DISCIPLINA: Língua Inglesa I</b>	
Código:	--
Carga Horária Total: 40 h/a	CH Teórica: 60    CH Prática: 20
Número de Créditos:	2
Pré-requisito:	---
Ano:	1º Ano
Nível:	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prática das quatro habilidades de comunicação em língua inglesa: fala, escuta, leitura e escrita;</li> <li>✓ ênfase na habilidade de compreensão leitora através da compreensão de textos e atividades que explorarão temas variados e atuais;</li> <li>✓ Reconhecimento, entendimento e uso de itens gramaticais, por meio de exercícios diversos; Estudo de aspectos linguísticos de forma contextualizada.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, compreender e interpretar textos de diversos tópicos e identificar pistas gramaticais nos mesmos;</li> <li>✓ Compreender itens de vocabulário, a fim de ampliar o grau de compreensão necessária para o entendimento satisfatório dos textos de assuntos de interesse geral em língua inglesa.</li> </ul>	

<b>PROGRAMA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formas do tempo presente, passado e futuro dos verbos, <i>There to be</i>;</li> <li>✓ Referência pronominal (possessivos, retos e oblíquos);</li> <li>✓ Números cardinais e ordinais;</li> <li>✓ Formação de perguntas,</li> <li>✓ Prefixação e sufixação;</li> <li>✓ Artigos, <i>phrasal verbs</i>,</li> <li>✓ Adjetivos (graus de comparação).</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas expositivas dialogadas com utilização de recursos audiovisuais; aplicação de exercícios de fixação dos pontos abordados, sempre aplicados aos textos adotados ao longo do período letivo.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p> <p>Avaliações escritas: testes e provas.</p> <p>Roteiros de estudo com questões subjetivas e de múltipla escolha acerca de textos escolhidos com o propósito de exemplificar e dar suporte à identificação e exercício dos pontos abordados durante as aulas.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MARQUES, Amadeu, CARDOSO, Ana carolina. <i>Learn and Share in English</i>. Volume I. São Paulo: Ática, 2016.</li> <li>2. AUN, Eliana, MORAES, Maria Clara Prete de, SANSANOVICZ, Neuza Bilia. <i>English for All</i>. Volume I. São Paulo: Saraiva, 2010.</li> <li>3. DIAS, Reinildes. <i>High Up: Ensino Médio</i>. Volume I. Cotia, SP: Macmillan, 2013.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FERRO, Jeferson. <i>Around the World: introdução à leitura em língua inglesa</i>. Curitiba: InterSaberers, 2012.</li> <li>2. LAPKOSKI, G. A. de O. <i>Do Texto ao Sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa</i>. Curitiba: InterSaberes, 2012.</li> <li>3. SOUZA, A. G. F... [et al.] <i>Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental</i>. 2 ed. São Paulo: Disal, 2005.</li> <li>4. TORRES, Nelson. <i>Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado</i>. São Paulo: Saraiva, 2006.</li> <li>5. MURPHY, Raymond. <i>Essential Grammar in Use</i>. Cambridge: CUP, 1994.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>
_____	_____



predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.

Avaliações escritas: testes e provas.

Roteiros de estudo com questões subjetivas e de múltipla escolha acerca de textos escolhidos com o propósito de exemplificar e dar suporte à identificação e exercício dos pontos abordados durante as aulas.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MARQUES, Amadeu, CARDOSO, Ana carolina. *Learn and Share in English*. Volume II. São Paulo: Ática, 2016.
2. PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira. *Ensino de língua inglesa para o Ensino Médio: teoria e prática*. São Paulo: Edições SM, 2012.
3. DIAS, Reinildes. *High Up: Ensino Médio*. Volume II. Cotia, SP: Macmillan, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FERRO, Jeferson. *Around the World: introdução à leitura em língua inglesa*. Curitiba: InterSaberers, 2012.
2. LAPKOSKI, G. A. de O. *Do Texto ao Sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa*. Curitiba: InterSabereres, 2012.
3. SOUZA, A. G. F... [et al.] *Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental*. 2 ed. São Paulo: Disal, 2005.
4. TORRES, Nelson. *Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado*. São Paulo: Saraiva, 2006.
5. MURPHY, Raymond. *Essential Grammar in Use*. Cambridge: CUP, 1994.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_

#### DISCIPLINA: Língua Inglesa III

Código:	---	
Carga Horária Total: 40h	CH Teórica: 40h	CH Prática: 0
Número de Créditos:	2	
Pré-requisitos:	--	
Ano:	3º Ano	
Nível:	Técnico	
<b>EMENTA</b>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prática das quatro habilidades de comunicação em língua inglesa: fala, escuta, leitura e escrita;</li> <li>✓ Ênfase na habilidade de compreensão leitora através da compreensão de textos e atividades que explorarão temas variados e atuais.</li> <li>✓ Reconhecimento, entendimento e uso de itens gramaticais, por meio de exercícios diversos.</li> <li>✓ Estudo de aspectos linguísticos de forma contextualizada.</li> </ul>
<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ler, compreender e interpretar textos de diversos tópicos e identificar pistas gramaticais nos mesmos;</li> <li>✓ Compreender itens de vocabulário, a fim de ampliar o grau de compreensão necessária para o entendimento satisfatório dos textos de assuntos de interesse geral em língua inglesa.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formas do tempo presente, passado e futuro dos verbos, <i>conditional sentences</i>, voz ativa e voz passiva, discursos direto e indireto, <i>collocations</i>.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
Aulas expositivas dialogadas com utilização de recursos audiovisuais; aplicação de exercícios de fixação dos pontos abordados, sempre aplicados aos textos adotados ao longo do período letivo.
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p> <p>Avaliações escritas: testes e provas.</p> <p>Roteiros de estudo com questões subjetivas e de múltipla escolha acerca de textos escolhidos com o propósito de exemplificar e dar suporte à identificação e exercício dos pontos abordados durante as aulas.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MARQUES, Amadeu, CARDOSO, Ana carolina. <i>Learn and Share in English</i>. Volume III. São Paulo: Ática, 2016.</li> <li>2. PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira. <i>Ensino de língua inglesa para o Ensino Médio: teoria e prática</i>. São Paulo: Edições SM, 2012.</li> <li>3. DIAS, Reinildes. <i>High Up: Ensino Médio</i>. Volume III. Cotia, SP: Macmillan, 2013.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>

1. FERRO, Jeferson. *Around the World: introdução à leitura em língua inglesa*. Curitiba: InterSaberers, 2012.
2. LAPKOSKI, G. A. de O. *Do Texto ao Sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa*. Curitiba: InterSaberers, 2012.
3. SOUZA, A. G. F... [et al.] *Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental*. 2 ed. São Paulo: Disal, 2005.
4. TORRES, Nelson. *Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado*. São Paulo: Saraiva, 2006.
5. MURPHY, Raymond. *Essential Grammar in Use*. Cambridge: CUP, 1994.

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso

\_\_\_\_\_  
Setor Pedagógico

<b>DISCIPLINA: REDAÇÃO</b>			
<b>Código:</b>	--		
<b>Carga Horária Total:</b>	40	CH Teórica: 40	CH Prática: 0
<b>Número de Créditos:</b>	2		
<b>Pré-requisitos:</b>	--		
<b>Ano:</b>	3º Ano		
<b>Nível:</b>	Técnico		
<b>EMENTA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Textualidade e discurso;</li> <li>✓ Cena enunciativa, intencionalidade discursiva, sequências textuais, coesão e coerência, aspectos descritivos e normativos de Língua Portuguesa;</li> <li>✓ Tipologia textual.</li> <li>✓ Correspondência oficial.</li> </ul>			
<b>OBJETIVO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reconhecer e produzir textos de forma coerente, analisando, interpretando e aplicando os recursos de linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estruturas de acordo com as condições de produção/recepção.</li> </ul>			
<b>PROGRAMA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipologia Textual</li> </ul>			
<b>UNIDADE I: Narração (Elementos da Narrativa)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tipos e textos narrativos (conto, novela, romances, crônicas, fábulas, lendas, entre outros);</li> <li>✓ Produção de textos narrativos.</li> </ul>			
<b>UNIDADE II: A Dissertação</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tese, a argumentação e a proposta de intervenção;</li> <li>✓ Coerência e a coesão;</li> <li>✓ Carta argumentativa;</li> <li>✓ Produção de textos e carta argumentativa.</li> </ul>			
<b>UNIDADE III: Textos Jornalísticos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Notícia;</li> <li>✓ Reportagem;</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entrevista;</li> <li>✓ Texto de opinião;</li> <li>✓ Editorial;</li> <li>✓ Produção de textos jornalísticos.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV: Textos Publicitários</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Propaganda, os outdoors, os catálogos e panfletos, anúncios;</li> <li>✓ Produção textos publicitários.</li> </ul> <p><b>UNIDADE V: Textos Poéticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Paródias;</li> <li>✓ Música;</li> <li>✓ Poesia;</li> <li>✓ Provérbios e pensamentos;</li> <li>✓ Produção textos poéticos.</li> </ul> <p><b>UNIDADE VI: Textos Instrumentais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Manuais de instrução;</li> <li>✓ Regras de jogos;</li> <li>✓ Bulas de remédio;</li> <li>✓ Receitas médicas e culinárias.</li> </ul> <p><b>UNIDADE Correspondência Oficial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ofício;</li> <li>✓ Requerimento;</li> <li>✓ Declaração;</li> <li>✓ Ata e o memorando.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Ler e produzir textos diversos, enfocando as sequências representativas dos gêneros textuais estudados. Analisar produções textuais bem elaboradas independente do gênero. Realizar oficinas de produção textual de forma individual e/ou em grupo.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ORMUNDO, Wilton. Se liga na língua: literatura, produção de texto, linguagem / Wilton Ormundo, Cristiane Siniscalchi. - 3. ed. - São Paulo : Moderna, 2016.</li> <li>2. MARTINO, Agnaldo. Português esquematizado: gramática, interpretação de texto, redação oficial, redação discursiva. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.</li> <li>3. MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 560 p., il. Inclui bibliografia. ISBN 9788522449811.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ABREU, Antônio Suárez. Curso de redação / Antônio Suárez Abreu. - 12.ed. - São Paulo : Ática, 2004. (disponível na BVU)</li> <li>2. FIORIN, José Luiz. Para entender o texto : leitura e redação / José Luis Fiorin, Francisco Platão Savioli. - 17. ed. - São Paulo: Ática, 2007. 432p. : il. - (Ática Universidade) (disponível na BVU)</li> </ol>

3. Leitura e escrita no ciberespaço [recurso eletrônico] org. Aline Áurea Penteado Martha, Vera Teixeira de Aguiar. - Dados Eletrônicos. - Porto Alegre : EDIPUCRS, 2015. (disponível na BVU)
4. CUNHA, Celso. Nova gramática do português contemporâneo [recurso eletrônico] / Celso Cunha, Lindley Cintra. - 7.ed., reimpr.-- Rio de Janeiro : Lexikon, 2017. 800p., recurso digital (disponível na BVU)
5. VITRAL, Lorenzo. Gramática inteligente do português do Brasil / Lorenzo Vitral. - São Paulo: Contexto, 2017. 416 p. : il. (disponível na BVU).

<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____
--------------------------------------	----------------------------------

**DISCIPLINA: FILOSOFIA I**

<b>Código:</b>	--		
<b>Carga Horária Total:</b> 40h	CH Teórica: 30	CH Prática: 10	
<b>Número de Créditos:</b>	2		
<b>Pré-requisitos:</b>	--		
<b>Ano:</b>	1º Ano		
<b>Nível:</b>	Técnico		

**EMENTA**

- ✓ Descobrimos a Filosofia.
- ✓ História da Filosofia.
- ✓ A Filosofia na Antiguidade Clássica.
- ✓ O Legado da Grécia e Roma.
- ✓ Aspectos da Filosofia Medieval Cristã.
- ✓ Filosofia na Modernidade. Aspectos da Filosofia Contemporânea.
- ✓ Conceitos Filosóficos: razão, verdade, lógica.

**OBJETIVO**

- ✓ Refletir a importância e contribuição da filosofia no cotidiano;
- ✓ Observar aspectos das diversidades culturais como questão de teor filosófico;
- ✓ Situar as teses filosóficas em seus contextos históricos e pluralidades culturais;
- ✓ Vincular os temas e as posições filosóficas aos interesses e contextos culturais próprios;
- ✓ Ampliar o horizonte cultural ao evidenciar as multiplicidades de posições e escolas presentes nos debates filosóficos ao longo dos séculos;
- ✓ Debater acerca do respeito às diferenças culturais e sociais;
- ✓ Assimilar a noção de civilização e cultura, com ênfase nas sociedades ocidentais e orientais;
- ✓ Compreender a cultura do respeito às diferenças religiosas, evitando a exposição de visões dogmáticas sobre o sagrado;
- ✓ Identificar as manifestações artísticas ao longo do tempo, relacionando autores, obras e experiências históricas;
- ✓ Entender questões éticas difíceis e/ou polêmicas vivenciadas no mundo pós moderno;
- ✓ Conhecer os debates filosóficos e políticos contemporâneos;
- ✓ Desenvolver competências para a construção do pensamento autônomo, com capacidade de argumentação crítica e exercício da ética e da cidadania.

**PROGRAMA**

**UNIDADE I:**

- ✓ Descobrimos a Filosofia;
- ✓ História da Filosofia;
- ✓ A Filosofia na Antiguidade Clássica;
- ✓ O Legado da Grécia e Roma;
- ✓ Aspectos da Filosofia Medieval Cristã;
- ✓ Filosofia na Modernidade.

**UNIDADE II:**

- ✓ Aspectos da Filosofia Contemporânea;
- ✓ Filosofia e seus conceitos;
- ✓ A Filosofia está na história e tem uma história;
- ✓ Razão: a construção de um conceito;
- ✓ Verdade: textos dos autores clássicos;
- ✓ Lógica: um problema filosófico;

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas divididas entre teóricas e práticas.

Aulas teóricas: aulas expositivas, dialogadas. Seminários. Recursos didáticos e multimídias, data show e textos. Apresentações em PowerPoint, filmes e documentários.

Leitura e discussão de textos analíticos e interpretativos. Utilização de literatura, música charges, mapas, imagens, poemas, jornais, e revistas. Trabalhos interdisciplinares.

Trabalhos de pesquisa e atividades em grupo.

Aulas práticas: visitas a bibliotecas, museus e/ou construções urbanísticas, que ocorrerão no mínimo, uma vez por semestre.

**AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.

Avaliações escritas: testes e provas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2013.
2. CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.
3. SAVIAN Filho, Juvenal. Filosofia e Filosofias: Existência e Sentidos. 1º ed. Belo Horizonte. Autêntica Editora, 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. GALLO, Sílvio. Filosofia: experiência do pensamento. São Paulo: Scipione, 2013.
2. HRYNIEWICZ, S. Para filosofar hoje: introdução e história da filosofia. 5. ed. Rio de Janeiro, 2001.
3. SÁNCHEZ VASQUES, A. Convite à estética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999. .
4. SAVATER, F. Ética para meu filho. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
5. VERNANT, J. P. Mito e pensamento entre os gregos. 28. ed. São Paulo: Edusp, 2005.

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico	
<b>DISCIPLINA: FILOSOFIA II</b>		
<b>Código:</b>	--	
<b>Carga Horária Total: 40h</b>	CH Teórica: 30	CH Prática: 10
<b>Número de Créditos:</b>	2	
<b>Pré-requisitos:</b>	--	
<b>Ano:</b>	2º Ano	
<b>Nível:</b>	Técnico	
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aspectos Filosóficos e suas condições históricas.</li> <li>✓ A Relação entre Filosofia e Cultura.</li> <li>✓ Relação entre Filosofia e Política.</li> <li>✓ Ética. Filosofia e cotidiano.</li> <li>✓ O que é Ética? Diferenças entre Ética e Moral.</li> <li>✓ Ética Política e Sociedade.</li> <li>✓ O Pensamento Ético do meio escolar.</li> </ul>		
<b>OBJETIVO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Refletir a importância e contribuição da filosofia no cotidiano;</li> <li>✓ Observar aspectos das diversidades culturais como questão de teor filosófico;</li> <li>✓ Situar as teses filosóficas em seus contextos históricos e pluralidades culturais;</li> <li>✓ Vincular os temas e as posições filosóficas aos interesses e contextos culturais próprios;</li> <li>✓ Ampliar o horizonte cultural ao evidenciar as multiplicidades de posições e escolas presentes nos debates filosóficos ao longo dos séculos;</li> <li>✓ Debater acerca do respeito às diferenças culturais e sociais;</li> <li>✓ Assimilar a noção de civilização e cultura, com ênfase nas sociedades ocidentais e orientais;</li> <li>✓ Compreender a cultura do respeito às diferenças religiosas, evitando a exposição de visões dogmáticas sobre o sagrado.</li> <li>✓ Identificar as manifestações artísticas ao longo do tempo, relacionando autores, obras e experiências históricas.</li> <li>✓ Entender questões éticas difíceis e/ou polêmicas vivenciadas no mundo pós moderno.</li> <li>✓ Conhecer os debates filosóficos e políticos contemporâneos.</li> <li>✓ Desenvolver competências para a construção do pensamento autônomo, com capacidade de argumentação crítica e exercício da ética e da cidadania.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<b>UNIDADE I:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conhecimento: a Filosofia nas entrelinhas.</li> <li>✓ Metafísica: diálogos filosóficos.</li> <li>✓ A Filosofia e suas condições históricas.</li> <li>✓ Filosofia como conhecimento.</li> <li>✓ Metafísica e os diálogos filosóficos.</li> <li>✓ A Relação entre Filosofia e Cultura.</li> </ul>		
<b>UNIDADE II:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A Relação entre Filosofia e Política.</li> </ul>		

- ✓ Conceito e Noções de Ética.
- ✓ Filosofia, cotidiano e experiências.
- ✓ Aproximações e Distanciamentos entre Ética e Moral.
- ✓ Ética Política e/na Sociedade.
- ✓ O Pensamento Ético do meio escolar.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas divididas entre teóricas e práticas.

Aulas teóricas: aulas expositivas, dialogadas. Seminários. Recursos didáticos e multimídias, data show e textos. Apresentações em PowerPoint, filmes e documentários.

Leitura e discussão de textos analíticos e interpretativos. Utilização de literatura, música charges, mapas, imagens, poemas, jornais, e revistas. Trabalhos interdisciplinares.

Trabalhos de pesquisa e atividades em grupo.

Aulas práticas: visitas a bibliotecas, museus e/ou construções urbanísticas, que ocorrerão no mínimo, uma vez por semestre.

### **AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.

Avaliações escritas: testes e provas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2013.
2. CHAUI, Marilena. Iniciação à Filosofia. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.
3. SAVIAN Filho, Juvenal. Filosofia e Filosofias: Existência e Sentidos. 1º ed. Belo Horizonte. Autêntica Editora, 2016.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. GALLO, Sílvio. Filosofia: experiência do pensamento. São Paulo: Scipione, 2013.
2. HRYNIEWICZ, S. Para filosofar hoje: introdução e história da filosofia. 5. ed. Rio de Janeiro, 2001.
3. SÁNCHEZ VASQUES, A. Convite à estética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999. .
4. SAVATER, F. Ética para meu filho. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
5. VERNANT, J. P. Mito e pensamento entre os gregos. 28. ed. São Paulo: Edusp, 2005.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_

**DISCIPLINA: FILOSOFIA III**

**Código:** --

<b>Carga Horária Total: 40h</b>	CH Teórica: 30	CH Prática: 10
<b>Número de Créditos:</b>	2	
<b>Pré-requisitos:</b>	--	
<b>Ano:</b>	3º Ano	
<b>Nível:</b>	Técnico	
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A Relação entre Filosofia e cotidiano. A Práxis Filosófica. Filosofia no Cotidiano.</li> <li>✓ As Diversidades Culturais como Questão Filosófica.</li> <li>✓ O Respeito às Diferenças Societárias.</li> <li>✓ As Civilizações e Culturas Ocidentais e Orientais.</li> <li>✓ As Experiências com a Natureza e o Universo.</li> <li>✓ A Experiência do Sagrado. A Desconstrução sobre o Sagrado e o Profano.</li> <li>✓ As Diversidades Religiosas. As Artes e a Filosofia. A Linguagem, a Estética e a Ética.</li> <li>✓ A Ciência. Os Conhecimentos Científicos e Reflexões Humanas.</li> <li>✓ A Política no Cotidiano.</li> </ul>		
<b>OBJETIVO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Refletir a importância e contribuição da filosofia no cotidiano;</li> <li>✓ Observar aspectos das diversidades culturais como questão de teor filosófico;</li> <li>✓ Situar as teses filosóficas em seus contextos históricos e pluralidades culturais;</li> <li>✓ Vincular os temas e as posições filosóficas aos interesses e contextos culturais próprios;</li> <li>✓ Ampliar o horizonte cultural ao evidenciar as multiplicidades de posições e escolas presentes nos debates filosóficos ao longo dos séculos;</li> <li>✓ Debater acerca do respeito às diferenças culturais e sociais;</li> <li>✓ Assimilar a noção de civilização e cultura, com ênfase nas sociedades ocidentais e orientais;</li> <li>✓ Compreender a cultura do respeito às diferenças religiosas, evitando a exposição de visões dogmáticas sobre o sagrado.;</li> <li>✓ Identificar as manifestações artísticas ao longo do tempo, relacionando autores, obras e experiências históricas;</li> <li>✓ Entender questões éticas difíceis e/ou polêmicas vivenciadas no mundo pós moderno;</li> <li>✓ Conhecer os debates filosóficos e políticos contemporâneos;</li> <li>✓ Desenvolver competências para a construção do pensamento autônomo, com capacidade de argumentação crítica e exercício da ética e da cidadania.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<b>UNIDADE III:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A Relação entre Filosofia e cotidiano;</li> <li>✓ A Práxis Filosófica;</li> <li>✓ Filosofia no Cotidiano;</li> <li>✓ As Diversidades Culturais e a Filosofia;</li> <li>✓ Diferenças Societárias: as Civilizações e Culturas Ocidentais e Orientais;</li> <li>✓ A Natureza e o Universo.</li> </ul>		
<b>UNIDADE II:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A Experiência do Sagrado;</li> <li>✓ O Sagrado e o Profano;</li> <li>✓ As Diversidades Religiosas;</li> <li>✓ As Artes e a Filosofia;</li> <li>✓ A Ética, Ciência e os Conhecimentos Humanos;</li> <li>✓ A Política no Cotidiano;</li> </ul>		

<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>Aulas divididas entre teóricas e práticas.  Aulas teóricas: aulas expositivas, dialogadas. Seminários. Recursos didáticos e multimídias, data show e textos. Apresentações em PowerPoint, filmes e documentários.  Leitura e discussão de textos analíticos e interpretativos. Utilização de literatura, música charges, mapas, imagens, poemas, jornais, e revistas.  Trabalhos interdisciplinares. Trabalhos de pesquisa e atividades em grupo.  Aulas práticas: visitas a bibliotecas, museus e/ou construções urbanísticas, que ocorrerão no mínimo, uma vez por semestre.</p>	
<b>AValiação</b>	
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.  Avaliações escritas: testes e provas.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. <i>Filosofando: introdução à filosofia</i>. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2013.</li> <li>2. CHAUÍ, Marilena. <i>Iniciação à Filosofia</i>. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.</li> <li>3. SAVIAN Filho, Juvenal. <i>Filosofia e Filosofias: Existência e Sentidos</i>. 1º ed. Belo Horizonte. Autêntica Editora, 2016.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GALLO, Sílvio. <i>Filosofia: experiência do pensamento</i>. São Paulo: Scipione, 2013.</li> <li>2. HRYNIEWICZ, S. <i>Para filosofar hoje: introdução e história da filosofia</i>. 5. ed. Rio de Janeiro, 2001.</li> <li>3. SÁNCHEZ VASQUES, A. <i>Convite à estética</i>. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999. .</li> <li>4. SAVATER, F. <i>Ética para meu filho</i>. São Paulo: Martins Fontes, 2002.</li> <li>5. VERNANT, J. P. <i>Mito e pensamento entre os gregos</i>. 28. ed. São Paulo: Edusp, 2005.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____

<b>DISCIPLINA: SOCIOLOGIA I</b>			
<b>Código:</b>	--		
<b>Carga Horária: 40h</b>	CH Teórica: 30	CH Prática: 10	
<b>Número de Créditos:</b>	2		
<b>Pré-requisitos:</b>	--		
<b>Ano:</b>	1º Ano		
<b>Nível:</b>	Técnico		

<b>EMENTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saberes Cruzados: conceitos e noções de Antropologia, Ciência Política e Sociologia.</li> <li>✓ Emergência das Ciências Sociais na Modernidade.</li> <li>✓ Conceitos sociológicos em sua gênese e na contemporaneidade. Socialização, cultura, diversidade, desigualdade, raça/etnia, classes sociais, estado, política.</li> <li>✓ Sociologia e as Linguagens: o cinema.</li> <li>✓ O sistema capitalista: relações com a fábrica, divisão do trabalho, vida nas cidades, relações de poder.</li> <li>✓ Os principais autores clássicos da Sociologia.</li> <li>✓ A Sociologia e sociedade brasileiras. O passado colonial como compreensão sociológica.</li> </ul>
<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conhecer autores clássicos e contemporâneos da Sociologia e suas contribuições no passado e para a atualidade;</li> <li>✓ Analisar os intérpretes do Brasil nas décadas de 1930: Gilberto Freyre, Sérgio, Buarque de Holanda e Caio Prado Jr;</li> <li>✓ Analisar os intérpretes do Brasil nas décadas no pós- 1964: Darcy Ribeiro, Roberto da Matta, Florestan Fernandes;</li> <li>✓ Compreender as noções de Identidade Brasileira e retratos da diversidade brasileira;</li> <li>✓ Problematizar os processos de urbanização, modernização e desenvolvimento;</li> <li>✓ Debater acerca da participação política, direitos e democracia, relação entre o público e o privado;</li> <li>✓ Discutir aspectos históricos acerca do “caráter nacional” e problema do jeitinho brasileiro;</li> <li>✓ Analisar os diversos tipos de desigualdades que formam a sociedade brasileira, como as sociais, culturais e regionais;</li> <li>✓ Discutir as noções atuais, como a relação entre capitalismo e consumismo;</li> <li>✓ Analisar noções de inclusão e exclusão a partir dos padrões de consumo e ideais de corpo, beleza e gênero.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>UNIDADE I:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saberes Cruzados: A Emergência da Modernidade e das disciplinas Antropologia;</li> <li>✓ Ciência Política e Sociologia;</li> <li>✓ Introdução aos conceitos sociológicos;</li> <li>✓ Reflexões sobre as temáticas e categorias de: Modernidade, socialização, cultura, diversidade, desigualdade, raça/etnia, classes sociais, estado, política;</li> <li>✓ A Sociologia e as linguagens: diálogos com o cinema e a linguagem audiovisual;</li> <li>✓ Emergência do capitalismo, da fábrica, divisão do trabalho, vida nas cidades, relações de poder.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Os principais autores clássicos da Sociologia: Emile Durkheim, Max Weber e Simmel;</li> <li>✓ Os principais autores clássicos da Sociologia: Karl Marx e A. Tocqueville;</li> <li>✓ Os principais autores clássicos da Sociologia: Michel Foucault, Nibert Elias e Walter Benjamin;</li> <li>✓ A Sociologia e sociedade brasileiras;</li> <li>✓ O passado colonial e o saber sociológico.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas divididas entre teóricas e práticas.  Aulas teóricas: aulas expositivas, dialogadas.  Seminários. Recursos didáticos e multimídias, data show e textos.  Apresentações em PowerPoint, filmes e documentários.</p>

<p>Leitura e discussão de textos analíticos e interpretativos.          Utilização de literatura, música charges, mapas, imagens, poemas, jornais, revistas e filmes.          Trabalhos interdisciplinares.          Trabalhos de pesquisa e atividades em grupo.          Aulas práticas: visitas a bibliotecas, museus e/ou construções urbanísticas, que ocorrerão no mínimo, uma vez por semestre.</p>	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.          A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARAÚJO, Silvia Maria de; BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, Benilde Lenzi. Sociologia. São Paulo: Scipione, 2013.</li> <li>2. BOMENY, Helena et al. Tempos modernos, tempos de sociologia. 2. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2013.</li> <li>3. GUARESCHI, Pedrinho. Sociologia crítica: alternativas de mudança. Porto Alegre: PUC-RS, 2005.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MACHADO, José de Renó et al. Sociologia hoje. São Paulo: Ática, 2013.</li> <li>2. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à Sociologia. 25 ed. 2004.</li> <li>3. OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; COSTA, Ricardo Cesar Rocha da. Sociologia para jovens do século XXI. 3. ed. São Paulo: Imperial Novo Milênio, 2013.</li> <li>4. SILVA, Afrânio et al. Sociologia em movimento. São Paulo: Moderna, 2013.</li> <li>5. TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o ensino médio. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____

<b>DISCIPLINA: SOCIOLOGIA II</b>	
<b>Código:</b>	--
<b>Carga Horária Total: 40h</b>	CH Teórica: 30    CH Prática: 10
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	--
<b>Ano:</b>	2º Ano
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<p>✓ As continuidades e rupturas do processo de independência na formação do Estado e da Nação brasileiras. O conceito de Estado, Nação, Estados nacionais, consciência nacional. A relação entre o Estado e sociedade; povo e massa.</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Relações com o mundo do trabalho. Formação da classe operária brasileira.</li> <li>✓ A concepção de família na história do Brasil e os modelos de família na atualidade.</li> <li>✓ Noção sobre religião e as práticas de fé.</li> <li>✓ A violência no mundo contemporâneo. Noções de justiça, desigualdades.</li> <li>✓ Os desafios do mundo contemporâneo: política, direitos, cidadania.</li> <li>✓ As interpretações sobre o Brasil.</li> <li>✓ Os principais autores Sociologia Brasileira: Gilberto Freyre, Sérgio Buarque de Holanda, Caio Prado Jr., Darcy Ribeiro, Roberto da Matta, Florestan Fernandes. Identidade Brasileira e o retrato da diversidade brasileira.</li> </ul>
<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conhecer autores clássicos e contemporâneos da Sociologia e suas contribuições no passado e para a atualidade;</li> <li>✓ Analisar os intérpretes do Brasil nas décadas de 1930: Gilberto Freyre, Sérgio Buarque de Holanda e Caio Prado Jr;</li> <li>✓ Analisar os intérpretes do Brasil nas décadas no pós- 1964: Darcy Ribeiro, Roberto da Matta, Florestan Fernandes;</li> <li>✓ Compreender as noções de Identidade Brasileira e retratos da diversidade brasileira;</li> <li>✓ Problematicar os processos de urbanização, modernização e desenvolvimento;</li> <li>✓ Debater acerca da participação política, direitos e democracia, relação entre o público e o privado;</li> <li>✓ Discutir aspectos históricos acerca do “caráter nacional” e problema do jeitinho brasileiro;</li> <li>✓ Analisar os diversos tipos de desigualdades que formam a sociedade brasileira, como as sociais, culturais e regionais.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>UNIDADE I:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formação do Estado e da Nação brasileiras;</li> <li>✓ O conceito de Estado, Nação, Estados nacionais, consciência nacional;</li> <li>✓ Relação entre o Estado e sociedade;</li> <li>✓ Relações com o mundo do trabalho;</li> <li>✓ Formação da classe operária brasileira.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Família na História do Brasil e os modelos de família na atualidade;</li> <li>✓ Noção sobre religião e as práticas de fé;</li> <li>✓ Noções de violência, justiça, desigualdades, política, direitos, cidadania no mundo contemporâneo.</li> <li>✓ As interpretações sobre o Brasil;</li> <li>✓ Os principais autores da Sociologia Brasileira – década de 1930: Gilberto Freyre.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas divididas entre teóricas e práticas. Aulas teóricas: aulas expositivas, dialogadas. Seminários. Recursos didáticos e multimídias, data show e textos. Apresentações em PowerPoint, filmes e documentários. Leitura e discussão de textos analíticos e interpretativos. Utilização de literatura, música charges, mapas, imagens, poemas, jornais, revistas e filmes. Trabalhos interdisciplinares. Trabalhos de pesquisa e atividades em grupo.</p> <p>Aulas práticas: visitas a bibliotecas, museus e/ou construções urbanísticas, que ocorrerão no mínimo, uma vez por semestre.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.</p>

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
1. ARAÚJO, Sílvia Maria de; BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, Benilde Lenzi. Sociologia. São Paulo: Scipione, 2013.	
2. BOMENY, Helena et al. Tempos modernos, tempos de sociologia. 2. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2013.	
3. GUARESCHI, Pedrinho. Sociologia crítica: alternativas de mudança. Porto Alegre: PUC-RS, 2005.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
1. MACHADO, José de Renó et al. Sociologia hoje. São Paulo: Ática, 2013.	
2. OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. Introdução à Sociologia. 25 ed. 2004.	
3. OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; COSTA, Ricardo Cesar Rocha da. Sociologia para jovens do século XXI. 3. ed. São Paulo: Imperial Novo Milênio, 2013.	
4. SILVA, Afrânio et al. Sociologia em movimento. São Paulo: Moderna, 2013.	
5. TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o ensino médio. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.	
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____

<b>DISCIPLINA: SOCIOLOGIA III</b>			
<b>Código:</b>	--		
<b>Carga Horária: 40h</b>	CH Teórica: 30	CH Prática: 10	
<b>Número de Créditos:</b>	2		
<b>Pré-requisitos:</b>	--		
<b>Ano:</b>	3º Ano		
<b>Nível:</b>	Técnico		
<b>EMENTA</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sérgio Buarque de Holanda, Caio Prado Jr., Darcy Ribeiro, Roberto da Matta, Florestan Fernandes. Identidade Brasileira e o retrato da diversidade brasileira.</li> <li>✓ Processos de urbanização. Participação política, direitos e democracia, relação entre o público e o privado.</li> <li>✓ Identidade Brasileira e o retrato da diversidade brasileira. Processos de urbanização.</li> <li>✓ Participação política, direitos e democracia, relação entre o público e o privado.</li> <li>✓ Ideal de corpo, beleza e gênero.</li> <li>✓ Temas atuais, como capitalismo e consumismo. O que consomem os brasileiros?</li> <li>✓ Costumes e padrões de comportamentos.</li> <li>✓ Interpretando o Brasil: 'homem cordial' e de 'jeitinho brasileiro'.</li> </ul>			
<b>OBJETIVO</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conhecer autores clássicos e contemporâneos da Sociologia e suas contribuições no passado e para a atualidade;</li> <li>✓ Analisar os intérpretes do Brasil nas décadas de 1930: Sérgio Buarque de Holanda e Caio Prado Jr;</li> <li>✓ Compreender as noções de Identidade Brasileira e retratos da diversidade brasileira.</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Problematizar os processos de urbanização, modernização e desenvolvimento;</li> <li>✓ Debater acerca da participação política, direitos e democracia, relação entre o público e o privado;</li> <li>✓ Discutir aspectos históricos acerca do “caráter nacional” e problema do jeitinho brasileiro;</li> <li>✓ Analisar os diversos tipos de desigualdades que formam a sociedade brasileira, como as sociais, culturais e regionais;</li> <li>✓ Discutir as noções atuais, como a relação entre capitalismo e consumismo;</li> <li>✓ Analisar noções de inclusão e exclusão a partir dos padrões de consumo e ideais de corpo, beleza e gênero.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>UNIDADE I:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sérgio Buarque de Holanda, Caio Prado Jr;</li> <li>✓ Identidade e retratos da diversidade brasileira;</li> <li>✓ Relação entre Capitalismo e Consumo;</li> <li>✓ O Patrimonialismo no Brasil: relações entre o público e o privado.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ O “Caráter nacional” e problema do jeitinho brasileiro;</li> <li>✓ As Desigualdades sociais, culturais e regionais da sociedade brasileira;</li> <li>✓ Problematizar os processos de urbanização, modernização e desenvolvimento;</li> <li>✓ Questões sobre a Identidade Brasileira e o retrato das diversidades brasileiras;</li> <li>✓ Ideias e padronizações quanto à estética, corpo e gênero.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas divididas entre teóricas e práticas. Aulas teóricas: aulas expositivas, dialogadas. Seminários. Recursos didáticos e multimídias, data show e textos. Apresentações em PowerPoint, filmes e documentários. Leitura e discussão de textos analíticos e interpretativos. Utilização de literatura, música charges, mapas, imagens, poemas, jornais, revistas e filmes. Trabalhos interdisciplinares. Trabalhos de pesquisa e atividades em grupo. Aulas práticas: visitas a bibliotecas, museus e/ou construções urbanísticas, que ocorrerão no mínimo, uma vez por semestre.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.</p> <p>A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ARAÚJO, Silvia Maria de; BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, Benilde Lenzi. Sociologia. São Paulo: Scipione, 2013.</li> <li>2. BOMENY, Helena et al. Tempos modernos, tempos de sociologia. 2. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2013.</li> <li>3. GUARESCHI, Pedrinho. Sociologia crítica: alternativas de mudança. Porto Alegre: PUC-RS, 2005.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MACHADO, José de Renó et al. Sociologia hoje. São Paulo: Ática, 2013.</li> <li>2. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à Sociologia. 25 ed. 2004.</li> </ol>

3. OLIVEIRA, Luiz Fernandes de; COSTA, Ricardo Cesar Rocha da. Sociologia para jovens do século XXI. 3. ed. São Paulo: Imperial Novo Milênio, 2013.
4. SILVA, Afrânio et al. Sociologia em movimento. São Paulo: Moderna, 2013.
5. TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o ensino médio. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

\_\_\_\_\_  
**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_  
**Setor Pedagógico**

### DISCIPLINA: HISTÓRIA GERAL E DO BRASIL I

**Código:** --

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

**Número de Créditos:** 4

**Pré-requisitos:** --

**Ano:** 1º Ano

**Nível:** Técnico

### EMENTA

- ✓ O Estudo da História; África; América; Mesopotâmia; Egito; Grécia; Roma;
- ✓ Desagregação do Mundo Antigo;
- ✓ Império Bizantino; Império Islâmico; Império Carolíngio;
- ✓ Mundo Medieval;
- ✓ Tempo de conflitos e mudanças;
- ✓ Renascimento; Reforma Religiosa;
- ✓ Expansão marítima;
- ✓ Os povos da América;
- ✓ Modernidade;
- ✓ América Portuguesa e Espanhola, Inglesa e Francesa;
- ✓ África e a Escravidão Moderna;
- ✓ Revolução Industrial;
- ✓ A Independência das Colônias na América Inglesa;
- ✓ A Revolução Francesa;
- ✓ África e Escravidão;
- ✓ Américas Portuguesa e Espanhola: disputas e revoltas.
- ✓ O Império Brasileiro; Tempo das Regências;
- ✓ Europa: os movimentos liberais e as unificações;
- ✓ Segundo Império; República; As Oligarquias; A República contestada;
- ✓ Europa: a formação da classe operária; O Imperialismo.

### OBJETIVO

- ✓ Observar o estudo da História para além dos limites da história europeia, ampliando-o para estudo de outros povos com pluralidades e diversidades socioculturais;
- ✓ Desenvolver a capacidade de reflexão crítica sobre aspectos atuais, reportando-os às origens do mundo antigo;

- ✓ Compreender a África como o berço da História da Humanidade: suas formas de vida social, econômica, política e cultural;
- ✓ Investigar a gênese dos povos da América através dos seus aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos;
- ✓ Analisar a História dos povos mesopotâmicos e seu legado para a sociedade contemporânea;
- ✓ Discutir a Antiguidade Clássica com foco nas sociedades greco-romanas;
- ✓ Analisar o processo de desagregação do Mundo Antigo;
- ✓ Discutir a formação dos Impérios Bizantino, Islâmico e Carolíngio;
- ✓ Estabelecer uma relação entre os conteúdos estudados com os temas da cultura em geral e sua relação com a História, projetos políticos e interesses sociais do presente;
- ✓ Analisar o processo de construção e desintegração do mundo medieval;
- ✓ Debater o conceito de Renascimento e sua importância para o Ocidente;
- ✓ Compreender os fatores motivadores para o surgimento da Reforma Religiosa;
- ✓ Discutir o processo de expansão marítima e suas implicações geopolíticas;
- ✓ Investigar o conceito de Modernidade e seus desdobramentos para a Colonização das Américas;
- ✓ Problematicar as distintas composições étnicas dos povos indígenas, o processo de desestruturação de suas sociedades, seus modos de vida cultural e suas contribuições para a formação da sociedade brasileira;
- ✓ Dialogar com temas transversais estabelecendo uma relação entre os modos de vida indígenas com a questão do meio ambiente, sustentabilidade e educação ambiental;
- ✓ Estabelecer a relação entre os países colonialistas e a expansão do Capitalismo Moderno;
- ✓ Compreender a construção de mentalidade e práticas escravistas e sua negatividade para o Continente Africano.
- ✓ Analisar os processos sociais, econômicos e políticos da Revolução Industrial;
- ✓ Compreender as conjunturas promotoras da independência das colônias inglesas;
- ✓ Investigar o significado político e social da Revolução Francesa;
- ✓ Discutir a instituição da escravidão moderna imposta pela Europa à África;
- ✓ Compreender os elementos constitutivos das identidades nacionais;
- ✓ Identificar as manifestações e representações das diversidades do patrimônio cultural e artístico em diferentes sociedades;
- ✓ Reconhecer as diferenças culturais, hábitos, comportamentos e valores sociais que identificam os mais diversos povos, nacionalidades e suas origens étnicas;
- ✓ Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades e nações;
- ✓ Investigar a transição do período colonial para o Império Brasileiro;
- ✓ Compreender a fase turbulenta das Regências Trina e Uma;
- ✓ Discutir a formação do liberalismo europeu e dos estados nacionais;
- ✓ Analisar as mudanças conjunturais e estruturais do Segundo Reinado;
- ✓ Debater a gênese do período republicano;
- ✓ Problematicar o conceito e a atuação das oligarquias brasileiras;
- ✓ Analisar os movimentos reivindicatórios republicanos;
- ✓ Investigar a formação e atuação da classe operária brasileira;
- ✓ Compreender o fenômeno do Imperialismo e suas implicações políticas, econômicas e sociais mundiais.

## PROGRAMA

### UNIDADE I: Para iniciar o estudo da História;

- ✓ África: o começo de tudo;
- ✓ A Primeira ocupação da América;
- ✓ Primeiras sociedades complexas: os mesopotâmicos e outros povos;
- ✓ O Egito e outras sociedades africanas;
- ✓ A Grécia Antiga;
- ✓ Roma, o maior império da Antiguidade;
- ✓ A Cultura Greco-Romana.

**UNIDADE II: A Desagregação do Mundo Antigo;**

- ✓ O Império Bizantino;
- ✓ A Construção do Islã;
- ✓ O Império Carolíngio;
- ✓ Mundo Medieval;
- ✓ Tempo de conflitos e mudanças;
- ✓ Renascimento;
- ✓ A Grande Reforma Religiosa.

**UNIDADE III: Começa a Expansão Marítima;**

- ✓ Os Povos da América: a composição étnica indígena e o processo de desestruturação de suas sociedades e modos de vida cultural;
- ✓ Tempos Modernos: Absolutismo e Mercantilismo;
- ✓ América Portuguesa: os primeiros passos;
- ✓ Europa: Tempo de guerra;
- ✓ América Portuguesa: a terra da monocultura;
- ✓ Africanos escravizados: as mãos e os pés dos senhores;
- ✓ As Colonizações espanhola, inglesa e francesa;
- ✓ Europa: Tempo de luz;
- ✓ Revolução Industrial;
- ✓ A Independência das colônias inglesas da América do Norte;
- ✓ A Revolução Francesa;
- ✓ Napoleão: o ato final de Revolução;
- ✓ África: no tempo da escravidão;
- ✓ América Portuguesa: terra em disputa;
- ✓ América Portuguesa: a sociedade do ouro;
- ✓ Os colonos da América Portuguesa em revolta;
- ✓ Os Colonos espanhóis buscam autonomia.

**UNIDADE IV: Enfim, Brasil;**

- ✓ O Império Brasileiro;
- ✓ Tempo de Regência;
- ✓ Europa: os movimentos liberais e as unificações;
- ✓ Segundo Império: tempos de conciliação;
- ✓ Brasil: rumo à República;
- ✓ Brasil: as oligarquias no poder;
- ✓ A República contestada;
- ✓ Europa: a formação da classe operária;
- ✓ O Mundo nas garras do Imperialismo.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas, dialogadas. Seminários. Recursos didáticos e multimídias, data show e textos. Apresentações em PowerPoint, filmes e documentários. Leitura e discussão de textos analíticos e interpretativos. Trabalhos interdisciplinares. Trabalhos de pesquisa e atividades em grupo.

**AValiação**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
1. VAINFAS, Ronaldo. FARIAS, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge e Geogiana dos Santos. História 2ª edição. São Paulo: Ed; Saraiva 2013, Vol. 01.	
2. VAINFAS, Ronaldo. FARIAS, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge e Geogiana dos Santos. História 2ª edição. São Paulo: Ed; Saraiva 2013, Vol. 02.	
3. FILGUEIRA, Divalte Garcia. HISTÒRIA: edição compacta. SÃO PAULO: ÁTICA. 2007. vol. Único.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
1. 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.	
2. PEDRO, Antonio. HISTÒRIA SEMPRE PRESENTE: ensino médio. 1ª ed. SÃO PAULO: FDT. 2010. Vol. 01.	
3. PORTO SEGURO, Visconde de. História geral do Brasil - v.2. São Paulo: Melhoramentos, S.d.	
4. JOSE RIVAIR MACEDO. HISTÓRIA DA ÁFRICA. Contexto. E-book. (194 p.). ISBN 9788572447997.	
5. MARIA LIGIA PRADO, Gabriela Pellegrino. HISTÓRIA DA AMÉRICA LATINA. Contexto. E-book. (210 p.). ISBN 9788572448321.	
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____

<b>DISCIPLINA: HISTÓRIA GERAL E DO BRASIL II</b>		
<b>Código:</b>	--	
<b>Carga Horária Total: 80h</b>	CH Teórica: 80	CH Prática: 0
<b>Número de Créditos:</b>	4	
<b>Pré-requisitos:</b>	--	
<b>Ano:</b>	2º Ano	
<b>Nível:</b>	Técnico	
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A Primeira Guerra Mundial;</li> <li>✓ Revolução Rússia;</li> <li>✓ Período entre duas guerras; Brasil: os anos 1920;</li> <li>✓ A Era Vargas;</li> <li>✓ A Segunda Guerra Mundial;</li> <li>✓ O Mundo pós-guerra;</li> <li>✓ Ásia e África – diáspora, cultura e consciência negra; conquista das nações africanas por autonomia e liberdade;</li> <li>✓ América: Revoluções e contra revoluções;</li> <li>✓ O Brasil pós-1945;</li> <li>✓ A Ditadura Militar;</li> <li>✓ A Guerra Fria;</li> <li>✓ A Desintegração da URSS;</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A Expansão do capitalismo;</li> <li>✓ Mundo na Contemporaneidade;</li> <li>✓ Os Dilemas na América Latina: a questão indígena, as formações nacionais e suas contribuições; Brasil: A Conquista da democracia;</li> <li>✓ A Construção dos Movimentos Sociais: gênero, etnia, raça, classe trabalhadora.</li> </ul>
<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Refletir sobre o cenário político e econômico da Primeira Guerra Mundial;</li> <li>✓ Analisar a experiência socialista da Revolução Russa;</li> <li>✓ Discutir a geopolítica do mundo no período entre guerras;</li> <li>✓ Refletir sobre aspectos do Brasil Republicano;</li> <li>✓ Investigar os governos de Getúlio Vargas e suas heranças políticas e trabalhistas;</li> <li>✓ Compreender o processo de descolonização africana e asiática;</li> <li>✓ Analisar questões relativas à cultura africana: diáspora, cultura e consciência negra;</li> <li>✓ Problematicar as experiências revolucionárias nas Américas do século XX;</li> <li>✓ Analisar o Brasil durante os governos pós-Getúlio Vargas;</li> <li>✓ Destacar as conjunturas político-sociais promovedoras para a instalação da ditadura militar;</li> <li>✓ Alinhar as políticas internas e externas dos EUA e URSS frente ao mundo;</li> <li>✓ Contextualizar o fim da URSS e o processo expansionista capitalista;</li> <li>✓ Observar a complexidade do mundo globalizado;</li> <li>✓ Discutir os dilemas e impasses da América Latina, a questão indígena, a formação do índio nas sociedades nacionais e suas contribuições nas áreas social, econômica, cultural e política;</li> <li>✓ Problematicar o processo de democratização do Brasil no pós-ditadura militar;</li> <li>✓ Analisar a construção dos Movimentos Sociais, discutindo questões como: gênero, feminismo e orientação sexual, movimento negro, reforma agrária, agronegócio e responsabilidade ambiental e formação da classe trabalhadora.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>UNIDADE I:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A Primeira Guerra Mundial;</li> <li>✓ A Revolução Socialista Rússia;</li> <li>✓ O Mundo entre duas guerras;</li> <li>✓ Brasil na 1ª República: os anos 1920;</li> <li>✓ A Era Getúlio Vargas;</li> <li>✓ A Segunda Guerra mundial.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ O Mundo Pós-guerra;</li> <li>✓ A Ásia e a África: a conquista da autonomia e a luta pela liberdade;</li> <li>✓ A América: revoluções e contra revoluções;</li> <li>✓ Brasil pós-1945 e a experiência democrática;</li> <li>✓ O Golpe civil-militar e a Ditadura;</li> <li>✓ A Guerra Fria entre as superpotências.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A Desintegração da URSS;</li> <li>✓ A Expansão do capitalismo;</li> <li>✓ O Mundo Contemporâneo em guerra;</li> <li>✓ Os dilemas na América Latina;</li> <li>✓ O Brasil e a conquista da democracia.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ O governo Fernando Henrique Cardoso;</li> <li>✓ O retorno ao Nacional Desenvolvimentismo;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Uma mulher na presidência república;</li> <li>✓ A globalização, a nova ordem mundial e a questão nacional;</li> <li>✓ As duas torres e a revanche do Império;</li> <li>✓ A eclosão da crise econômica mundial;</li> <li>✓ A revolta árabe.</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
Aulas expositivas, dialogadas. Seminários. Recursos didáticos e multimídias, data show e textos. Apresentações em PowerPoint, filmes e documentários. Leitura e discussão de textos analíticos e interpretativos. Trabalhos interdisciplinares. Trabalhos de pesquisa e atividades em grupo.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.	
A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. VAINFAS, Ronaldo. FARIAS, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge e Geogiana dos Santos. História 2ª edição. São Paulo: Ed; Saraiva 2013, Vol. 03.</li> <li>2. NOGUEIRA, Fausto Henrique Gomes. HISTÓRIA. 1ª ed. SÃO PAULO: EDIÇÕES SM.2010. V. 01</li> <li>3. FILGUEIRA, Divalte Garcia. HISTÒRIA: edição compacta. SÃO PAULO: ÁTICA. 2007. vol. Único.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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.</li> <li>2. PEDRO, Antonio. HISTÒRIA SEMPRE PRESENTE: ensino médio. 1ª ed. SÃO PAULO: FDT. 2010. Vol. 01.</li> <li>3. PORTO SEGURO, Visconde de. História geral do Brasil - v.2. São Paulo: Melhoramentos, S.d.</li> <li>4. SONDHHAUS, Lawrence. A Primeira Guerra Mundial. Contexto. E-book. (564 p.). ISBN 9788572448154</li> <li>5. MARIA LIGIA PRADO, Gabriela Pellegrino. HISTÓRIA DA AMÉRICA LATINA. Contexto. E-book. (210 p.). ISBN 9788572448321.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____

<b>DISCIPLINA: GEOGRAFIA I</b>			
<b>Código:</b>	--		
<b>Carga Horária: 80h</b>	CH Teórica: 60	CH Prática: 20	
<b>Número de Créditos:</b>	4		
<b>Pré-requisito:</b>	--		

<b>Ano:</b>	1º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceitos e categorias da Geografia.</li> <li>✓ Cartografia e representações espaciais.</li> <li>✓ Sistemas de Orientação e localização espacial.</li> <li>✓ Origem e formação da Terra. Estruturas e formas da Terra.</li> <li>✓ Clima e Tempo.</li> <li>✓ Rochas, Relevo e Solos.</li> <li>✓ Tipos de Climas e diversidade vegetal.</li> <li>✓ Fenômenos climáticos em escala mundial e dinâmicas climáticas no/do ambiente urbano.</li> <li>✓ Ação humana e problemas socioambientais.</li> <li>✓ Agropecuária, extrativismo e mineração: atividades de exploração de recursos do planeta.</li> <li>✓ A indústria e impactos socioambientais.</li> <li>✓ Siderurgia e metalurgia, indústria metal-mecânica.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender, aplicar e analisar diferentes contextos socioespaciais pelo viés dos conceitos básicos da Geografia: espaço, território, região, lugar, escala e paisagem;</li> <li>✓ Promover a leitura, análise, produção e interpretação de diversos produtos de representação do espaço geográfico (mapas, gráficos, tabelas, entre outros) levando em consideração a relevância destas nos diferentes usos e apropriação do espaço;</li> <li>✓ Compreender a dinâmica do quadro natural nas dimensões globais, regionais e locais, considerando suas implicações socioeconômicas e ambientais;</li> <li>✓ Conhecer a produção do espaço geográfico mundial e brasileiro, numa perspectiva das atividades econômicas, política, cultural e social.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<p><b>UNIDADE I: Fundamentos da ciência geográfica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A produção e reprodução do espaço geográfico;</li> <li>✓ Paisagem, território, lugar e região e análises socioespaciais;</li> <li>✓ Escala geográfica e as diferentes perspectivas de análise da realidade.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II: Sistemas de orientação, localização e representação do espaço geográfico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Modelos de representação da Terra;</li> <li>✓ Orientação e localização espacial;</li> <li>✓ Escalas cartográficas;</li> <li>✓ Tipos e classificação das projeções geográficas;</li> <li>✓ Cartografia e discursos de poder;</li> <li>✓ Fusos horários.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III: Domínios da natureza e a questão ambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Origem e Formação da Terra;</li> <li>✓ Estrutura interna da Terra;</li> <li>✓ Deriva Continental, Tectônica e movimentação das placas;</li> <li>✓ Formas da Terra;</li> <li>✓ Elementos modeladores da superfície terrestre;</li> <li>✓ Rochas, minérios e minerais;</li> <li>✓ Siderurgia e metalurgia.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV: Elementos das dinâmicas naturais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tempo e clima;</li> </ul>	

- ✓ Fatores e elementos do clima;
- ✓ Tipos de climas e climogramas;
- ✓ Solstícios e equinócios;
- ✓ Interação clima e vegetação no mundo;
- ✓ Fenômenos climáticos na escala mundial;
- ✓ Fenômenos climáticos do/no ambiente urbano;
- ✓ Solos;
- ✓ Tipos de solos, impactos do mau uso e preservação;
- ✓ Ciclo da água e elementos de hidrografia.

#### **UNIDADE V: Produção e organização do espaço geográfico**

- ✓ Atividades econômicas e produção e reprodução socioespacial;
- ✓ Ação humana e problemas socioambientais;
- ✓ Agricultura, agronegócio, subsistência e contradições sociais;
- ✓ Extrativismos, populações tradicionais exclusão social;
- ✓ Atividade mineradora e impactos socioambientais;
- ✓ Indústria: tipos de indústrias e fatores locais;
- ✓ Revoluções industriais e desenvolvimento desigual e combinado;
- ✓ Concentrações industriais no Brasil e no mundo e impactos socioambientais;
- ✓ Atividade metal-mecânica: avanços, cenário atual, desafios, perspectivas.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Leituras e interpretação de textos, com análise e reflexão das questões propostas por meio de listas de exercícios e outras modalidades de atividades.

Discussões acerca dos temas e conteúdos apresentados.

Confecção e interpretação de gráficos, mapas, tabelas, infográficos e esquemas.

Atividades de ordem interdisciplinar.

Elaboração de trabalhos de investigação bibliográfica em fontes diversas.

Resumos e interpretações de artigos de jornais e revistas.

Participação individual ou em grupo na sala de aula.

Aulas de campo, seminários.

Uso de filmes (curtas) e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.

#### **AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. LUCCI, Elian Alabi. Território e Sociedade no Mundo Globalizado, Vol. 1: ensino médio / Elian Alabi Lucci, Anselmo Lazaro Branco, Cláudio Mendonça. 3° ed. São Paulo. Saraiva, 2016.
2. ROSS, J. L. S. (Org.) Geografia do Brasil. 6. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2014.
3. TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ELIAS, D. Desigualdade e pobreza no espaço agrário cearense. In: Mercator. v. 2, n. 3. Fortaleza, 2003. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/165>> Acesso em: 09 ago. 2017.
2. GUERRA, A. T. Dicionário geológico e geomorfológico. 8. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.
3. GUERRA, M. D. F.; SOUZA, M. J. N.; LUSTOSA, J. P. G. A pecuária, o algodão e a desertificação nos sertões do médio Jaguaribe – Ceará/Brasil. In: Mercator. v. 11, n. 25. Fortaleza, 2012. Disponível em: <http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/480>.> Acesso em: 09 ago. 2017.
4. IBGE. Atlas geográfico escolar. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99345.pdf> >. Acesso em: 09 ago. 2017.
5. INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Almanaque Brasil socioambiental 2008. São Paulo: Instituto Socioambiental - ISA, 2007. Disponível em: <<https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/publicacoes/10297.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2017.

\_\_\_\_\_  
**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_  
**Setor Pedagógico**

**DISCIPLINA: GEOGRAFIA II**

<b>Código:</b>	--		
<b>Carga Horária Total: 40h</b>	CH Teórica: 30	CH Prática: 10	
<b>Número de Créditos:</b>	2		
<b>Pré-requisito:</b>	--		
<b>Ano:</b>	2º Ano		
<b>Nível:</b>	Técnico		

**EMENTA**

- ✓ Dinâmicas socioespaciais do/no Brasil.
- ✓ Os processos de reprodução e reprodução do espaço geográfico na escala nacional.
- ✓ Ciclos econômicos do Brasil configurações socioespaciais decorrentes.
- ✓ Grupos étnicos e culturais constituintes da população brasileira em diferentes momentos sócio-histórico-culturais. Migrações, Divisão Territorial do Trabalho.
- ✓ Urbanização, Industrialização e relação campo-cidade no Brasil.
- ✓ Comércio e Transportes.
- ✓ Agricultura e Pecuária.
- ✓ Domínios morfoclimáticos brasileiros.
- ✓ Usos e impactos das Caatingas.
- ✓ Regionalizações do Brasil.
- ✓ Indicadores socioeconômicos: Gini, IDH, igualdade de gênero e outros para compreensão dos grupos sociais e diferentes espacialidades.
- ✓ Diáspora africana e impactos na sociedade mundial e brasileira.

<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender os diferentes modos de construção e reprodução do espaço geográfico brasileiro;</li> <li>✓ Analisar os impactos dos diferentes ciclos econômicos no processo de produção do espaço e da sociedade no Brasil;</li> <li>✓ Identificar as contribuições de grupos socioculturais diversos na construção da sociedade brasileira e os modos diversos de inserção desses grupos no meio social;</li> <li>✓ Compreender as particularidades do quadro físico-natural do Brasil por meio dos domínios morfoclimáticos;</li> <li>✓ Analisar as dinâmicas socioespaciais e especificidades do Comércio, Indústria, Urbanização, Transportes, Agricultura e Pecuária;</li> <li>✓ Aplicar corretamente e avaliar de maneira ampla aspectos gerais da Divisão Territorial do Trabalho, indicadores socioeconômicos diversos e da diáspora africana nos territórios brasileiro e cearense e em outras espacialidades.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>UNIDADE I: Organização socioespacial do Brasil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Matrizes étnicas básicas de formação do povo brasileiro;</li> <li>✓ A ocupação do espaço brasileiro por autóctones;</li> <li>✓ A chegada do europeu e as alterações socioespaciais;</li> <li>✓ O processo de escravidão de povos africanos no contexto socioespacial brasileiro;</li> <li>✓ Os ciclos econômicos e reorganizações socioespaciais e implicações ambientais consequentes;</li> <li>✓ Industrialização brasileira;</li> <li>✓ Rede urbana, conurbação, distribuição, função dos aglomerados urbanos/ cidades;</li> <li>✓ Migrações no Brasil: causas e consequências.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II: “Quadro” físico-natural do Brasil: constituição e usos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estrutura geológica, relevo e clima: os recursos minerais do Brasil;</li> <li>✓ Distribuição Biodiversidade e diferentes formas de uso dos recursos naturais;</li> <li>✓ Matriz energética brasileira;</li> <li>✓ Potencialidades e limitações do Ceará quanto a matriz energética;</li> <li>✓ Petróleo, combustíveis fósseis e álcool e biodiesel;</li> <li>✓ Domínios morfoclimáticos brasileiros;</li> <li>✓ Impactos socioambientais dos usos das caatingas e áreas.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III: Atividades socioeconômicas brasileiras: Agricultura, Pecuária, Comércio e Indústria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistemas agrícolas, concentração fundiária e segurança alimentar;</li> <li>✓ Reforma agrária, inovações tecnológicas na agricultura, na pecuária e agronegócio;</li> <li>✓ Atividades agrárias de subsistência e agropastoris;</li> <li>✓ Atividades industriais: tipos, fatores, localização geográfico e suas inter-relações com a evolução técnico-científico-informacional e sua influência nas atividades da população brasileira;</li> <li>✓ Relações comerciais brasileiras: interna e externa.</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV: Aspectos Sociais e regionalizações do Brasil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aspectos sociais e desigualdades no Brasil;</li> <li>✓ Desenvolvimento econômico e concentração de renda;</li> <li>✓ Indicadores socioeconômicos de desenvolvimento econômico e social do Brasil:</li> <li>✓ Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Gini, índice de igualdade de gênero no Brasil;</li> <li>✓ Divisão Territorial do Trabalho no Brasil;</li> </ul>

- ✓ Diáspora africana e impactos na sociedade mundial e brasileira;
- ✓ Regionalização a partir do meio técnico-científico-informacional;
- ✓ Regiões geoeconômicas;
- ✓ Regiões administrativas do IBGE.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Leituras e interpretação de textos, com análise e reflexão das questões propostas por meio de listas de exercícios e outras modalidades de atividades.

Discussões acerca dos temas e conteúdos apresentados.

Confecção e interpretação de gráficos, mapas, tabelas, infográficos e esquemas.

Atividades de ordem interdisciplinar.

Elaboração de trabalhos de investigação bibliográfica em fontes diversas.

Resumos e interpretações de artigos de jornais e revistas.

Participação individual ou em grupo na sala de aula.

Aulas de campo, seminários.

Uso de filmes (curtas) e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.

### **AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. LUCCI, Elian Alabi. Território e Sociedade no Mundo Globalizado, Vol. 2: ensino médio / Elian Alabi Lucci, Anselmo Lazaro Branco, Cláudio Mendonça. 3º ed. São Paulo. Saraiva, 2016.
2. ROSS, J. L. S. (Org.) Geografia do Brasil. 6. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2014.
3. SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ASSIS, D. N. C.; LINHARES, F. C. Dinâmica da pobreza, mudanças macroeconômicas e disparidades regionais no Brasil. In: Textos para discussão, n. 112. Fortaleza: IPECE, 2015. Disponível em: <[http://www.ipece.ce.gov.br/textos\\_discussao/TD\\_112.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/textos_discussao/TD_112.pdf)>. Acesso em: 10 ago.2017.
2. ELIAS, D. PEQUENO R. Reestruturação econômica e nova economia política da urbanização no Ceará. In: Mercator. v. 12, n. 28. Fortaleza: UFC, 2013. Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/1142/486>>. Acesso em: 10 ago. 2017.
3. IBGE. Atlas geográfico escolar. 7. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv99345.pdf>>. Acesso em: 09 ago. 2017.

4. INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. Almanaque Brasil socioambiental 2008. São Paulo: Instituto Socioambiental - ISA, 2007. Disponível em:

<<https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/publicacoes/10297.pdf>>.

Acesso em: 13 ago. 2017.

5. OLIVEIRA, A. U. Modo de produção capitalista, gricultura e reforma agrária. São Paulo: Labor, 2007. Disponível em:

<[http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio\\_Valeria/Pdf/Livro\\_ari.pdf](http://www.geografia.fflch.usp.br/graduacao/apoio/Apoio/Apoio_Valeria/Pdf/Livro_ari.pdf)>.

Acesso em: 10 ago. 2017.

<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>
-----------------------------	-------------------------

#### DISCIPLINA: GEOGRAFIA III

<b>Código:</b>	--		
<b>Carga Horária Total:</b>	40h	CH Teórica: 30	CH Prática: 10
<b>Número de Créditos: 2</b>			
<b>Pré-requisitos:</b>	--		
<b>Ano:</b>	3º		
<b>Nível:</b>	Técnico		

#### EMENTA

- ✓ Modos de produção e arranjos socioespaciais.
- ✓ Capitalismo e Socialismo.
- ✓ Desenvolvimento, subdesenvolvimento e países emergentes.
- ✓ Geopolítica do pós-Segunda Guerra.
- ✓ Geopolítica do pós-Guerra Fria.
- ✓ Globalização.
- ✓ Espaço geográfico e meio técnico-científico-informacional.
- ✓ Estado, nação, território e relações de poder.
- ✓ Conflitos mundiais das décadas de 1980-90 e início do novo século.
- ✓ Conflitos e direitos humanos.
- ✓ Desenvolvimento e Sustentabilidade.
- ✓ População mundial. Fontes de energia.
- ✓ Geopolítica das águas no Brasil e no mundo.

#### OBJETIVO

- ✓ Identificar as especificidades das espacialidades construídas a partir de cada modo de produção conhecido atualmente;
- ✓ Caracterizar as diferentes etapas do capitalismo e suas doutrinas teóricas e implicações na vida em sociedade;
- ✓ Diferenciar os conceitos de Socialismo e Comunismo;
- ✓ Compreender as inter-relações do período da Guerra Fria e o atual quadro geopolítico mundial;
- ✓ Analisar as diferentes maneiras de efetivação do poder nas macroescalas geográficas;
- ✓ Caracterizar os elementos da globalização e do meio técnico-científico-informacional;
- ✓ Compreender a geopolítica das águas em diferentes escalas;

- ✓ Entender a importância dos direitos humanos em contextos de guerras e outros eventos historicamente marcados pela tentativa de subjugar “o outro”;
- ✓ Conhecer a produção do espaço mundial e global, em uma perspectiva econômica e social.

## **PROGRAMA**

### **UNIDADE I: Modos e meios de produção**

- ✓ Modos de produção e espacialidades;
- ✓ Capitalismo comercial, industrial, financeiro e informacional;
- ✓ Mercantilismo, liberalismo, keynesianismo e liberalismo;
- ✓ O capitalismo e a divisão internacional do trabalho (DIT);
- ✓ Capitalismo e a construção do espaço geográfico;
- ✓ Capitalismo x Socialismo;
- ✓ Comunismo científico;

### **UNIDADE II: Mundo pós-Segunda Guerra**

- ✓ Revolução Russa;
- ✓ Guerra Fria;
- ✓ Conflitos da Guerra Fria: Crise dos Mísseis; Guerra do Vietnã, Guerra da Coreia;
- ✓ Guerra do Golfo;
- ✓ O processo de “descolonização” na África e Ásia;
- ✓ Esfacelamento da URSS e a CEI;
- ✓ Conflitos na CEI;
- ✓ Conflitos na Europa;
- ✓ Conflitos na América Latina.

### **UNIDADE III: Mundo pós-Guerra Fria**

- ✓ Globalização;
- ✓ Meio técnico-científico-informacional;
- ✓ Organizações internacionais;
- ✓ Blocos econômicos: zonas de livre-comércio, uniões aduaneiras, mercados comuns;
- ✓ Acordos econômicos internacionais – o caso dos BRICS;
- ✓ Inserção africana na economia mundial;
- ✓ O Brasil e o cenário econômico do mundo.

### **UNIDADE IV: Geografia e demandas contemporâneas**

- ✓ População mundial;
- ✓ Os fluxos migratórios e a estrutura da população;
- ✓ Movimentos populacionais;
- ✓ População brasileira e a transição demográfica;
- ✓ Desenvolvimento e Sustentabilidade; “Ecocapitalismo”;
- ✓ Conferências mundiais sobre “meio ambiente”;
- ✓ Fontes de energia;
- ✓ Geopolítica das águas no Brasil e no mundo.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

Leituras e interpretação de textos, com análise e reflexão das questões propostas por meio de listas de exercícios e outras modalidades de atividades. Discussões acerca dos temas e conteúdos apresentados. Confecção e interpretação de gráficos, mapas, tabelas, infográficos e esquemas. Atividades de ordem interdisciplinar. Elaboração de trabalhos de investigação bibliográfica em fontes diversas. Resumos e interpretações de artigos de jornais e revistas. Participação individual ou em grupo na sala de aula. Aulas de campo, seminários. Uso de filmes (curtas) e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.

### **AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. LUCCI, Elian Alabi. Território e Sociedade no Mundo Globalizado, Vol. 3: ensino médio / Elian Alabi Lucci, Anselmo Lazaro Branco, Cláudio Mendonça. 3º ed. São Paulo. Saraiva, 2016.
2. RIBEIRO, D. O processo civilizatório: etapas da evolução sociocultural. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
3. SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ENGELS, F.; MARX, K. Manifesto comunista. São Paulo: Boitempo, 1998. (Coleção Marx e Engels). Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v12n34/v12n34a02.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2017.
2. FRANÇA, A. Q. Manifesto comunista em cordel. Disponível em: <<http://www.professorjailton.com.br/home/biblioteca/o-manifesto-comunista-emcordel-antonio-queiroz-de-franca.pdf>>. Acesso em: 13 ago. 2017.
3. GALEANO, E. As veias abertas da América Latina. Porto Alegre: L&PM, 2010.
4. HUBERMAN, L. História da riqueza do homem: do Feudalismo ao século XXI. 22. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010..
5. IBGE. Atlas nacional do Brasil Milton Santos. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/pt/bibliotecacatalogo?view=detalhes&id=247603>>. Acesso em: 13 ago 2017.

**Coordenador do Curso**

---

**Setor Pedagógico**

---

# ANEXO II

## PROGRAMAS DE UNIDADES DIDÁTICAS - PUDs (PARTE DIVERSIFICADA)

**CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA  
(PARTE DIVERSIFICADA)**

<b>DISCIPLINA: ESPANHOL (Opcional)</b>		
<b>Código:</b>	--	
<b>Carga Horária Total: 40h</b>	CH Teórica: 40	CH Prática: 0
<b>Número de Créditos:</b>	2	

<b>Pré-requisitos:</b>	--
<b>Ano:</b>	1º, 2º ou 3º (Opcional ao aluno)
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Noções fundamentais das estruturas básicas da Língua Espanhola;</li> <li>✓ Aplicação do idioma em situações cotidianas;</li> <li>✓ Aspectos estratégicos de compreensão leitora e produção de textos em Língua Espanhola;</li> <li>✓ Reconhecimento dos aspectos históricos, geográficos e culturais dos países de fala hispana.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplicar a Língua Espanhola, de forma oral e escrita, em situações de práticas sociais diversas;</li> <li>✓ Desenvolver e/ou otimizar as competências relativas à leitura e à produção de textos pertencentes a diferentes situações de interação e de comunicação;</li> <li>✓ Compreender os aspectos históricos, geográficos e culturais da Espanha e dos países hispano - americanos.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<p>UNIDADE I - Competencia gramatical</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El alfabeto; Sonido de las letras; Presentaciones (ser, llamarse, vivir y tener);</li> <li>✓ Nombres y apellidos; Tratamiento formal e informal; Pronombres personales;</li> <li>✓ Pronombres Interrogativos y exclamativos; Verbos regulares del presente de indicativo;</li> <li>✓ Numerales cardinales y ordinales; artículos;</li> <li>✓ Preposiciones y contracciones; Los comparativos; Los superlativos; los adverbios y preposiciones de lugar;</li> <li>✓ Los demostrativos; los posesivos; verbos que expresan gustos; pronombres de complemento; posición de los pronombres; verbos descriptivos.</li> </ul> <p>UNIDADE II – Competencia lexical</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Saludos y despedidas;</li> <li>✓ Nacionalidad;</li> <li>✓ Profesiones;</li> <li>✓ Días de la semana;</li> <li>✓ Horas y fechas; rutina; vivienda y muebles;</li> <li>✓ Prendas de vestir; características físicas y de carácter; familia; ciudad y localización de lugares.</li> </ul> <p>UNIDADE III - Competencia sociocultural</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La lengua española en el mundo;</li> <li>✓ Turismo en España y en los países hispanohablantes;</li> <li>✓ La música y las fiestas hispanoamericanas;</li> <li>✓ Los conceptos de familia en la actualidad.</li> </ul> <p>UNIDADE IV - Competencia textual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Géneros (formulario de identificación; chat; folleto turístico; anuncio; entrevista de trabajo; formulario de intercambio; canción; viñeta);</li> <li>✓ Estrategias de lectura (cognatos; palabras-clave; identificación de géneros y secuencia textual; conocimiento previo; skimming).</li> </ul>	
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<p>As aulas serão expositivo-dialógicas, no qual prevalece a metodologia de uso da língua, oral e escrita, nos vários contextos de comunicação social. Desta forma, serão utilizados diferentes gêneros textuais em sala de aula (entrevista, debate, anúncio, notícia, seminários, etc.). Como recursos, poderão ser utilizados o</p>	

manual didático, o quadro branco, o projetor, o equipamento de som, entre outros. Para dar consistência ao processo de aprendizagem, serão realizadas, de maneira recorrente, atividades práticas entre os alunos e aplicação de exercícios linguísticos e pragmáticos.

### **AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.

Avaliações escritas: testes e provas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. Confluencia / Paulo Pinheiro-Correa...[et al.]. - 1. ed. Volumes 1, 2 e 3 - - São Paulo : Moderna, 2016.
2. MARTIN, Ivan. Síntesis: curso de lengua española: ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.
3. ROMANOS, Henrique. Espanhol expansion: ensino médio: volume único/ Romanos e Jaciara – São Paulo: FTD, 2004. – (Coleção Delta).

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ENGELMANN, Priscila Carmo Moreira. Língua Estrangeira Moderna [livro eletrônico]/Priscila Carmo Moreira Engemann. Curitiba : Intersaberes, 2016. (Coleção EJA: Cidadania Competente, v.3) (disponível na BVU)
2. VARGAS Sierra, Teresa. Espanhol para negócios [livro eletrônico]/Teresa Vargas Sierra. - Curitiba: Intersaberes, 2014. (disponível na BVU)
3. VARGAS Sierra, Teresa. Espanhol instrumental [livro eletrônico]/Teresa Vargas Sierra. - Curitiba: Intersaberes, 2012. (disponível na BVU)
4. MARTIN, I. R. Espanhol. São Paulo: Ática, 2005.
5. MILANE, E. M. Gramática de espanhol para brasileiros. São Paulo: Saraiva, 1999.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

### **DISCIPLINA: INTRODUÇÃO AO CURSO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL**

**Código:** --

**Carga Horária Total: 40h** CH Teórica: 30 CH Prática: 10

**Número de Créditos:** 2

**Pré-requisitos:** --

**Ano:** 1º Ano

**Nível:** Técnico

### **EMENTA**

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ As necessidades da sociedade do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico, o enfrentamento dos atuais desafios do mundo do trabalho.</li> </ul>
<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desenvolver a capacidade de resolver problemas, trabalhar em equipe;</li> <li>✓ Construir habilidade de interpretação, de análise, de iniciativa e de comunicação;</li> <li>✓ Desenvolver o comportamento ético e competências necessárias para o desenvolvimento eficiente e eficaz das habilidades inerentes ao técnico;</li> <li>✓ Conhecer a legislação trabalhista e normas técnicas relativas à área do curso;</li> <li>✓ Desenvolver a capacidade empreendedora em sintonia com o mundo do trabalho, considerando os princípios da sustentabilidade;</li> <li>✓ Incentivar o aperfeiçoamento profissional continuado, integrando os conhecimentos adquiridos com a realidade local, discutindo os conceitos de Inteligência Emocional e relação grupal;</li> <li>✓ Desenvolver atitude positiva para a mudança, tendo em vista os permanentes desafios que impõem o mundo produtivo, as flutuantes condições dos mercados e as inovações tecnológicas.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<p><b>UNIDADE I:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Concepção Filosófica e Pedagógica do Curso Proposta Curricular;</li> <li>✓ Avaliação do Curso;</li> <li>✓ Conhecimento dos Laboratórios do Curso: equipamentos existentes e utilização de EPIs.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Perfil Profissional de Conclusão do Curso;</li> <li>✓ Visão de Mercado de Trabalho;</li> <li>✓ Área de atuação do técnico em informática.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formação de liderança e dinâmicas de grupos;</li> <li>✓ Inteligência Emocional;</li> <li>✓ Ética e cidadania no Trabalho;</li> <li>✓ Convivência Interpessoal;</li> <li>✓ Protagonismo Juvenil .</li> </ul> <p><b>UNIDADE IV:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução ao conceito e desenvolvimento da comunicação;</li> <li>✓ Direito Trabalhista;</li> <li>✓ Formas de seleção para o mercado de trabalho: entrevistas, simulados de seleção, currículo, etc.</li> </ul> <p><b>UNIDADE V: Conteúdos Atitudinais/Procedimentais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Respeito à vida e à pessoa humana em suas diferenças;</li> <li>✓ Compreensão dos conceitos de indivíduo, cidadão e mercado de trabalho;</li> <li>✓ Direitos humanos como valor universal;</li> <li>✓ Solidariedade, justiça, fraternidade.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>As atividades serão desenvolvidas por meio de estudos teóricos e práticos, exposições, reflexões, produções, seminários, palestras e vivência dos conteúdos em questão.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites</p>

de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.  
Avaliações escritas: testes e provas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. Projeto Político Pedagógico do Curso.
2. WEIL, Pierre. Relações Humanas na Família e no Trabalho. Petrópolis: Vozes, 1995.
3. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico – Resolução CNE/CEB nº 06/2012.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. Código Brasileiro de Ocupações – CBO Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96.
2. BOTH, Ivo José...et AL. Redes. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2014;
3. KUROSE, James F. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6º Ed. – São Paulo. Pearson, 2013.
4. COSTA, Gilberto César Guterrez da. Negócios Eletrônicos. 1º Ed. Curitiba: intersaberes, 2013.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

### **COMPONENTE CURRICULAR: Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (Opcional)**

Código: Nacional

Carga horária total: 40 horas

Carga horária prática: 20 horas

Carga horária teórica: 20 horas

Número de créditos: 2

Pré-requisitos: -

**Ano:** 1º, 2º ou 3º (Opcional ao aluno).

**Nível:** Técnico

#### **EMENTA**

- ✓ Noções básicas de LIBRAS com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos no âmbito escolar no ensino de língua e literaturas da língua portuguesa.

#### **OBJETIVO**

- ✓ Realizar trocas comunicativas com pessoas surdas, com as quais poderão se deparar em sua vida profissional futura.

#### **PROGRAMA**

##### **UNIDADE I:**

- ✓ Aspectos gerais da LIBRAS;
- ✓ Paralelos entre línguas orais e gestuais;
- ✓ Unidades mínimas gestuais;

- ✓ Classificadores;
- ✓ Expressões faciais e corporais;
- ✓ Alfabeto digital;
- ✓ Identificação Pessoal - pronomes pessoais;
- ✓ Léxico de categorias semânticas;
- ✓ Etiqueta e boas maneiras – saudações cotidianas;
- ✓ Família. Lar – móveis e eletrodomésticos.

## UNIDADE II:

- ✓ Objetos, vestimentas, cores, formas;
- ✓ Números e operações aritméticas;
- ✓ Lateralidade e Posições;
- ✓ Tamanhos;
- ✓ Tempo - estados do tempo;
- ✓ Estações do ano;
- ✓ Localização – pontos cardeais;
- ✓ Calendário: datas comemorativas;
- ✓ Meios de transporte;
- ✓ Meios de comunicação.

## METODOLOGIA DE ENSINO

A aula será expositiva-dialógica, com atividades de interação entre os alunos. Como recursos, poderão ser utilizados o quadro branco, o projetor de multimídias, livros, dentre outros materiais.

## AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.

Avaliações escritas: testes e provas.

## RECURSOS

Projetor de slides, computador, quadro e giz.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. QUADROS, Ronice Muller de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
2. CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, V. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue – Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS - v.1**. São Paulo: EDUSP, 2001.
3. FELIPE, Tânia Amaral. **Libras em contexto: curso básico**. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASIL, Secretaria de Educação Especial. **LIBRAS em Contexto**. Brasília: SEESP, 1998.
2. PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Departamento de Educação especial. **Falando com as Mãos: LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais)**. Curitiba: SEED/SUED/DEE, 1998.
3. CHAVES, Ernando P. **Sinaliza, surdo!: caracterização da construção de um modelo de escola de surdos**. Dissertação (Mestrado em Educação Brasileira). Faculdade de Educação, UFC. 2003.
4. FERNANDES, Eulália. **Linguagem e surdez**. Porto Alegre. Editora Artmed, 2003.
5. LABORIT, Emmanuelle. **O voo da gaviota**. Best Seller, 1994.

<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____
--------------------------------------	----------------------------------

<b>DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A EAD (Opcional)</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária Total:</b> 20 horas	<b>CH Teórica:</b> 10 horas <b>CH Prática:</b> 10 horas
<b>Número de Créditos:</b> 1	
<b>Pré-requisito:</b> --	
<b>Ano:</b> 1º, 2º ou 3º (Opcional ao aluno)	
<b>Nível:</b> Técnico	
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Significado e papel da educação à distância (EAD) na sociedade.</li> <li>✓ Pressupostos pedagógicos e políticos que fundamentam a EAD.</li> <li>✓ Inclusão digital.</li> <li>✓ Telemática e educação a distância.</li> <li>✓ Critérios e possibilidades de inclusão de instrumentos de mediação em projetos de EAD na educação profissional;</li> <li>✓ Relação entre educação profissional e tecnologias digitais.</li> </ul>	
<b>OBJETIVOS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desenvolver as competências, habilidades e atitudes necessárias ao aprendizado à distância.</li> <li>✓ Discutir o planejamento e comprometimento com os estudos e aplicar na aprendizagem à distância</li> <li>✓ Debater e aplicar as ferramentas que auxiliam na aprendizagem à distância.</li> <li>✓ Conhecer e utilizar métodos e técnicas de estudo e leitura.</li> <li>✓ Compreender os conceitos de EaD, suas características, evolução tecnopedagógica e seu histórico no Brasil.</li> <li>✓ Conhecer as diferenças e semelhanças entre Educação presencial e Educação a distância.</li> <li>✓ Distinguir e aplicar os principais suportes, ferramentas e programas de computador utilizados na aprendizagem.</li> <li>✓ Identificar as ferramentas de organização, gestão, informação e comunicação em EaD.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>UNIDADE I: Para compreender a educação a distância</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Surgimento e histórico da EaD;</li> <li>✓ Definição da educação a distância;</li> <li>✓ Modelo de Pedagogia a Distância.</li> </ul>	
<b>UNIDADE II: O papel do professor e do aluno no ensino a distância</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ O papel do professor no ensino a distância;</li> <li>✓ Aprendendo a distância.</li> </ul>	

**UNIDADE III: Os recursos e ferramentas utilizadas em EaD**

- ✓ Recursos utilizados em EaD;
- ✓ Ferramentas de organização, gestão e comunicação em EaD;
- ✓ Ferramentas interativas de Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA).

**RECURSOS**

- ✓ Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:
- ✓ Quadro branco, pincel e apagador;
- ✓ Recursos audiovisuais (retroprojektor, computador etc.).

**METODOLOGIA DE ENSINO**

O processo de ensino e aprendizagem ocorrerá por meio de atividades desenvolvidas em simulação em Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA).

1. Autoestudo nos materiais didáticos: leitura, interpretação de textos e participação em fóruns de discussão e debates, envio de atividades.
2. Trabalhos individuais: atividades e exercícios propostos a cada aula.

Trabalhos de pesquisa: busca de mais informações e aprofundamento de conhecimentos sobre o assunto estudado através da internet, jornais, revistas, livros, etc.

**AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada. Os seminários e debates serão considerados avaliações práticas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. Quem é o aluno virtual? In: **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line**. Porto Alegre: ArtMed, 2005.
2. MATA, Maria Lutgarda. Educação a Distância e novas tecnologias: um olhar crítico. In: **Tecnologias Educacional**, São Paulo: v. 22 (123/124), 1995. p.8-11.
3. MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação à distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BALLALAI, Roberto (Org.). **Educação a Distância**. Niterói: GRAFCEN, 1991.
2. BARBOSA, Rommel Melgaço. **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2005.
3. SCHEER, S. Multimeios em EaD. In **Educação a distância: um debate multidisciplinar**. Curitiba: UFPRT, 1999.
4. BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – **Lei Nº 9394 de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: <[www.mec.gov.br/legis/pdf/lei9394.pdf](http://www.mec.gov.br/legis/pdf/lei9394.pdf)>. Acesso em: 27 fev.2012.
5. MORAES, Maria Cândida. **Educação a distância: fundamentos e práticas**. Campinas, SP: Unicamp/Nied, 2012.

---

 Coordenador do Curso

---

 Setor Pedagógico



# ANEXO III

## PROGRAMAS DE UNIDADES DIDÁTICAS - PUDs (PARTE PROFISSIONALIZANTE)

### CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA (PARTE PROFISSIONALIZANTE)

<b>DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária Total: 80h</b>	CH Teórica: 30      CH Prática: 50

<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Ano:</b>	1º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução à informática: o computador e sua organização;</li> <li>✓ Suíte de aplicativos para escritório;</li> <li>✓ Aplicativos e Internet.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identificar conhecimentos básicos sobre a informática e os computadores;</li> <li>✓ Relacionar os benefícios do uso do computador e da Internet;</li> <li>✓ Descrever os componentes básicos de um computador e sua organização (hardware e software);</li> <li>✓ Compreender o conhecimento e a operação do sistema operacional e softwares para computador (aplicativos e utilitários);</li> <li>✓ Relacionar a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<p><b>UNIDADE I - INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA (Teoria)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceitos de Informática, Computador e Processamento de Dados;</li> <li>✓ História dos Computadores;</li> <li>✓ Definição de Hardware e Software;</li> <li>✓ Medidas de Armazenamento;</li> <li>✓ Exemplo de um computador simples.</li> </ul> <p><b>UNIDADE II - SISTEMA OPERACIONAL E INTERNET (Teoria e Prática)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conceito de Sistema Operacional;</li> <li>✓ Manipulação Básica do Sistema;</li> <li>✓ Internet: História, Principais Conceitos e Serviços;</li> <li>✓ Criação e Manipulação de e-mails;</li> <li>✓ Uso de ferramentas de busca na internet.</li> </ul> <p><b>UNIDADE III - EDITOR DE TEXTO (Prática)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução;</li> <li>✓ Formatação de Fonte e Parágrafo;</li> <li>✓ Bordas e Sombreamento;</li> <li>✓ Marcadores, Numeração e Tabulação;</li> <li>✓ Cabeçalho, Rodapé e Número de Páginas;</li> <li>✓ Manipulação de Imagens e Formas;</li> <li>✓ Configuração de página, Correção Ortográfica;</li> <li>✓ Tabelas;</li> <li>✓ Sumário e Bibliografia.</li> </ul>	

**UNIDADE IV - PLANILHA ELETRÔNICA (Prática)**

- ✓ Formatação da Planilha e de Células;
- ✓ Criar cálculos utilizando as quatro operações;
- ✓ Criar cálculos através das funções: Máximo, Mínimo, Soma e Média;
- ✓ Criar funções lógica utilizando fórmulas avançadas: SE, PROCV e SOMASE;
- ✓ Classificar e filtrar dados;
- ✓ Formatar dados através da Formatação Condicional;
- ✓ Representar dados através de Gráficos.

**UNIDADE V - GERENCIADOR DE APRESENTAÇÕES (Prática)**

- ✓ Conhecendo o ambiente, os elementos e as ferramentas do gerenciador;
- ✓ Criando slides com auto-layouts;
- ✓ Modos de classificação e exibição de slides;
- ✓ Efeitos especiais;
- ✓ Configurando a apresentação;
- ✓ Trabalhando com gráficos;
- ✓ Inserindo Hyperlinks;
- ✓ Criando ações;
- ✓ Slide mestre.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas serão ministradas com utilização de: Exposição dialogada, Práticas de laboratório, Seminários, Estudos dirigidos e Discussões temáticas.

As unidades I e II serão abordadas de maneira teórica e as unidades III, IV, V e VI serão abordadas de maneira prática, com aulas de laboratório. Visitas técnicas.

**RECURSOS**

- Laboratório de informática.
- Projetor e computador
- Lousa e pincel.

**AVALIAÇÃO**

A avaliação será realizada de forma contínua com base:

- Na avaliação individual e escrita, para os assuntos teóricos
- Práticas individuais em sala de aula, para os assuntos práticos.

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, haverá recuperação paralela ao longo de cada etapa pela aplicação de trabalhos, atendimento individualizado e plano de estudo.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ALVES, William Pereira. **Informática Fundamental – Introdução ao processamento de Dados**, Editora Érica.
2. WAZLAWICK, Raul S. **História da Computação**. 1.ed. Elsevier, 2016.
3. STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores: Projeto para o Desempenho**. 8ed. São Paulo-SP Prentice Hall, 2002.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CAPRON, H. L.; JONHSON, J. A. **Introdução à informática**. São Paulo: 8a Ed. Pearson, 2006.
2. CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio. **Organização e Arquitetura de Computadores**, Pearson Education do Brasil, São Paulo - SP, 2016.
3. WILDAUER, Egon Walter; CAIÇARA JUNIOR, Cícero. **Informática Instrumental**. InterSaberes, Curitiba-PR, 2013 (BVU).
4. Time de Documentação do LibreOffice. **Guia de Introdução: LibreOffice 5.2**. Disponível em: <<https://documentation.libreoffice.org/pt-br/portugues/guia-do-iniciante/>>. Acesso em: 21 fev. 2018.
5. LAMBERT, Joan; LAMBERT, Steve. **Windows 10: Passo a Passo**. 1a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

#### DISCIPLINA: ARQUITETURA, MONTAGEM E MANUTENÇÃO

**Código:**

**Carga Horária Total: 80h**

Teórica: 20h

Prática: 60h

**Número de Créditos:**

04

**Pré-requisitos:**

**Ano:**

1º

**Nível:**

Técnico

#### EMENTA

- ✓ Estrutura e organização dos computadores e funcionamento dos microcomputadores, periféricos e componentes;
- ✓ Identificação dos componentes físicos dos computadores, Montagem e manutenção, instalação dos computadores e configuração dos computadores e instalação de periféricos;
- ✓ Detalhes dos componentes físicos dos computadores, Manutenção avançada de computadores. Verificação de compatibilidade e aquisição de componentes para o computador.

#### OBJETIVO

- ✓ Conhecer a arquitetura de modo geral dos computadores atuais;
- ✓ Identificar componentes e periféricos do computador;

- ✓ Realizar manutenção física e lógica de computadores;
- ✓ Identificar e instalar dispositivos internos e externos ao computador;
- ✓ Fazer conexões entre as diversas partes do computador;
- ✓ Realizar rotinas de manutenção preventivas e corretivas de computadores;
- ✓ Identificar e solucionar falhas interpretando mensagens de erros;
- ✓ Instalar e configurar sistemas operacionais e programas abertos e proprietários;
- ✓ Elaborar propostas técnicas;
- ✓ Criar laudos técnicos e propostas de orçamentos.

## **PROGRAMA**

### **UNIDADE I: ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES**

- ✓ Unidade Central de Processamento;
- ✓ Memória principal e barramentos;
- ✓ Entrada/Saída e subsistemas de interconexão;
- ✓ Controlador de interrupção: envio e captura de um caracter entre dois computadores;
- ✓ Execução de programas (ciclo de máquina, DMA, etc);
- ✓ Arquiteturas CISC, RISC, processamento paralelo (SISD, MISD).

### **UNIDADE II: INTRODUÇÃO AO COMPUTADOR**

- ✓ Processador;
- ✓ Sistema de resfriamento;
- ✓ Placa Mãe;
- ✓ Memórias;
- ✓ Placa de Vídeo;
- ✓ Armazenamento;
- ✓ Fonte de Alimentação;
- ✓ Gabinete ;
- ✓ Monitor de vídeo;
- ✓ Teclado e Mouse;
- ✓ Componentes Opcionais.

### **UNIDADE III: PROCEDIMENTOS DE MONTAGEM DE COMPUTADORES**

#### **CONFIGURAÇÃO DE HARDWARE**

- ✓ UEFI (BIOS), POST E SETUP;
- ✓ Instalações de componentes internos e conexões ao barramento.

### **UNIDADE IV: MANUTENÇÃO DE COMPUTADOR**

- ✓ Rotinas de manutenção preventiva;
- ✓ Rotinas de manutenção corretiva;
- ✓ Mensagens de erros e soluções;
- ✓ Testes de Hardware;
- ✓ Testes de Software;
- ✓ Simulação de falhas.

### **UNIDADE V: INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS**

- ✓ Instalação e configuração de sistemas operacionais abertos;
- ✓ Instalação de Hardwares;
- ✓ Instalação e configuração de sistemas operacionais proprietários;
- ✓ Instalação e configuração dos principais programas e serviços.

**UNIDADE VI:**

- ✓ Emissão de laudos técnicos e propostas orçamentárias;
- ✓ Técnicas e programas para análise de desempenho.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas: expositiva-dialógica-conceitual e com discussões com resolução de exercícios; Aulas práticas baseadas na análise, leitura, interpretação de problemas relacionados à manutenção, suporte e montagem de computadores. Utilização do quadro branco, projetor multimídia, laboratório de informática para pesquisa e o laboratório de manutenção para procedimentos específicos; Visitas técnicas.

**RECURSOS**

Laboratório de Informática; Projetor multimídia; Computador e/ou Notebook; Lousa e Pincel; Kits de limpeza, chaves e outros recursos de manutenção e limpeza.

**AVALIAÇÃO**

O processo de avaliação ocorrerá de forma contínua através do desempenho diário do aluno em sala de aula e laboratório. Será análise do conhecimento obtido, baseando-se no conteúdo das aulas ministradas. Listas de exercícios serão resolvidas totalmente ou parcialmente em sala de aula e avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório.

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. GOUVEIA, José. **Hardware. Tecnologias E Soluções**. 1ª-Edição. Ed. FCA. 2019. 392p. ISBN 9789727228928.
2. ROSSINI JUNIOR, E. Donizetti, **Manutenção em Notebooks**. 1ª edição. Ed. Viena. 2019. 208p. ISBN 9788537103395.
3. BRANCO. António J.; **Manual de Instalação e Reparação de Computadores - 3ª Edição**. FCA. 2011. (432p.). ISBN 9789727226764.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Montagem e manutenção de computadores: PCS**. 1ª Edição. Ed. Érica. 2014. 192p. ISBN 978-8536506654.
2. LIMA CABRAL, Alex; ROBERTO SERAGGI, Marcio. **Guia prático de montagem e manutenção de notebooks**. 1ª Edição. SENAC-SP. 2019. 148p. ISBN 978-8539626625.



- ✓ Dados, Variáveis e expressões;
- ✓ Leitura e Escrita; Linguagem de Programação.

#### **UNIDADE II - Estruturas de Controle**

- ✓ Estruturas seqüenciais;
- ✓ Estruturas de seleção;
- ✓ Estruturas de repetição.

#### **UNIDADE III. Modularização**

- ✓ Funções.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Todos os conteúdos acima mencionados serão abrangidos de maneira teórica e prática visto que necessitam de um conhecimento prévio dos assuntos abordados antes de aplicá-lo na prática onde o aluno passará a entender suas aplicações. A disciplina será desenvolvida com exposição teórica, e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetores multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores e ferramentas no laboratório de informática. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades em grupo.

### **RECURSOS**

- Laboratório de Informática;
- Projetor Multimídia;
- Computador e/ou Notebook;
- Lousa e Pincel.

### **AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos e monitoria e após essas atividades de estudo, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C ++ e Java**. Pearson Prentice, 2 ed., São Paulo – SP, 2007.
2. RIVEST Cormen, Leiserson, & STEIN. **Algoritmos: teoria e prática**. Campus. Rio de Janeiro – RJ
3. PUGA, Sandra. **Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java**, Pearson, 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**



**UNIDADE III - Linguagem de programação JavaScript**

- ✓ Tipos de dados;
- ✓ Operações aritméticas;
- ✓ Estruturas de controle.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Todos os conteúdos acima mencionados serão abrangidos de maneira teórica e prática visto que necessitam de um conhecimento prévio dos assuntos abordados antes de aplicá-lo na prática onde o aluno passará a entender suas aplicações. A disciplina será desenvolvida com exposição teórica, e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetores multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores e ferramentas no laboratório de informática. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades em grupo.

**RECURSOS**

- Laboratório de Informática;
- Projetor Multimídia;
- Computador e/ou Notebook;
- Lousa e Pincel.

**AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos e monitoria e após essas atividades de estudo, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MILETTO, Evandro M.; BERTAGNOLLI, Silvia C. **Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP**. Porto Alegre: Bookman, 2014.
2. SILVA, Maurício S. **Fundamentos de HTML5 e CSS3**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2015.
3. WEYL, Estelle. **Mobile HTML5**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2014

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. COOPER, Nate. **Crie seu próprio site**. 1ª ed. São Paulo: Novatec, 2015.
2. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores**. 1ªed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
3. CHAK, Andrew. **Como criar sites persuasivos: clique aqui**. 1ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2004.

4. RODRIGUES, Andreia dos Santos. **Desenvolvimento para Internet**. 1ª ed. Editora Livro Técnico.
5. SILVA, Maurício S. **Web Design Responsivo**. São Paulo: Novatec, 2014. 1ª ed.

<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____
--------------------------------------	----------------------------------

<b>DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária Total: 80h</b>	CH Teórica: 60h                      CH Prática: 20h
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Ano:</b>	1º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução às Redes de Computadores;</li> <li>✓ Meios de Comunicação;</li> <li>✓ Topologias de Redes;</li> <li>✓ Escopos de redes;</li> <li>✓ Protocolos TCP/IP.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender e aplicar conceitos básicos e fundamentais sobre redes de computadores;</li> <li>✓ Identificar as topologias de rede e indicar o uso das mesmas a partir de uma situação problema;</li> <li>✓ Diferenciar os escopos de rede;</li> <li>✓ Compreender e identificar o uso dos diversos protocolos de rede;</li> <li>✓ Efetuar crimpagem de cabos UTP.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<b>UNIDADE I - Fundamentos De Rede</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução às Redes de Computadores;</li> <li>✓ O que é e para que servem as redes de computadores;</li> <li>✓ Redes ponto-a-ponto e cliente-servidor;</li> <li>✓ Como funciona uma transmissão;</li> <li>✓ Tipos de transmissão.</li> </ul>	

**UNIDADE II: Meios de Comunicação**

- ✓ Cabos elétricos, fibras ópticas e ondas de radiofrequência;
- ✓ Crimpagem de cabos UTPs;
- ✓ Ativos e passivos de rede.

**UNIDADE III: Topologias de Redes**

- ✓ O que são topologias física e lógica;
- ✓ Principais topologias de redes.

**UNIDADE IV: Escopos**

- ✓ LAN;
- ✓ MAN;
- ✓ WAN;
- ✓ VLAN.

**UNIDADE V: - TCP/IP**

- ✓ Camada de Aplicação (TCP/IP);
- ✓ Serviços e Funções;
- ✓ Protocolo HTTP;
- ✓ Protocolo FTP;
- ✓ Protocolos SMTP e POP3;
- ✓ Serviços de DNS.

**UNIDADE VI: Camada de Transporte (Modelo TCP/IP)**

- ✓ Serviços e Funções;
- ✓ Protocolo TCP;
- ✓ Protocolo UDP.

**UNIDADE VII: Camada de Rede ou Internet (Modelo TCP/IP)**

- ✓ Serviços e Funções;
- ✓ Protocolos IP e DHCP;
- ✓ Endereçamento IP;
- ✓ IPv4 e IPv6.

**UNIDADE VIII: Camadas de Enlace e Física ou Interface com a Rede (Modelo TCP/IP)**

- ✓ Serviços e Funções;
- ✓ Endereços MAC;
- ✓ Ethernet;
- ✓ IEEE 802.11 e IEEE 802.16.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas, dialogadas e participativas;  
 Aulas práticas em laboratório;  
 Pesquisas, seminários, atividades individuais e em equipe;  
 Visitas Técnicas  
 Estudo dirigido.

**RECURSOS**

Laboratório de informática;  
 Projetor e computador;

Lousa e pincel.	
<b>AVALIAÇÃO</b>	
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.</p> <p>Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SCHMITT, Marcelo A. R.; PERES, André; HASS, César A. <b>Redes de computadores: Nível de Aplicação e Instalação de Serviços</b>. 1a ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</li> <li>2. SCHMITT, Marcelo A. R.; PERES, André; HASS, César A. <b>Redes de computadores II: Níveis de Transporte e Rede</b>. 1a ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.</li> <li>3. SCHMITT, Marcelo A. R.; PERES, André; HASS, César A. <b>Redes de computadores III: Níveis de Enlace e Físico</b>. 1a ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. <b>Redes de computadores e internet: uma abordagem Top- Down</b>. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.</li> <li>2. SOUSA, Linderberg Barros de. <b>Redes de Computadores, Guia Total: Tecnologias, Aplicações e Projetos em Ambiente Corporativo</b>. 1ª ed. Editora Érica, 2011.</li> <li>3. TANEMBAUM, Andrew S. <b>Redes de Computadores</b>. 5ed. São Paulo: Pearson, 2011.</li> <li>4. TORRES, Gabriel. <b>Redes de Computadores</b>. 2ª ed. Novaterra, 2016.</li> <li>5. VASCONCELOS, Laércio; VASCONCELOS, Marcelo. <b>Manual prático de redes</b>. Rio de Janeiro: Lvc, 2007.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____

<b>DISCIPLINA: Banco de Dados</b>	
<b>Código:</b>	

<b>Carga Horária Total: 80h</b>	CH Teórica: 40	CH Prática: 40
<b>Número de Créditos:</b>	4	
<b>Pré-requisitos:</b>		
<b>Ano:</b>	2º	
<b>Nível:</b>	Técnico	
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução a Banco de Dados: uso, definições e vantagens.</li> <li>✓ Histórico e evolução.</li> <li>✓ Sistemas de Gerência de Banco de Dados: definições, níveis de visão, funções básicas, usuários, estrutura geral.</li> <li>✓ Modelos de dados: definição; evolução histórica.</li> <li>✓ Modelo Hierárquico.</li> <li>✓ Modelo de rede e modelo relacional.</li> <li>✓ Projeto de Banco de Dados: Modelagem Conceitual (MER).</li> <li>✓ Transformação de entidade-relacionamento para relacional.</li> <li>✓ Normalização de relações.</li> <li>✓ Linguagem SQL.</li> <li>✓ Arquitetura de sistemas de banco de dados centralizado.</li> <li>✓ Armazenamento de dados.</li> <li>✓ Drivers ODBC e JDBC.</li> </ul>		
<b>OBJETIVO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Construir os conhecimentos básicos sobre Banco de Dados (BD) e Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD);</li> <li>✓ Identificar aspectos relevantes de projeto e acesso a base de dados;</li> <li>✓ Apresentar o desenvolvimento completo de um sistema de banco de dados, demonstrando uma evolução dos conceitos fundamentais da disciplina de Fundamentos de Banco de Dados;</li> <li>✓ Normalizar o banco de dados.</li> <li>✓ Criar um banco de dados utilizando os scripts SQL;</li> <li>✓ Inserir, alterar, excluir e pesquisar dados no banco de dados utilizando scripts SQL;</li> <li>✓ Fazer a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<p><b>UNIDADE 1 - Conceitos iniciais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Objetivos de um Sistema de Banco de Dados;</li> <li>✓ Conceitos de Gerenciamento de banco de dados;</li> <li>✓ Arquitetura de um SGBD;</li> </ul> <p><b>UNIDADE 2 - Estrutura de Arquivos e de Armazenamento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Visão Geral dos Meios Físicos de Armazenamento;</li> <li>✓ Armazenamento Terciário;</li> <li>✓ Gerenciador de Buffer;</li> <li>✓ Arquivos de Registros, Formato de Páginas e Registros.</li> </ul> <p><b>UNIDADE 3 – Projeto de Banco de Dados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Entidades;</li> </ul>		

- ✓ Chaves;
- ✓ Atributos;
- ✓ Modelo Conceitual;
- ✓ Relacionamentos entre entidades;
- ✓ Generalização e Agregação;
- ✓ Diagrama Entidade-Relacionamento;
- ✓ Redução de Diagramas E-R a Tabelas;
- ✓ Projeto de um Esquema E-R de Banco de Dados;
- ✓ Reengenharia de banco de dados;

Recursos de Adicionais ao Modelo ER.

#### **UNIDADE 4 - SQL**

- ✓ Introdução;
- ✓ Estrutura Básica;
- ✓ Modelagem física;
- ✓ Manipulação e consulta;
- ✓ Ferramentas para projeto visual de banco de dados.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Todos os conteúdos acima mencionados serão abrangidos de maneira teórica e prática visto que necessitam de um conhecimento prévio dos assuntos abordados antes de aplicá-lo na prática onde o aluno passará a entender suas aplicações. A disciplina será desenvolvida com exposição teórica, e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetores multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores e ferramentas no laboratório de informática. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades em grupo. Visitas técnicas.

#### **RECURSOS**

- Laboratório de informática;
- Projetor e computador;
- Lousa e pincel.

#### **AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo. Após essa atividade, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação.

A avaliação será composta de 70% das notas dos assuntos teóricos e 30% das notas dos assuntos práticos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ANGELOTTI, Elaini Simoni. **Banco de dados**. Curitiba, PR: Livro Técnico, 2010. 120 p., il. ISBN 978-85-63687-02-9.

2. ROB, Peter. **Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e gerenciamento**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. 711 p., il. ISBN 978-85-221--0786-5.
3. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 4. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PUGGA, S.; FRANÇA, E.; GOYA, M. **Banco de dados: implementação em SQL PL/SQL e Oracle 11G**. São Paulo: Pearson, 2014.
2. MEDEIROS, L. F. **Banco de Dados: Princípios e Prática**. Editora Intersaberes, 2012.
3. TAKASHI, Mana. **Guia mangá de bancos de dados**. São Paulo: Novatec Editora, 2009.
4. VICCI, C. **Banco de Dados. Biblioteca Universitária Pearson**. São Paulo: Pearson, 2014.
5. LEAL, G. C. L. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

#### DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS

**Código:**

**Carga Horária Total: 80h**

CH Teórica: 40h

CH Prática: 40h

**Número de Créditos:**

4

**Pré-requisitos:**

**Ano:**

2º

**Nível:**

Técnico

#### ✓ EMENTA

- ✓ Conceitos de Sistemas Operacionais;
- ✓ Evolução dos sistemas operacionais;
- ✓ Sistemas Operacionais existentes;
- ✓ Controle de CPU;
- ✓ Controle de Memória;
- ✓ Controle de Disco;
- ✓ Multitarefa;
- ✓ Instalação do Sistema;
- ✓ Painel de Controle;
- ✓ Configuração e Instalação de Aplicativos;
- ✓ Configuração e instalação de dispositivos e drivers;
- ✓ Testes de desempenho;
- ✓ Recuperação de arquivos;
- ✓ Instalação e configuração de Máquina Virtual.

#### OBJETIVO

- ✓ Apresentar ampla visão sobre os sistemas operacionais, capacitando-o nas tarefas do dia-a-dia, podendo assim auxiliar usuários na instalação, configuração e utilização de softwares.

## PROGRAMA

### UNIDADE I – Teoria.

- ✓ Conceitos de Sistemas Operacionais;
- ✓ Evolução dos sistemas operacionais ;
- ✓ Sistemas Operacionais existentes;
- ✓ Controle de CPU;
- ✓ Controle de Memória ;
- ✓ Controle de Disco;
- ✓ Multitarefa.

### UNIDADE II – Prática.

- ✓ Instalação do Sistema ;
- ✓ Painel de Controle;
- ✓ Configuração e Instalação de Aplicativos;
- ✓ Configuração e instalação de dispositivos e drivers;
- ✓ Testes de desempenho;
- ✓ Recuperação de arquivos excluídos;
- ✓ Instalação e configuração de Máquina Virtual no VirtualBox.

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dialogadas e participativas;  
 Aulas práticas em laboratório;  
 Pesquisas, seminários, atividades individuais e em equipe;  
 Visitas Técnicas;  
 Estudo dirigido.

## RECURSOS

Laboratório de informática, Projetor e computador e Lousa e pincel.

## AValiação

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. LAUREANO, Marcos A. P.; OLSEN, Doo R. **Sistemas operacionais**. Curitiba,
2. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 5. ed. São Paulo: LTC, 2013.
3. TANEMBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.



**UNIDADE II: Características de uma Linguagem Orientada a objetos**

- ✓ Palavras reservadas; constantes, variáveis;
- ✓ Modificadores de acesso;
- ✓ Definições, membros estáticos, construtores e destrutores.

**UNIDADE III: Classes de Armazenamento****UNIDADE IV: Mecanismos de herança e polimorfismo****METODOLOGIA DE ENSINO**

Todos os conteúdos acima mencionados serão abrangidos de maneira teórica e prática visto que necessitam de um conhecimento prévio dos assuntos abordados antes de aplicá-lo na prática onde o aluno passará a entender suas aplicações. A disciplina será desenvolvida com exposição teórica, e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetores multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores e ferramentas no laboratório de informática. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades em grupo.

**RECURSOS**

- Laboratório de Informática;
- Projetor Multimídia;
- Computador e/ou Notebook;
- Lousa e Pincel.

**AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos e monitoria e após essas atividades de estudo, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. DEITEL, H. M et al. **Java como programar**. 10a ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2016. 1144p., il. ISBN 978-85-7605-563-1.
2. PUGA, Sandra. **Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009. 262 p., il. ISBN 9788576052074.
3. SIERRA, Kathy. **Use a cabeça Java**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2010. 484 p., il. ISBN 978-85-7608-173-9.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C++: módulo 1 - 2ª edição**. São Paulo : Pearson. 236 p. ISBN 9788576050452. 2006
2. MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C++: módulo 2 - 2ª edição**. São Paulo : Pearson. 236 p. ISBN 9788576050452. 2006

3. SCHILDT, H. **Java para iniciantes**. 6ª Edição. São Paulo: Bookman. 2015  
 4. LUCKOW, D. H. Melo, A. A. **Programação Java para a Web**. Novatec. 2015  
 5. SANTOS, Neto, A. **Java para Web**. São Paulo: Ciência Moderna, 2011

<b>Coordenador do Curso</b> _____	<b>Setor Pedagógico</b> _____
--------------------------------------	----------------------------------

<b>DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO WEB</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária Total: 80h</b>	CH Teórica: 40 <span style="float: right;">CH Prática: 40</span>
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Ano:</b>	2º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desenvolvimento de sistemas para web.</li> <li>✓ Redes de comunicação: DNS, Serviços e Servidores.</li> <li>✓ Servidores de aplicação e base de dados.</li> <li>✓ Frameworks para desenvolvimento web.</li> <li>✓ Criação de uma aplicação web - CRUD.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desenvolver web sites dinâmicos em diversas plataformas, levando em conta as precisões e participando das atividades propostas segundo o plano de planejamento, as condições e critérios que seguem;</li> <li>✓ Descrever soluções para diversos tipos de problemas, através de linguagens de programação web.</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução ao desenvolvimento de sistemas para web;</li> <li>✓ Variáveis e constantes;</li> <li>✓ Operadores Lógicos e Aritméticos;</li> <li>✓ Estruturas de controle; Estruturas Orientadas a Objeto;</li> <li>✓ Manipulação de arquivos e diretórios: Trabalhando com Arquivos; Abrir e Fechar um Arquivo; Ler a partir de um Arquivo;</li> <li>✓ Escrevendo uma String em um Arquivo; Upload; Download;</li> </ul>	

- ✓ Redes de comunicação: DNS, Serviços e Servidores; Mail; Diretrizes de Configuração;
- ✓ Servidores de aplicação e base de dados;
- ✓ Frameworks para desenvolvimento web;
- ✓ Criação de uma aplicação web: Projeto prático;
- ✓ Tratamento de erros e Sessão;
- ✓ CRUD - Inserção, Leituras Alterações Exclusão;
- ✓ Usando base de dados: Consultas e Relatórios.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

A disciplina terá aulas teóricas expositivas, aulas práticas em laboratório, desenvolvimento de projetos, palestras, seminários, pesquisas bibliográficas. Contará com auxílio de recursos como: quadro branco, computador, projetor multimídia, filmes e complementado com exercícios programados. Aulas Práticas: O laboratório de informática será utilizado para práticas gerais de desenvolvimento de aplicações Web não estáticas afim de caracterizar novas tecnologias e estruturas para dispositivos moveis. Visitas técnicas.

#### **RECURSOS**

- Laboratório de informática;
- Projetor e computador;
- Lousa e pincel.

#### **AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo. Após essas atividade, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação. A avaliação será composta de 70% das notas dos assuntos teóricos e 30% das notas dos assuntos práticos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MILETTO, Evandro Manara; DE CASTRO BERTAGNOLLI, Silvia. **Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP-Eixo: Informação e Comunicação-Série Tekne**. Bookman Editora, 2014.
2. LUCKOW, Décio Heinzemann; MELO, Alexandre Altair de. **Programação Java para a Web: Aprenda a desenvolver uma aplicação financeira pessoal com as ferramentas mais modernas da plataforma Java**. São Paulo: Novatec, 2010.
3. NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo Websites com PHP: Aprenda a criar Websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados**. 3a ed. São Paulo: Novatec, 2017.



- ✓ Principais conceitos relacionados ao software;
- ✓ A crise do software: problemas e causas;
- ✓ Mitos do software.

#### **UNIDADE II: PROCESSOS DE SOFTWARE**

- ✓ Modelos de processos de software;
- ✓ Iteração de processo;
- ✓ Atividades de processo;
- ✓ Engenharia de Software Auxiliada por Computador.

#### **UNIDADE III: GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

- ✓ Atividades de gerenciamento;
- ✓ Planejamento de projeto;
- ✓ Cronograma do projeto;
- ✓ Gerenciamento de riscos.

#### **UNIDADE IV: REQUISITOS DE SOFTWARE**

- ✓ Classificação de requisitos;
- ✓ Processos de Engenharia de Requisitos.

#### **UNIDADE V: LINGUAGEM DE MODELAGEM UNIFICADA (UML)**

- ✓ Síntese Histórica da UML;
- ✓ Notações da UML;
- ✓ Diagrama de Casos de Uso;
- ✓ Diagrama de Classes;
- ✓ Diagrama de Sequência;
- ✓ Diagrama de Estado.

#### **UNIDADE VI: METODOLOGIAS**

- ✓ RUP (Rational Unified Process);
- ✓ SCRUM e XP (Extreme Programming);

#### **UNIDADE VII: PROJETOS DE INTERFACE**

- ✓ Tópicos de projeto;
- ✓ Processo de projeto de UI;
- ✓ Análise de usuário;
- ✓ Prototipação de interface com o usuário;
- ✓ Avaliação de interface.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas teóricas: expositiva-dialógica-conceitual e com discussões com resolução de exercícios; Aulas práticas baseadas na análise, leitura, interpretação de problemas relacionados à modelagem de sistemas. Utilização do quadro branco, projetor multimídia, laboratório de informática para pesquisas e/ou manipulação de softwares específicos; Visitas técnicas.

#### **RECURSOS**

Laboratório de Informática; Projetor multimídia; Computador e/ou Notebook; Lousa e Pincel.

#### **AValiação**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual, em grupo e debates em forma de seminário.

Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo individualizado.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 940 p. ISBN: 978-85-8055-533-2.
2. WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Engenharia de software: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. ISBN 978-85-352-6084-7.
3. TEIXEIRA, Fabricio. **Introdução e boas práticas em UX Design**. Editora Casa do Código, 2014. 263p. ISBN:978-85-66250-48-0.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CRUZ, Fábio. **Scrum e Agile em projetos: guia completo: conquiste sua certificação e aprenda a usar métodos ágeis no seu dia a dia**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. 398 p., il. ISBN 9788574527130.
2. KRUCHTEN, Philippe; FELLOW, Rational. **Introdução ao RUP: rational unified process**. Tradução de Deborah Rüdiger. Revisão Técnica de Maurício Gonçalves Vieira Ferreira. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003. 255 p., il, 23 cm. ISBN 9788573932751.
3. SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software - 8ª edição**. Pearson. E-book. (568 p.). ISBN 9788588639287. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788588639287>>. Acesso em: 18 set. 2019.
4. PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: teoria e prática - 2ª edição**. Pearson. E-book. (560 p.). ISBN 9788587918314. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788587918314>>. Acesso em: 18 set. 2019.
5. ORGANIZADOR CRISTIANO FOGGETTI. **Gestão Ágil de Projetos**. Pearson. E-book. (140 p.). ISBN 9788543010106. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543010106>>. Acesso em: 18 set. 2019.
6. MEDEIROS, Ernani. **Desenvolvendo software com uml 2.0 definitivo**. Pearson. E-book. (288 p.). ISBN 9788534615297. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788534615297>>. Acesso em: 18 set. 2019.
7. ORGANIZADOR EDUARDO SANTOS KERR. **Gerenciamento de Requisitos**. Pearson. E-book. (212 p.). ISBN 9788543010069. Disponível em: <<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788543010069>>. Acesso em: 18 set. 2019.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico



- ✓ Servidor de páginas web (Apache);
- ✓ Servidor de correio eletrônico (Postfix);
- ✓ TP – File Transfer Protocol);
- ✓ Servidor para acesso remoto (SSH – Secure Shell);
- ✓ Servidores de compartilhamento de arquivos (SMB – Server Message Block e NFS – Network File System);
- ✓ Servidor DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol);
- ✓ Segurança e monitoramento de redes;
- ✓ Servidor cache/proxy;
- ✓ Firewall;
- ✓ SNMP – Simple Network Management Protocol e MRTG – The Multi Router Traffic Grapher.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

A disciplina é desenvolvida no formato presencial: exposição teórica e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetos multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores no laboratório de informática, para que os alunos façam o uso dos softwares a serem estudados. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades a serem desenvolvidas extra sala de aula. Os conteúdos das aulas serão detalhados conforme o cronograma do semestre.

### **RECURSOS**

Laboratório de Informática; Projetor Multimídia;  
Computador e/ou Notebook; Lousa e Pincel.

### **AVALIAÇÃO**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário.

Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo. Após essas atividades, o aluno poderá fazer uma prova e/ou lista de exercícios que servirá de avaliação. A avaliação será composta de 50% das notas dos assuntos teóricos e 50% das notas dos assuntos práticos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. OLONCA, R. **Administração de Redes Linux: Conceitos e Práticas na Administração de Redes em Ambiente Linux**. 1ª ed. São Paulo, SP: Novatec, 2015. ISBN 8575224611.
2. RAMOS, A. **Administração de Servidores Linux**. 1a ed. São Paulo, SP: Ed Ciência Moderna, 2013. ISBN 8539903814.
3. VALLE, O. **Linux: Básico, Gerência, Segurança e Monitoramento de Redes**. IFSC Campus São José. 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. FERREIRA, R. **Linux: Guia do Administrador do Sistema**. Novatec, 2003. ISBN 8575220381
2. HUNT, C. **Linux: Servidores de rede. Ciência Moderna**, 2004. ISBN 8573933216
3. NEMETH, E.; SNYDER, G.; SEEBASS, S. **Bookman Manual de Administração do Sistema Unix**. 2002. ISBN 8573079797
4. KUROSE, J.; ROSS, K. **Redes de Computadores e a Internet: Uma nova abordagem**. São Paulo. Addison Wesley, 2003. ISBN 8588639106
5. OLONCA, R. L. **Administração de Redes Linux: Conceitos e Práticas na Administração de Redes em Ambiente Linux**. 1ª ed. Editora Novatec, 2015

<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>
_____	_____

<b>DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO MÓVEL</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária Total: 80h</b>	CH Teórica: 30h <span style="float: right;">CH Prática: 50h</span>
<b>Número de Créditos:</b>	04
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Ano:</b>	3º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Visão geral sobre dispositivos móveis: Comparação entre dispositivos de sensoriamento, celulares, tablets e computadores convencionais;</li> <li>✓ Visão geral sobre as plataformas de desenvolvimento mais utilizadas, como Android SDK e Iphone SDK, e Frameworks Multiplataformas;</li> <li>✓ Requisitos e desafios para computação móvel;</li> <li>✓ Arquitetura de Software Móvel;</li> <li>✓ Comunicação para Software móvel;</li> <li>✓ Middleware e frameworks para Computação Móvel;</li> <li>✓ Sensibilidade ao contexto e adaptação;</li> <li>✓ Plataforma Android;</li> <li>✓ Activities e Intents;</li> <li>✓ Interfaces e Layouts;</li> <li>✓ Services;</li> <li>✓ Localização e Mapas;</li> <li>✓ Sensores disponíveis.</li> </ul>	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Descrever os principais conceitos relativos ao desenvolvimento de software voltado para dispositivos móveis, desde os requisitos e desafios desse tipo de software,</li> </ul>	

- ✓ Compreender arquitetura e mecanismos de comunicação de aplicações para dispositivos portáteis
- ✓ Conhecer as plataformas de desenvolvimento.
- ✓ Desenvolver suas próprias aplicações na plataforma de desenvolvimento Android.
- ✓ Fazer a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.

## **PROGRAMA**

### **UNIDADE I: Introdução à computação móvel**

- ✓ Plataformas de desenvolvimento para computação móvel;
- ✓ Arquitetura de software móvel;
- ✓ Comunicação em software móvel.

### **UNIDADE II: Middlewares e frameworks em computação móvel.**

- ✓ Sensibilidade ao contexto e adaptação de software;
- ✓ Sensores como provedores de informação.

### **UNIDADE III: Laboratórios de Android**

- ✓ Activity e Calculadora;
- ✓ Interface e Layouts;
- ✓ Mapas;
- ✓ Sensores no Android.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

A disciplina é desenvolvida no formato presencial: exposição teórica e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetos multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores no laboratório de informática, para que os alunos façam o uso dos softwares a serem estudados. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades a serem desenvolvidas extra sala de aula. Os conteúdos das aulas serão detalhados conforme o cronograma do semestre.

## **RECURSOS**

- Laboratório de Informática;
- Projetor Multimídia;
- Computador e/ou Notebook;
- Lousa e Pincel.

## **AValiação**

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual, em grupo e debates em forma de seminário.

Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.

Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo.

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DELMAN, D.; BLANC, S. <b>Aplicativos Web Pro Android: Desenvolvimento Pro Android Usando HTML5, CSS3 e JavaScript.</b> [s.l]:Ciência Moderna. 2012</li> <li>2. GLAUBER. N. <b>Dominando o Android: Do Básico ao Avançado.</b> 2a Edição. São Paulo: Novatec. 2015</li> <li>3. ALLAN, Alasdair. <b>Aprendendo programação iOS.</b> São Paulo, SP: Novatec, 2013. 445 p. ISBN 9788575223635.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DEITEL, H. M [<i>et al</i>]. <b>Java como programar.</b> 10a ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2016. 1144p., il. ISBN 978-85-7605-563-1.</li> <li>2. LECHETA, R. R. <b>Android Essencial.</b> São Paulo: Novatec, 2016.</li> <li>3. LECHETA, Ricardo R. <b>Desenvolvendo para iPhone e iPad.</b> São Paulo, SP: Novatec, 2014. 624 p. ISBN 9788575224014.</li> <li>4. DUARTE, William. <b>Delphi para Android e IOS: desenvolvendo aplicativo móveis.</b> Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2015. 189 p. ISBN 9788574527482.</li> <li>5. JEMEROV, D.; ISAKOVA, S.; KINOSHITA, L. <b>Kotlin em Ação.</b> 1ª ed. São Paulo, SP: Novatec, 2017. ISBN 857522610X.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b> <hr/>	<b>Setor Pedagógico</b> <hr/>

<b>DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO</b>	
<b>Código:</b>	
<b>Carga Horária Total: 80h</b>	CH Teórica: 80 <span style="float: right;">CH Prática: 0</span>
<b>Número de Créditos:</b>	4
<b>Pré-requisitos:</b>	
<b>Ano:</b>	3º
<b>Nível:</b>	Técnico
<b>EMENTA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução à Administração de Sistema;</li> <li>✓ Conceito de Empreendedorismo e Empreendedor;</li> <li>✓ Processo e sistematização do Empreendedor; Planos de Negócio;</li> <li>✓ Técnicas e procedimentos para abertura de empresas; Incubadoras Tecnológicas;</li> <li>✓ Identificação e Avaliação de oportunidades na área da Informática;</li> <li>✓ Planos de marketing e gestão financeira;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aspectos microssociais das diversidades étnicas: indígenas, negras, de gêneros em minorias e o impacto da atenção a essas especificidades no sucesso de projetos de empreendedorismo.</li> </ul>
<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compreender os conceitos básicos sobre administração de empresas e economia;</li> <li>✓ Desenvolver o pensamento empreendedor;</li> <li>✓ Desenvolver habilidade para compreender e solucionar problemas empresariais e montar sua própria empresa, dentro de um ambiente globalizado;</li> <li>✓ Fazer a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução à Administração; Conceito de Empreendedorismo e Empreendedor;</li> <li>✓ Processo e sistematização do Empreendedor; Planos de Negócio;</li> <li>✓ Técnicas e procedimentos para abertura de empresas;</li> <li>✓ Incubadoras Tecnológica;s</li> <li>✓ Identificação e Avaliação de oportunidades na área da Informática;</li> <li>✓ Planos de marketing; Gestão financeira.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>A aula será expositiva-dialógica, em que serão utilizadas apresentações em projetos multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. Complementarmente serão realizados debates acerca de textos e vídeos relacionados aos assuntos abordados na disciplina.</p> <p>Exibição de filmes que retratam a construção da identidade étnico-racional e indígena.</p>
<b>RECURSOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratório de Informática; Projetor Multimídia; Computador e/ou Notebook;</li> <li>• Lousa e Pincel.</li> </ul>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual, em grupo e debates em forma de seminário.</p> <p>Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.</p> <p>Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CHIAVENATO, Idalberto. <b>Introdução à teoria geral da administração</b>. 9. ed. São Paulo: Manole, 2014 (BVU)</li> <li>2. COLTRO, A. <b>Teoria Geral da Administração</b>. Editora Intersaberes, 2015 (BVU)</li> </ol>

3. GAUTHIER, Fernando Álvaro Ostuni. **Empreendedorismo**. Curitiba, PR: Livro Técnico, 2010. 120 p., il. color. Inclui referências. ISBN 978-85-63687-17-3

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ROSINI, Alessandro Marco. **Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento**. 2. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 212 p., il. ISBN 978-85-221-1130-5.
2. CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2012. (BVU)
3. DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor** (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. 378 p., il. ISBN 85-221-0859-5.
4. DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2012. 260 p., il. Inclui referências. ISBN 978-85-352-4758-9.
5. SEIFFERT, Peter Quadros. **Empreendendo novos negócios em corporações: estratégias, processo e melhores práticas**. 2. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008. 143 p., il. ISBN 978-85-224-4984-2.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

#### COMPONENTE CURRICULAR: Práticas Profissionais I

**Código:**

-

**Carga horária total: 60**

CH Teórica: 0

CH Prática: 60

**Número de créditos:**

3

**Pré-requisitos:**

-

**Ano:**

A partir do segundo semestre do 1º Ano

**Nível:**

Técnico

#### EMENTA

- ✓ A prática profissional, rege-se pelos princípios da:
- ✓ Equidade (oportunidade igual a todos),
- ✓ Flexibilidade (mais de uma modalidade de prática),
- ✓ Aprendizado contínuo (orientação em todo o período de seu desenvolvimento), superação da dicotomia entre teoria e prática (articulação da teoria com a prática profissional) e,
- ✓ Acompanhamento ao desenvolvimento do estudante, com base nas seguintes atividades:
- ✓ Atividades de iniciação à pesquisa;
- ✓ Seminários, conferências;
- ✓ Vivência profissional complementar e atividades de extensão.

<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Integrar os conhecimentos, habilidades e técnicas teórico-práticas do curso de Informática.</li> <li>✓ Promover a integração teórico-prática dos conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidas no currículo;</li> <li>✓ Vivenciar situações de aprendizagem em que possa interagir com a realidade do trabalho, reconstruindo o conhecimento pela reflexão-ação complementar à formação profissional;</li> <li>✓ Desencadear ideias e atividades alternativas;</li> <li>✓ Atenuar o impacto da passagem da vida acadêmica para o mercado de trabalho;</li> <li>✓ Desenvolver e estimular as potencialidades individuais, proporcionando o surgimento de profissionais empreendedores, capazes de adotar modelos de gestão e processos inovadores.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atividades de iniciação à pesquisa: Participação em projetos de pesquisas, voltados à formação na área, no âmbito do IFCE; Participação em projeto de (PIBIC e PIBITI) voltados à formação na área, no âmbito do IFCE;</li> <li>✓ Seminários, conferências: Participação como expositor, apresentador de trabalho em seminários, conferências, voltados à formação profissional na área, no âmbito do IFCE; Colaboração na organização em eventos, mostras e exposições voltados à formação profissional na área, no âmbito do IFCE;</li> <li>✓ Vivência profissional complementar: Realização de estágios não curriculares no âmbito do IFCE;</li> <li>✓ Atividades de extensão: Participação nos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) do IFCE, na área de idiomas ou relacionados a Informática; Participação de cursos online na área de idiomas ou relacionados a informática (Válido para cursos concluídos a partir da data de início do curso técnico).</li> <li>✓ Demais atividades Quadro 3 - Carga horária de atividades de prática profissional, página 44 deste projeto.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Por meio de visitas técnicas, estudos de caso, desenvolvimento de projetos, atividades em laboratório, entre outras, com levantamento de problemas relativos ao objeto da pesquisa e possíveis soluções para os problemas detectados.</p> <p>Preferencialmente, uma das quatro avaliações obrigatórias para cada disciplina conforme o ROD/2015 deve estar intimamente ligada à prática profissional.</p> <p>Tal prática deverá ser devidamente planejada, acompanhada e registrada, a fim de que se configure em aprendizagem significativa, experiência profissional e preparação para os desafios do exercício da profissão, ou seja, uma metodologia de ensino que atinja os objetivos propostos. Para tanto, ela deve ser supervisionada como atividade própria da formação para o mundo do trabalho e relatada pelo estudante. Os relatórios produzidos deverão ser escritos de acordo com as normas da ABNT estabelecidas para a redação de trabalhos técnicos e científicos, e farão parte do acervo bibliográfico da instituição.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>

A avaliação consistirá em um processo de análise das atividades apresentadas ao longo do curso, a partir do segundo semestre do 1º Ano, sob a orientação de um profissional do Curso Técnico Integrado em Informática.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. IFCE/2018. Projeto Político-Pedagógico Institucional/Instituto Federal do Ceará - Fortaleza, 2018;</li> <li>2. BRASIL/MEC. Lei de Diretrizes e Bases da Educação, 9394/96;</li> <li>3. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico – Resolução CNE/CEB nº 06/2012.</li> </ol>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC) - Acopiara, 2019;</li> <li>2. IFCE/2015. Documento Norteador: Para a construção dos projetos pedagógicos dos cursos Técnicos do IFCE Integrados ao Ensino Médio.</li> <li>3. IFCE/2015. Regimento da Organização Didática do IFCE.</li> <li>4. Projeto Pedagógico de Curso: Técnico Integrado em Informática, Acopiara-Ce., 2019.</li> <li>5. Código Brasileiro de Ocupações – CBO.</li> </ol>	
<b>Coordenador do Curso</b>	<b>Setor Pedagógico</b>

<b>COMPONENTE CURRICULAR: Práticas Profissionais II</b>		
<b>Código:</b>	-	
<b>Carga horária total: 60</b>	CH Teórica: 0	CH Prática: 60
<b>Número de créditos:</b>	3	
<b>Pré-requisito:</b>	-	
<b>Ano:</b>	A partir do segundo semestre do 2º Ano	
<b>Nível:</b>	Técnico	
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A prática profissional, rege-se pelos princípios da:</li> <li>✓ Equidade (oportunidade igual a todos),</li> <li>✓ Flexibilidade (mais de uma modalidade de prática),</li> <li>✓ Aprendizado contínuo (orientação em todo o período de seu desenvolvimento), superação da dicotomia entre teoria e prática (articulação da teoria com a prática profissional) e,</li> <li>✓ Acompanhamento ao desenvolvimento do estudante, com base nas seguintes atividades:</li> <li>✓ Atividades de iniciação à pesquisa;</li> <li>✓ Seminários, conferências;</li> <li>✓ Vivência profissional complementar e atividades de extensão.</li> </ul>		

<b>OBJETIVO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Integrar os conhecimentos, habilidades e técnicas teórico-práticas do curso de Informática.</li> <li>✓ Promover a integração teórico-prática dos conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidas no currículo;</li> <li>✓ Vivenciar situações de aprendizagem em que possa interagir com a realidade do trabalho, reconstruindo o conhecimento pela reflexão-ação complementar à formação profissional;</li> <li>✓ Desencadear ideias e atividades alternativas;</li> <li>✓ Atenuar o impacto da passagem da vida acadêmica para o mercado de trabalho;</li> <li>✓ Desenvolver e estimular as potencialidades individuais, proporcionando o surgimento de profissionais empreendedores, capazes de adotar modelos de gestão e processos inovadores.</li> </ul>
<b>PROGRAMA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atividades de iniciação à pesquisa: Participação em projetos de pesquisas, voltados à formação na área, no âmbito do IFCE; Participação em projeto de (PIBIC e PIBITI) voltados à formação na área, no âmbito do IFCE;</li> <li>✓ Seminários, conferências: Participação como expositor, apresentador de trabalho em seminários, conferências, voltados à formação profissional na área, no âmbito do IFCE; Colaboração na organização em eventos, mostras e exposições voltados à formação profissional na área, no âmbito do IFCE;</li> <li>✓ Vivência profissional complementar: Realização de estágios não curriculares no âmbito do IFCE;</li> <li>✓ Atividades de extensão: Participação nos cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) do IFCE, na área de idiomas ou relacionados a Informática; Participação de cursos online na área de idiomas ou relacionados a informática (Válido para cursos concluídos a partir da data de início do curso técnico);</li> <li>✓ Demais atividades Quadro 3 - Carga horária de atividades de prática profissional, página 44 deste projeto.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Por meio de visitas técnicas, estudos de caso, desenvolvimento de projetos, atividades em laboratório, entre outras, com levantamento de problemas relativos ao objeto da pesquisa e possíveis soluções para os problemas detectados.</p> <p>Preferencialmente, uma das quatro avaliações obrigatórias para cada disciplina conforme o ROD/2015 deve estar intimamente ligada à prática profissional.</p> <p>Tal prática deverá ser devidamente planejada, acompanhada e registrada, a fim de que se configure em aprendizagem significativa, experiência profissional e preparação para os desafios do exercício da profissão, ou seja, uma metodologia de ensino que atinja os objetivos propostos. Para tanto, ela deve ser supervisionada como atividade própria da formação para o mundo do trabalho e relatada pelo estudante. Os relatórios produzidos deverão ser escritos de acordo com as normas da ABNT estabelecidas para a redação de trabalhos técnicos e científicos, e farão parte do acervo bibliográfico da instituição.</p>
<b>AValiação</b>

<p>A avaliação consistirá em um processo de análise das atividades apresentadas ao longo do curso, a partir do segundo semestre do 1º Ano, sob a orientação de um profissional do Curso Técnico Integrado em Informática.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p>	
<p>1. IFCE/2018. Projeto Político-Pedagógico Institucional/Instituto Federal do Ceará - Fortaleza, 2018;  2. BRASIL/MEC. Lei de Diretrizes e Bases da Educação, 9394/96;  3. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico – Resolução CNE/CEB nº 06/2012.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p>	
<p>1. Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC) - Acopiara, 2019;  2. IFCE/2015. Documento Norteador: Para a construção dos projetos pedagógicos dos cursos Técnicos do IFCE Integrados ao Ensino Médio.  3. IFCE/2015. Regimento da Organização Didática do IFCE.  4. Projeto Pedagógico de Curso: Técnico Integrado em Informática, Acopiara-Ce., 2019.  5. Código Brasileiro de Ocupações – CBO.</p>	
<p>_____</p> <p><b>Coordenador do Curso</b></p>	<p>_____</p> <p><b>Setor Pedagógico</b></p>

## **ANEXO IV - DOCUMENTOS DO ESTÁGIO**

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

### **CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E RELAÇÕES DE ESTÁGIO**

Art. 1º 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.

§ 1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§ 2º 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.

Art. 2º O estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

§ 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

§ 2º Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

§ 3º As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso.

Art. 3º O estágio, tanto na hipótese do § 1º do art. 2º desta Lei quanto na prevista no § 2º do mesmo dispositivo, não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

- I – matrícula e frequência regular do educando em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino;
- II – celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;
- III – compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

§ 1º O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente, comprovado por

vistos nos relatórios referidos no inciso IV do caput do art. 7º desta Lei e por menção de aprovação final.

§ 2º O descumprimento de qualquer dos incisos deste artigo ou de qualquer obrigação contida no termo de compromisso caracteriza vínculo de emprego do educando com a parte concedente do estágio para todos os fins da legislação trabalhista e previdenciária.

Art. 4º A realização de estágios, nos termos desta Lei, aplica-se aos estudantes estrangeiros regularmente matriculados em cursos superiores no País, autorizados ou reconhecidos, observado o prazo do visto temporário de estudante, na forma da legislação aplicável.

Art. 5º As instituições de ensino e as partes cedentes de estágio podem, a seu critério, recorrer a serviços de agentes de integração públicos e privados, mediante condições acordadas em instrumento jurídico apropriado, devendo ser observada, no caso de contratação com recursos públicos, a legislação que estabelece as normas gerais de licitação.

§ 1º Cabe aos agentes de integração, como auxiliares no processo de aperfeiçoamento do instituto do estágio:

- I – identificar oportunidades de estágio;
- II – ajustar suas condições de realização;
- III – fazer o acompanhamento administrativo;
- IV – encaminhar negociação de seguros contra acidentes pessoais;
- V – cadastrar os estudantes.

§ 2º É vedada a cobrança de qualquer valor dos estudantes, a título de remuneração pelos serviços referidos nos incisos deste artigo.

§ 3º Os agentes de integração serão responsabilizados civilmente se indicarem estagiários para a realização de atividades não compatíveis com a programação curricular estabelecida para cada curso, assim como estagiários matriculados em cursos ou instituições para as quais não há previsão de estágio curricular.

Art. 6º O local de estágio pode ser selecionado a partir de cadastro de partes cedentes, organizado pelas instituições de ensino ou pelos agentes de integração.

## **CAPÍTULO II DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO**

Art. 7º São obrigações das instituições de ensino, em relação aos estágios de seus educandos:

- I – celebrar termo de compromisso com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- II – avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- III – indicar professor-orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
- IV – exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;
- V – zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;
- VI – elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus educandos;
- VII – comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas.

Parágrafo único. O plano de atividades do estagiário, elaborado em acordo das 3 (três) partes a que se refere o inciso II do caput do art. 3º desta Lei, será incorporado ao termo de compromisso por meio de aditivos à medida que for avaliado, progressivamente, o desempenho do estudante.

Art. 8º É facultado às instituições de ensino celebrar com entes públicos e privados convênio de concessão de estágio, nos quais se explicitem o processo educativo compreendido nas atividades programadas para seus educandos e as condições de que tratam os arts. 6 a 14 desta Lei.

Parágrafo único. A celebração de convênio de concessão de estágio entre a instituição de ensino e a parte concedente não dispensa a celebração do termo de compromisso de que trata o inciso II do caput do art. 3º desta Lei.

### **CAPÍTULO III DA PARTE CONCEDENTE**

Art. 9º 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 superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, podem oferecer estágio, observadas as seguintes obrigações:

- I – celebrar termo de compromisso com a instituição de ensino e o educando, zelando por seu cumprimento;
- II – ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- III – 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;
- IV – contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no termo de compromisso;
- V – 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;
- VI – manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;
- VII – enviar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.

Parágrafo único. No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro de que trata o inciso IV do caput deste artigo poderá, alternativamente, ser assumida pela instituição de ensino.

### **CAPÍTULO IV DO ESTAGIÁRIO**

Art. 10º A jornada de atividade em estágio será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o aluno estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar:

- I – 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, no caso de estudantes de educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional de educação de jovens e adultos;
- II – 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular.

§ 1º O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e da instituição de ensino.

§ 2º Se a instituição de ensino adotar verificações de aprendizagem periódicas ou finais, nos períodos de avaliação, a carga horária do estágio será reduzida pelo menos à metade, segundo estipulado no termo de compromisso, para garantir o bom desempenho do estudante.

Art. 11º A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência.

Art. 12º O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de estágio não obrigatório.

§ 1º A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício.

§ 2º Poderá o educando inscrever-se e contribuir como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.

Art. 13º É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares.

§ 1º O recesso de que trata este artigo deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação.

§ 2º Os dias de recesso previstos neste artigo serão concedidos de maneira proporcional, nos casos de o estágio ter duração inferior a 1 (um) ano.

Art. 14º Aplica-se ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio.

## **CAPÍTULO V DA FISCALIZAÇÃO**

Art. 15º A manutenção de estagiários em desconformidade com esta Lei caracteriza vínculo de emprego do educando com a parte concedente do estágio para todos os fins da legislação trabalhista e previdenciária.

§ 1º A instituição privada ou pública que reincidir na irregularidade de que trata este artigo ficará impedida de receber estagiários por 2 (dois) anos, contados da data da decisão definitiva do processo administrativo correspondente.

§ 2º A penalidade de que trata o § 1º deste artigo limita-se à filial ou agência em que for cometida a irregularidade.

## **CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 16º O termo de compromisso deverá ser firmado pelo estagiário ou com seu representante ou assistente legal e pelos representantes legais da parte concedente e da instituição de ensino, vedada a atuação dos agentes de integração a que se refere o art. 5º desta Lei como representante de qualquer das partes.

Art. 17º 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.

§ 1º Para efeito desta Lei, considera-se quadro de pessoal o conjunto de trabalhadores empregados existentes no estabelecimento do estágio.

§ 2º Na hipótese de a parte concedente contar com várias filiais ou estabelecimentos, os quantitativos previstos nos incisos deste artigo serão aplicados a cada um deles.

§ 3º Quando o cálculo do percentual disposto no inciso IV do caput deste artigo resultar em fração, poderá ser arredondado para o número inteiro imediatamente superior.

§ 4º Não se aplica o disposto no caput deste artigo aos estágios de nível superior e de nível médio profissional.

§ 5º Fica assegurado às pessoas portadoras de deficiência o percentual de 10% (dez por cento) das vagas oferecidas pela parte concedente do estágio.

Art. 18º A prorrogação dos estágios contratados antes do início da vigência desta Lei apenas poderá ocorrer se ajustada às suas disposições.

Art. 19º O art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 428. ....

§ 1º A validade do contrato de aprendizagem pressupõe anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social, matrícula e frequência do aprendiz na escola, caso não haja concluído o ensino médio, e inscrição em programa de aprendizagem desenvolvido sob orientação de entidade qualificada em formação técnico-profissional metódica.

.....

§ 3º O contrato de aprendizagem não poderá ser estipulado por mais de 2 (dois) anos, exceto quando se

tratar de aprendiz portador de deficiência.

.....  
§ 7º Nas localidades onde não houver oferta de ensino médio para o cumprimento do disposto no § 1º deste artigo, a contratação do aprendiz poderá ocorrer sem a frequência à escola, desde que ele já tenha concluído o ensino fundamental.” (NR)

Art. 20º O art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passa a vigorar com a seguinte redação: “Art. 82. Os sistemas de ensino estabelecerão as normas de realização de estágio em sua jurisdição, observada a lei federal sobre a matéria.

Parágrafo único. (Revogado).” (NR)

Art. 21º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 22º Revogam-se 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.

Brasília, 25 de setembro de 2008; 187º da Independência e 120º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Fernando Haddad

André Peixoto Figueiredo Lima

Este texto não substitui o publicado no DOU de 26.9.2008.