



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

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO
INTEGRADO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA

ACOPIARA, 2021



**INSTITUTO
FEDERAL**
Ceará

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

REITOR

José Wally Mendonça Menezes

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Joélia Marques de Carvalho

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Reuber Saraiva de Santiago

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Marcel Ribeiro Mendonça

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Cristiane Borges Braga

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Ana Cláudia Uchôa Araújo

DIRETORA-GERAL DO CAMPUS ACOPIARA

Kelvio Felipe dos Santos

DIRETORA DE ENSINO

Liliane Veras Leite Castro

**COORDENADOR DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA**

Reginaldo Pereira Fernandes Ribeiro



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

PORTARIA Nº 53/GAB-ACO/DG-ACO/ACOPIARA, DE 27 DE MAIO DE 2021

O DIRETOR-GERAL DO CAMPUS ACOPIARA, DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Portaria Nº PORTARIA Nº 178, DE 25 DE FEVEREIRO DE 2021,

RESOLVE:

Art. 1º - Tornar sem efeito a PORTARIA Nº 58/GAB-ACO/DG-ACO/ACOPIARA, DE 14 DE OUTUBRO DE 2019.

Art. 2º -Designar os membros abaixo relacionados, para comporem a **Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática** do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, campus Acopiara.

REPRESENTAÇÃO	NOME	SIAPE/MATRÍCULA	FUNÇÃO
DOCENTE	Reginaldo Pereira Fernandes Ribeiro	3120282	COORDENADOR
DOCENTE	Davina Camelo Chaves	1565592	MEMBRO
DOCENTE	Antonio Sávio Silva Oliveira	3132921	MEMBRO
PEDAGOGA	Wagnolia de Mendonça Nunes Leal	1795143	MEMBRO
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ENSINO	Liliane Veras Leite Castro	3011652	MEMBRO
BIBLIOTECÁRIO	Romero da Silva Benevides	3000853	MEMBRO

Art. 2º - Estabelecer que a presente Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

PUBLIQUE-SE,

ANOTE-SE

E

CUMPRA-SE.



Documento assinado eletronicamente por **Kelvio Felipe dos Santos, Diretor(a) Geral do Campus Acopiara**, em 27/05/2021, às 12:40, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2686819** e o código CRC **E70B677C**.

SUMÁRIO

	DADOS DO CURSO	9
	APRESENTAÇÃO	11
1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	13
1.1	Histórico institucional	13
1.2	<i>Campus</i> Acopiara	15
1.2.1	Faixa etária da população da Região Administrativa 16 e da Zona de Influência	21
2	JUSTIFICATIVA	27
2.1	Potencialidades do território de abrangência	31
2.1.1	Mercado de Trabalho	31
2.1.2	Produto Interno Bruto (PIB)	35
2.1.3	Atividade produtiva	36
2.1.4	Educação	37
3	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	41
4	CONCEPÇÃO DO CURSO	45
4.1	Concepção filosófica e pedagógica	45
5	OBJETIVOS DO CURSO	47
5.1	Objetivo Geral	47
5.1.1	Objetivos Específicos	47
6	FORMAS DE INGRESSO	49
7	ÁREAS DE ATUAÇÃO	51
7.1	Perfil profissional de conclusão	51
8	PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL	53
9	METODOLOGIA	57
10	ESTRUTURA CURRICULAR	63
10.1	Resumo	65
11	FLUXOGRAMA CURRICULAR	67

12	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	69
13	PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA	73
14	ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO	77
15	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	79
15.1	Da validação de conhecimentos	80
16	EMISSÃO DE DIPLOMA	83
17	AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO	85
17.1	Avaliação do desempenho docente	85
18	POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI NO ÂMBITO DO CURSO	89
18.1	Ensino	90
18.2	Pesquisa	91
18.3	Extensão	91
19	APOIO DISCENTE	93
19.1	Auxílios	94
19.2	Programa de bolsas	94
19.3	Estímulo à permanência	95
20	COORDENAÇÃO DO CURSO	97
21	COORDENAÇÃO TÉCNICO-PEDAGÓGICA	99
22	POLÍTICA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA	101
23	ORGANIZAÇÃO ESTUDANTIL	103
24	CORPO DOCENTE	105
25	CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	113
26	INFRAESTRUTURA	115
26.1	Biblioteca	115
26.1.1	Biblioteca Virtual Universitária (BVU)	115
26.1.2	Portal de periódicos CAPES	116
26.2	Infraestrutura de laboratórios	116
26.3	Sobre os laboratórios básicos e direcionados ao curso	117

REFERÊNCIAS	119
ANEXO A – PROGRAMAS DE UNIDADES DIDÁTICAS .	129

DADOS DO CURSO

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Nome

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Acopiara

CNPJ

10.7440980032/41

Endereço

Rodovia CE- 060, km 332 – Vila Martins

Cidade/UF/CEP

Acopiara / CE / CEP: 63560-000

Telefone

(85) 3401-2217

E-mail

gabinete.acopiara@ifce.edu.br

Site

www.ifce.edu.br/acopiara

INFORMAÇÕES GERAIS DO CURSO

DENOMINAÇÃO

Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática

TITULAÇÃO CONFERIDA

Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

NÍVEL

Médio

FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO

Integrado

FORMA DE OFERTA

Presencial

DURAÇÃO

3 anos no mínimo (36 meses)

PERIODICIDADE

Anual

FORMA DE INGRESSO

Processo Seletivo

REQUISITO DE ACESSO

Ensino Fundamental concluído

NÚMERO DE VAGAS ANUAIS

30

TURNO DE FUNCIONAMENTO

Diurno

INÍCIO DO CURSO

2022.1

CARGA HORÁRIA BASE NACIONAL COMUM

1800 horas-aula

CARGA HORÁRIA PARTE PROFISSIONALIZANTE

1000 horas-aula

CARGA HORÁRIA PARTE DIVERSIFICADA

160 horas-aula

CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO OPCIONAL

200 horas-aula

PRÁTICA PROFISSIONAL

160 horas-aula

CARGA HORÁRIA TOTAL (SEM ESTÁGIO)

3000 horas-aula

SISTEMA DE CARGA HORÁRIA CRÉDITOS

01 crédito = 20 horas

DURAÇÃO DA HORA-AULA

60 minutos

APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação 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 de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática do IFCE, *campus* Acopiara.

O texto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional ([BRASIL, 1996](#)) 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.

A elaboração do projeto pedagógico foi realizada em duas etapas, uma referente aos aspectos que tratam de sua criação e outra que diz respeito à sua estrutura e funcionamento. Em atendimento às exigências legais, fez-se necessário um estudo das potencialidades do município de Acopiara¹, com abrangência da Região Administrativa 16 e microrregião do Sertão em Senador Pompeu, localizadas na mesorregião dos Sertões Cearenses, devido à necessidade de um conhecimento mais aprofundado sobre a região, suas carências e potencialidades.

¹ Os dados referentes a este estudo se encontram no relatório das potencialidades disponível para acesso no Campus Acopiara.

O estudo de potencialidades foi apresentado à Pró-reitoria de ensino e, após aprovação, foi realizada audiência pública na qual ficou comprovada a necessidade de profissionais na área de informática além de outras. O *campus* já oferta o curso Técnico em Informática e a nova vertente ofertada no Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática contribuirá para a diversificação de profissionais nesta área.

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.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

1.1 HISTÓRICO INSTITUCIONAL

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, destinado às "*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.

Na década de 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 técnicos 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 (BRASIL, 2009a), 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. Sua definição é definida conforme seu Art. 2º:

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 com as suas práticas pedagógicas [...] (BRASIL, 2009a).

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 será apresentado o contexto do município de Acopiara e das regiões que constituem, destacando-se os aspectos econômicos e educacionais condizentes com a implantação e consolidação do Campus nesse espaço geográfico.

1.2 **CAMPUS ACOPIARA**

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, três laboratórios, um auditório com capacidade 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 três.

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) ([ACOPIARA, 2017](#)).

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 ([ACOPIARA, 2017](#)).

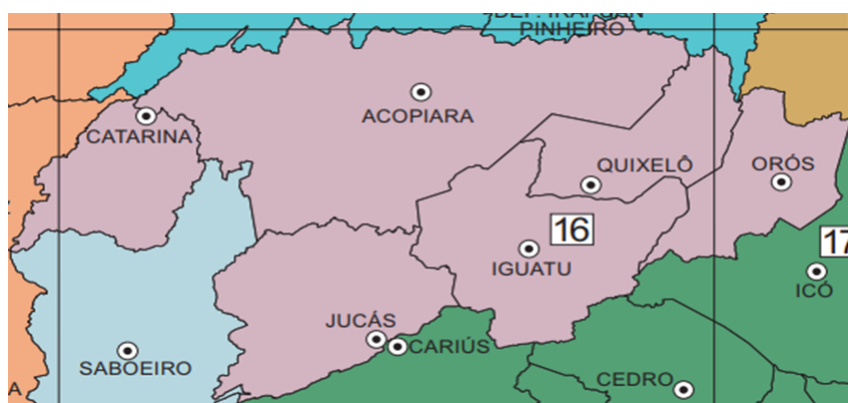
Estes agregamentos iniciais transformaram-se em povoado, perdendo de sua originalidade as principais características. Quase duzentos anos se passaram, até que no início do Século XX, quando as transformações sociais proporcionaram impulsos mais alentadores. Surgiu a ferrovia Fortaleza-Crato, e a povoação de Lages então recebeu como prêmio a sua estação ferroviária, tendo o atrativo inicial em 10 de julho de 1919 ([ACOPIARA, 2017](#)).

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 16ª Região Administrativa do Ceará, conforme observado na Figura 1.

Figura 1 – 16ª Região Administrativa do Ceará



IPECE, 2018.

Conforme expresso na Figura 1, dos sete municípios que constituem a Região Administrativa 16, Acopiara ocupa o maior espaço territorial da mesma, 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.

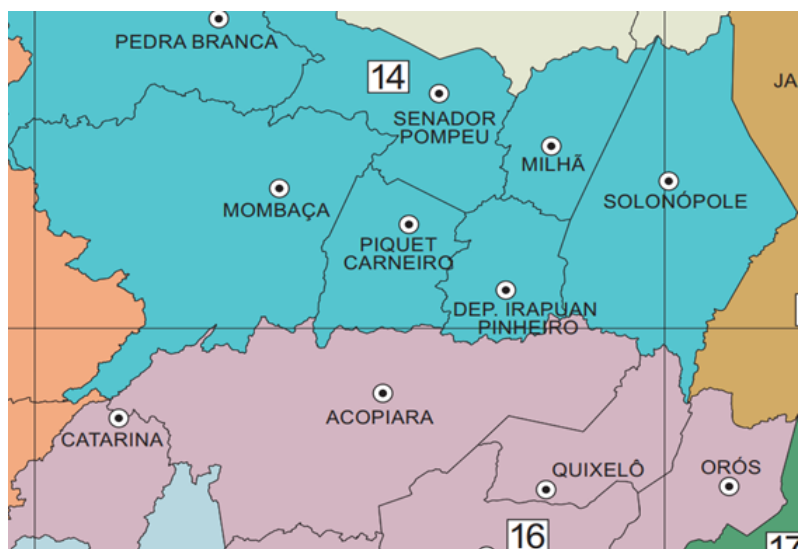
Município	Área (km ²)
Acopiara	2265,32
Cariús	1061,73
Iguatu	1029,00
Jucás	937,18
Orós	576,26
Catarina	488,86
TOTAL	6918,11

IPECE, 2018.

Conforme expresso na Figura 2 são identificados outros municípios que também se interligam ao de Acopiara, mas que não fazem parte dessa Região Administrativa e vão compor o que será denominado aqui de Zona de Influência¹.

¹ Regiões de Influência das Cidades - REGIC define a hierarquia dos centros urbanos brasileiros e

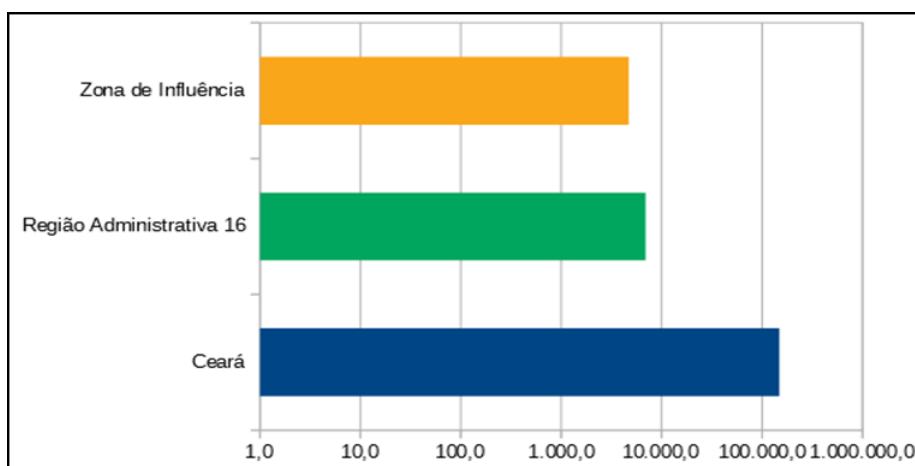
Figura 2 – Municípios da Zona de Influência.



IPECE, 2018.

Na Figura 2, constata-se que dentre os municípios que constituem a Zona de Influência, Solonópole e Mombaça, ocupam a maior dimensão territorial. Percebe-se que nos dois recortes realizados, Região Administrativa e Zona de Influência, obtém-se um total de 11 municípios. Isso demonstra a abrangência e relevância da implantação do Campus do Instituto Federal do Ceará nesse território.

Considera-se importante pontuar qual a proporção destas duas demarcações, Região Administrativa e Zona de Influência, em comparação aos dados do estado do Ceará, conforme o Gráfico 1, a seguir:

Gráfico 1 – Território do Ceará, da Região Administrativa 16 e Zona de Influência (km²).

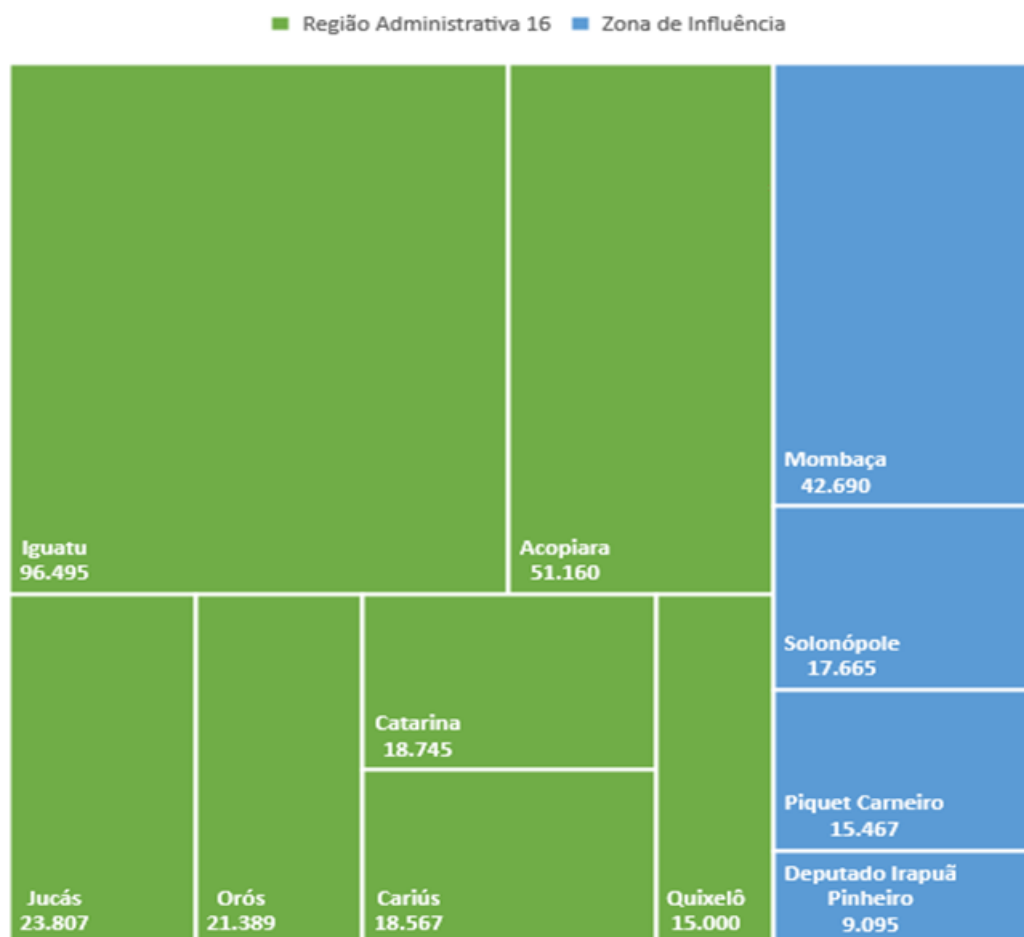
IPECE, 2018.

Após a compreensão da Região Administrativa em que se localiza o município

delimita as regiões de influência a eles associados. É nessa pesquisa em que se identificam, por exemplo, as metrópoles e capitais regionais brasileiras e qual o alcance espacial da influência delas.

de Acopiara e da Zona de Influência do mesmo, torna-se relevante verificar o quantitativo populacional de cada um dos municípios. Assim, a Figura 3 aponta esse quantitativo e a diferença entre as duas demarcações que constituem o Território de Abrangência, estabelecida como aspecto importante para análise neste estudo.

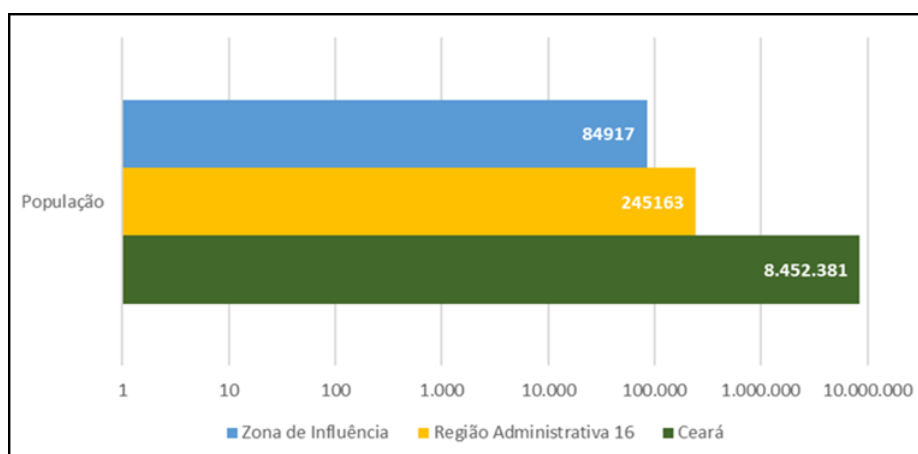
Figura 3 – Distribuição da população por município.



IBGE, 2018.

Conforme apontado na Figura 3, verifica-se que nas duas demarcações, Acopiara só perde em quantidade populacional para Iguatu, sendo o segundo maior município em população da Região Administrativa 16 e o maior em comparação com os municípios da Zona de Influência. Nesse sentido, também se considera pertinente construir um comparativo entre a quantidade populacional da Zona de Influência e Região Administrativa 16 com todo o estado do Ceará. Este comparativo está expresso no Gráfico 2 analisado adiante.

Gráfico 2 – Distribuição da população no Ceará e Regiões.

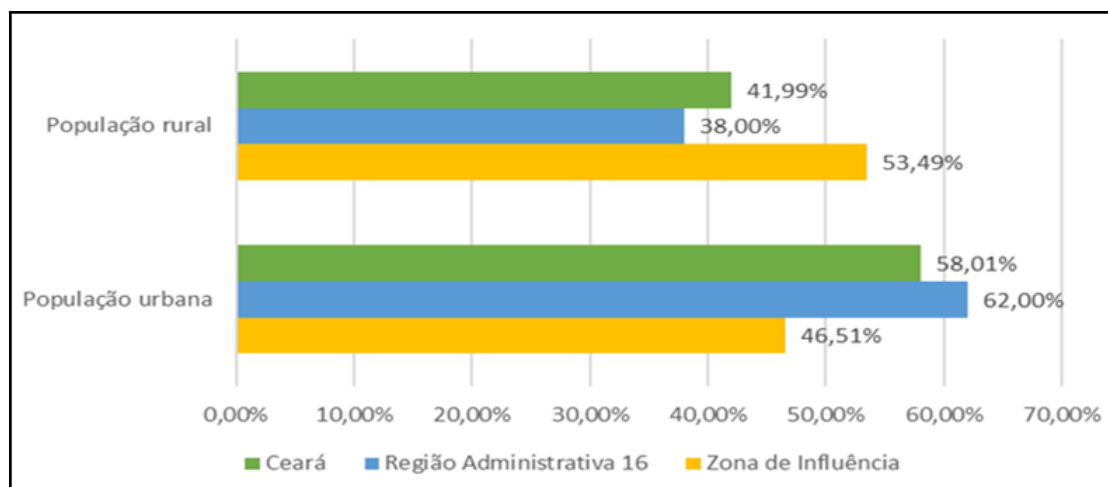


IBGE, 2018.

Observa-se, no Gráfico 2, que o Território de Abrangência apresenta um quantitativo de mais de 300 mil habitantes que expressa demarcação de grande camada da população cearense. Nesse sentido, entende-se que essas pessoas alcançarão, com o IFCE, possibilidades de formação como aquelas ofertadas pelas instituições de ensino situadas na capital do estado. Percebe-se também que a possibilidade de um instituto federal no interior contempla, prioritariamente, pessoas que constituem as classes populares e que por certo não teriam recursos financeiros para a garantia de estudo na capital.

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 campestres 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/Campestre como produtor de cultura e importante para o processo de interiorização é que se situa o Gráfico 3 sinalizando a demarcação entre Territórios Urbanos e Territórios Rurais/Campestres na Região Administrativa 16, na Zona de Influência de Acopiara e no estado do Ceará, conforme se observa a seguir:

Gráfico 3 – Distribuição da População Urbana e Rural no Ceará e Regiões.

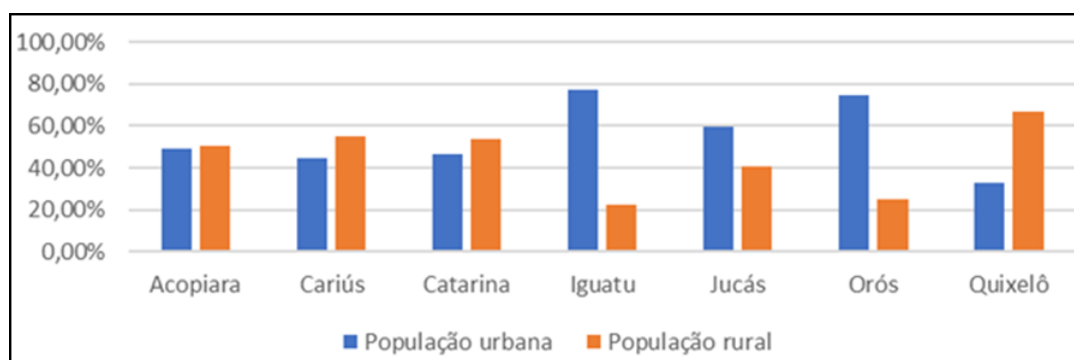


IPECE, 2018.

No Gráfico 3, 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 (BRASIL, 1996), 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 4, a seguir, confirma-se essa afirmação por meios dos dados expostos.

Gráfico 4 – Distribuição da População na Região Administrativa 16.

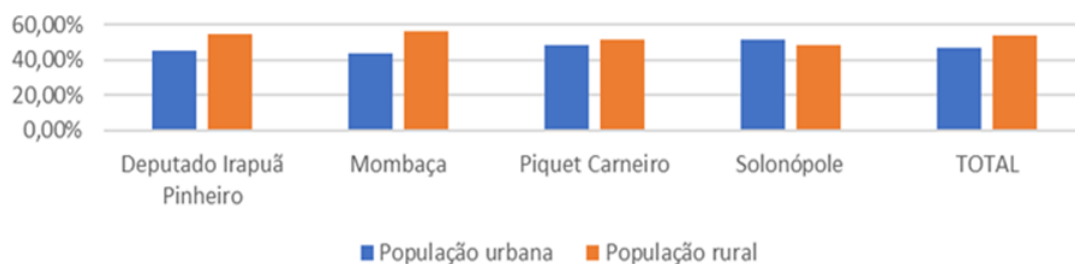


IPECE, 2018.

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 5, a seguir:

Gráfico 5 – Distribuição da População na Zona de Influência



IPECE, 2018.

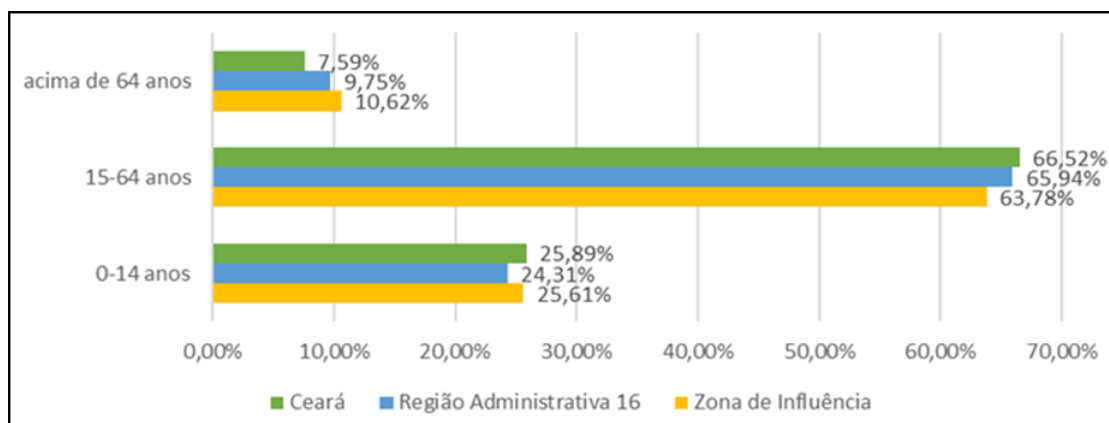
Com base em análise das características territoriais e demográficas do Território de Abrangência referentes ao município de Acopiara, pode-se estabelecer algumas compreensões sobre a importância do IFCE - *Campus Acopiara*. A primeira diz respeito ao município contemplar um espaço significativo do estado 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 urbanocêntrica 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).

1.2.1 FAIXA ETÁRIA DA POPULAÇÃO DA REGIÃO ADMINISTRATIVA 16 E DA ZONA DE INFLUÊNCIA

Para o início do exercício da docência em uma Instituição de educação profissional é importante que a comunidade acadêmica tome conhecimento do lugar e da população que constitui esse espaço de aprendizagem. Portanto, identificar as características de um território, das pessoas que o constitui, bem como os seus modos de vida, possibilita práticas pedagógicas que contemplem as diferenças e pluralidades, proporcionando a redução do risco de uma educação impositiva e descontextualizada.

No momento da construção do estudo de potencialidades do IFCE – *Campus Acopiara* não houve contato direto com seu público alvo, mesmo assim se reconhece a importância de entender como essa população está organizada. Para tanto, foi feito um levantamento sobre a faixa etária das duas demarcações deste estudo: a Região Administrativa 16 e a Zona de Influência. No Gráfico 6, a seguir, apresenta-se como se organizam as faixas etárias nas duas demarcações em comparação ao estado do Ceará.

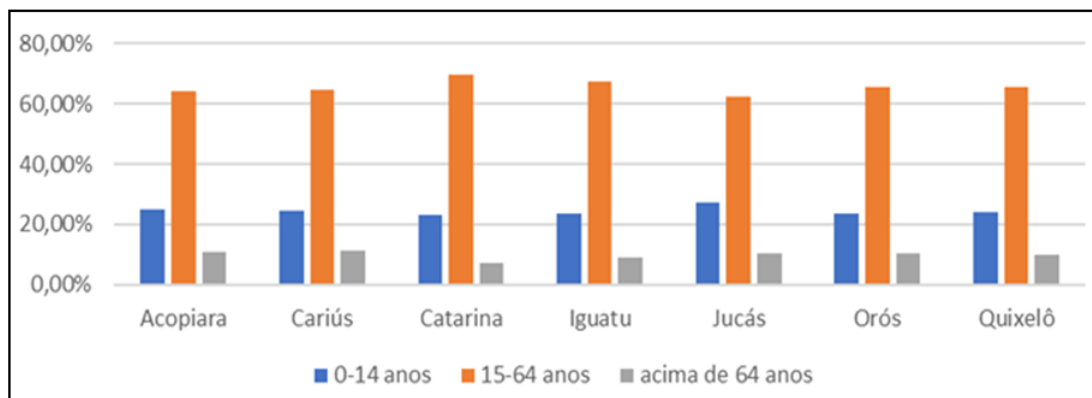
Gráfico 6 – Faixa etária no Ceará e Regiões.



IPECE, 2018.

O 6 aponta que a maior parte da população, tanto em todo o estado como no Território de Abrangência, está com as pessoas da faixa etária de 15 a 64 anos. No entanto, entende-se também que as pessoas que possuem essas faixas etárias podem ocupar os espaços do IFCE, visto a oferta de ensino do Instituto Federal. Isso aponta a relevância da presença de uma instituição federal de ensino nesse município. Para além disso, realizaram-se os recortes das faixas etárias populacionais da Região Administrativa 16, conforme registrado no Gráfico 7

Gráfico 7 – Faixa Etária na Região Administrativa 16.

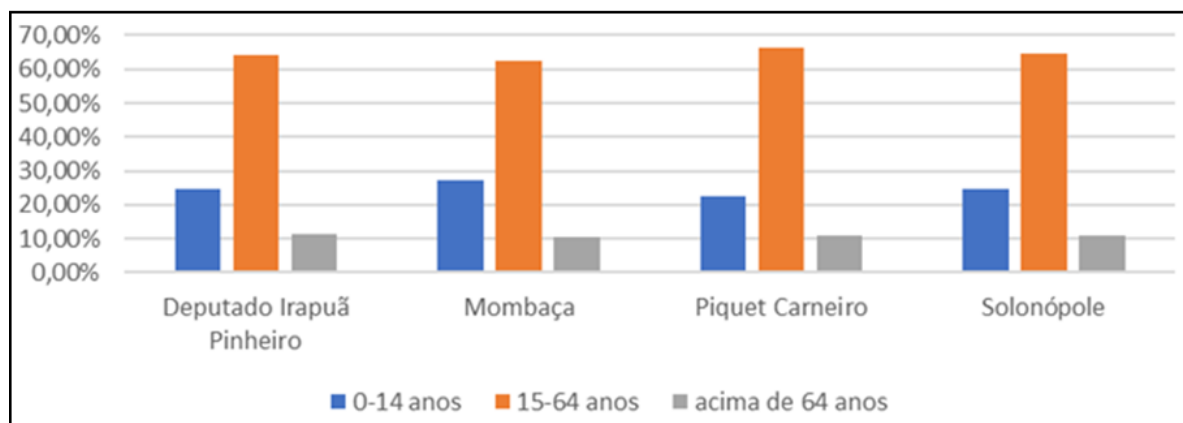


IPECE, 2018.

Observa-se no 7 a mesma coerência que o apresentado anteriormente. Em todos os municípios, o público de pessoas com a faixa etária entre 15 a 64 anos é maior do que as outras faixas etárias. Corroborando com os dados de idade da Região Administrativa 16, observa-se que a Zona de Influência também mantém a mesma lógica no que concerne às faixas etárias de seus habitantes. Pode-se constatar essa afirmação com o Gráfico 8.

Nesse sentido, no que envolve a população do Território de Abrangência, pode-se concluir que o que predomina são as pessoas pertencentes à idade de 15 a 64 anos. Assim, essas pessoas encontram-se em idade produtiva escolar e de trabalho. Esse dado

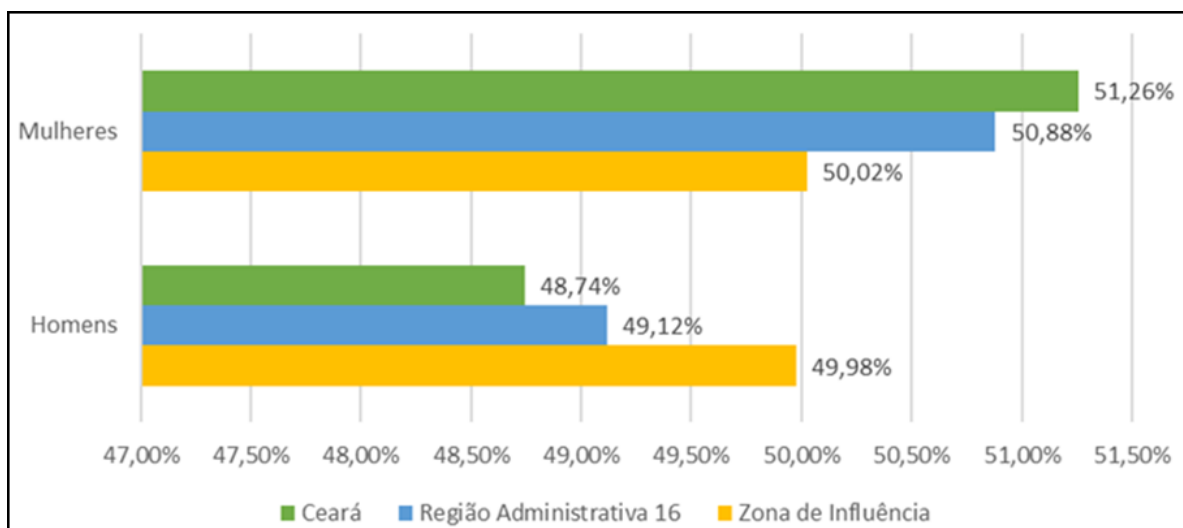
Gráfico 8 – Faixa Etária na Zona de Influência.



IPECE, 2018.

justifica mais uma vez a presença do *Campus Acopiara* nesse espaço territorial. Além da compreensão acerca da faixa etária das pessoas, necessita-se também demarcar qual a proporção das pessoas em gênero (masculino e feminino). Entende-se que na atualidade as discussões sobre gênero são mais amplas do que isso. Entretanto, os dados apresentados aqui estarão centrados apenas em masculino e feminino, visto que, a fonte pesquisada apenas quantifica essa proporcionalidade sem considerar as outras dimensões que povoam as discussões sobre gênero. Assim, observa-se no Gráfico 9:

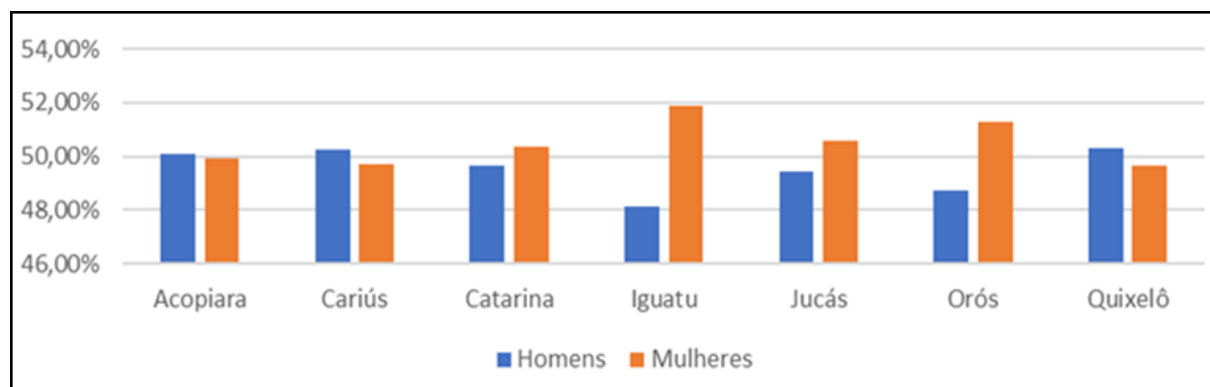
Gráfico 9 – Distribuição de Gênero no Ceará e Regiões.



IPECE, 2018.

No que concerne ao quantitativo de homens e mulheres, nota-se que há um número maior de mulheres do que de homens. Apenas na parte da Zona de Influência é que se percebe uma proporcionalidade entre os gêneros masculino e feminino. Conforme expresso no Gráfico 10, o município de Iguatu se destaca no quantitativo de mulheres em face aos outros municípios.

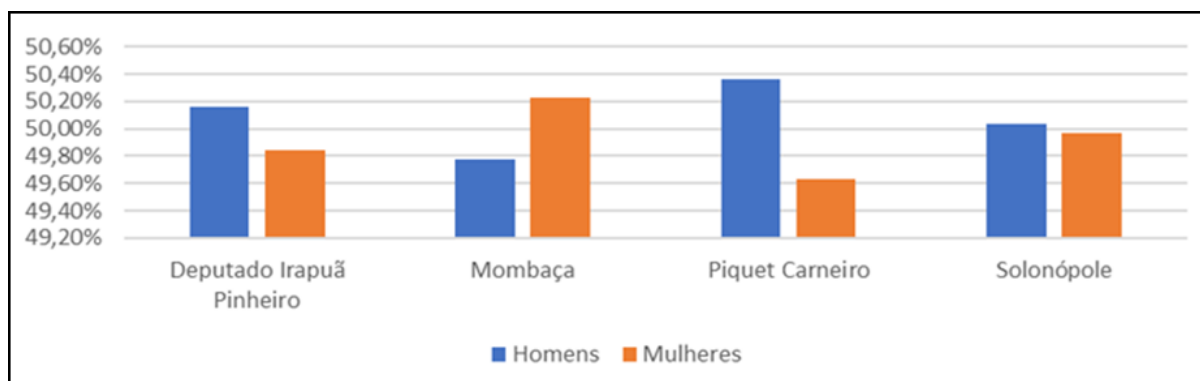
Gráfico 10 – Distribuição de Gênero na Região Administrativa 16.



IPECE, 2018.

Ainda falando de quantitativo entre homens e mulheres, o Gráfico 11 apresenta a quantidade de homens e mulheres dos municípios que constituem a Zona de Influência. Destaca-se que os índices da Zona de Influência foram os que mantiveram quantitativos mais proporcionais se comparados ao estado do Ceará.

Gráfico 11 – Distribuição de Gênero na Zona de Influência.

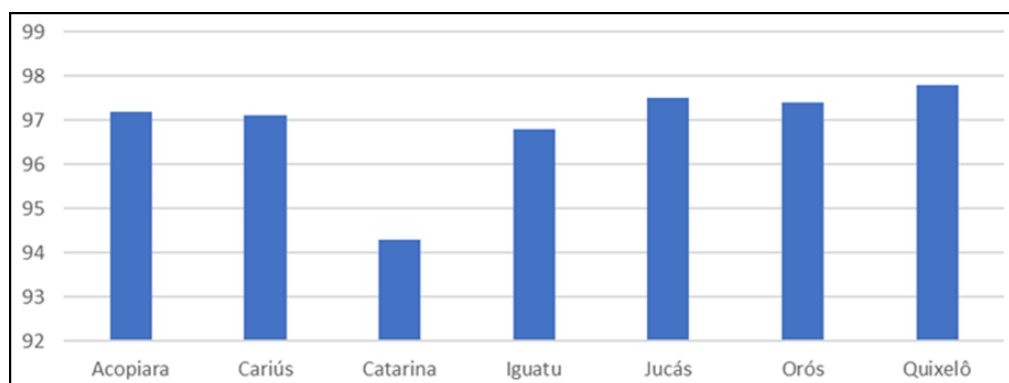


IPECE, 2018.

De acordo com os dados do Gráfico 11, apenas em Mombaça o quantitativo de mulheres é superior ao quantitativo de homens. Nos outros três municípios, esse quantitativo é inferior e em Solonópole ele é proporcional. De posse dos dados que envolvem a quantidade de homens e mulheres, considera-se pertinente também compreender qual a taxa de escolaridade² no Território de Abrangência. Desse modo, observa-se no Gráfico 12 o percentual de escolarização na Região Administrativa 16.

² Escolarização é um conceito utilizado para definir as pessoas que estão frequentando os bancos escolares.

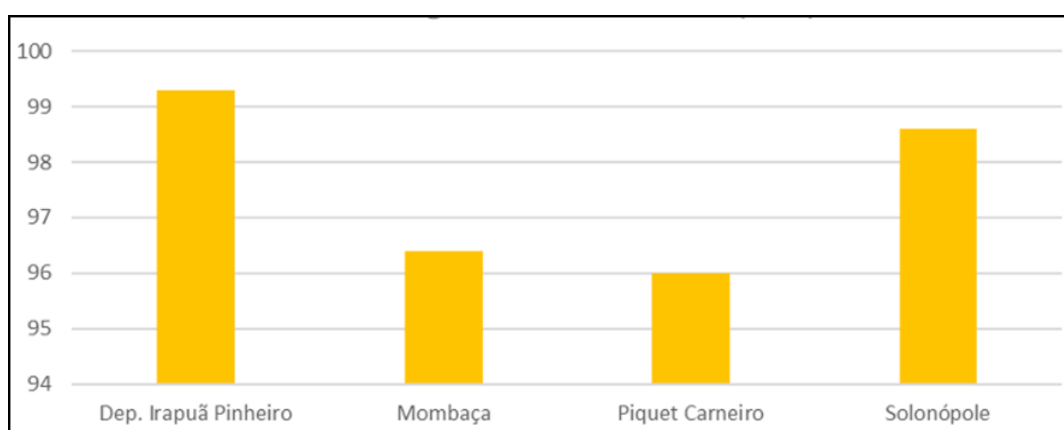
Gráfico 12 – Percentual de Escolarização de 6 a 14 anos de idade na Região Administrativa 16 (2010).



IBGE, 2018.

Observa-se, com base nos dados sobre a escolarização, que a Região Administrativa 16 mantém em todos os municípios uma média de escolarização superior a 90% para pessoas em idade escolar de 06 a 14 anos. Esse dado expressa um aspecto importante para a consolidação do IFCE, visto que o mesmo poderá ser uma possibilidade de garantia da continuidade desses estudos. Este percentual acima de 90% também se faz presente na Zona de Influência, como se pode observar no Gráfico 13. Logo, é notório o sentido da consolidação de um campus do IFCE no Território de Abrangência.

Gráfico 13 – Percentual de Escolarização de 6 a 14 Ano a de Idade na Zona de Influência (2010).



IBGE, 2018.

Deste modo, após a análise dos aspectos concernentes ao ambiente geral de estudos do *Campus Acopiara*, serão trazidos na próxima seção os aspectos concernentes as potencialidades da região. Elementos que envolvem: mercado de trabalho; PIB; atividade produtiva; educação; mapeamento dos cursos do Território de Abrangência e arranjo produtivo local.

2 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).

Hoje, é possível trocar informações em um espaço virtual, independente das limitações físicas ou temporais. Essa riqueza de informações e de serviços disponíveis produziu novos desafios e oportunidades para a sociedade em todo o mundo. Esta difusão das novas tecnologias da informação possibilitou que um crescente número de organizações usufrísse da informática e dos avanços experimentados pelo setor de telecomunicações.

Nesse sentido, observa-se que as empresas cada vez mais procuram criar espaços de tecnologia que viabilizem maior competitividade, com a criação de ambientes integrados de tecnologia. Entretanto, para que se tenha uma gestão adequada desses ambientes, são necessárias pessoas qualificadas para a administração e suporte de ambientes de redes de computadores, que atualmente é a base de sustentação da infraestrutura de tecnologia na maioria das empresas (REIS; NORONHA, 2014).

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. Segundo dados da BRASSCOM (2021), até abril de 2021, o número de contratações para empresas de tecnologia superou o de todo o ano de 2020. No primeiro trimestre deste ano, foram recrutadas 52.700 pessoas. Além dos 16.3 mil novos empregos registrados em abril, o Macrossetor de TIC superou o saldo de 2020 (69 mil) em quatro meses, criando 59 mil empregos.

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 por mão de obra especializada (NORDESTE, 2011). Segundo a IDC Brasil, ao longo dos últimos anos, o setor de TI vem crescendo com uma previsão de 11% mesmo sob o impacto da pandemia, de toda dificuldade econômica e incertezas que o país está enfrentando, a previsão para Telecom é de um crescimento tímido, de 2%. No mercado corporativo, que contempla software, serviços e hardware, a previsão é de alta de 10% (IDC, 2021).

O estado do Ceará está entre os quatros 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\$ 78 milhões e contemplando 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 8.060 km de fibra ótica, cobrindo 90% da população urbana cearense a uma velocidade de conexão de 10 Gbps (10.000 vezes um Mbps – megabits por segundo) (ETICE, 2020).

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.

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 empresa portuguesa EllaLink que está em processo de instalação no estado e já possui um convênio de cooperação com o governo cearense através de cabos submarino ancorados no estado do Ceará é o primeiro cabo de alta capacidade a ligar diretamente o Brasil e a Europa a partir de Fortaleza. Tem um ponto em Sines, Portugal. O cabo foi colocado em operação comercial desde junho de 2021 (ETICE, 2021). Esta nova conexão beneficia negócios digitais, serviços em nuvem, e-banking, jogos online e mídia de entretenimento entre a América do Sul e a Europa . A IDC prevê que o segmento relacionado à Internet das Coisas (também referida por IoT ou, do inglês, Internet of Things) vai movimentar US\$ 2,7 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 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 (VIEIRA, 2021).

Em 2009, em plena recuperação da crise econômica mundial, o segmento de TIC no Ceará contabilizou pelo menos 1.200 vagas não preenchidas para profissionais qualificados, segundo estimativa do Instituto TITAN – que congrega as principais empresas cearenses de tecnologia. Além do projeto do Cinturão Digital, citado anteriormente, outros projetos estratégicos aumentarão a demanda por profissionais de TIC no estado do Ceará, citamos como exemplo, a ampliação do complexo Portuário do Pecém, situado na região metropolitana de Fortaleza.

Uma nova iniciativa que se encontra em construção é a primeira Smart City social brasileira no distrito de Croatá, pertencente ao município de São Gonçalo do Amarante. Segundo o site INBEC (2020), localizada no distrito de Croatá, que faz parte da cidade de São Gonçalo do Amarante, a primeira Smart City brasileira ocupa uma porção de terra de 330 hectares conectada diretamente à rodovia federal BR-22. Essa iniciativa tem trazido grandes investimentos de infraestrutura para região e necessitará de profissionais capacitados na área de informática nos próximos anos.

As iniciativas de importantes institutos de desenvolvimento de software e incubadoras de negócios concentram suas atividades na cidade de Fortaleza, como o Instituto Atlântico e o InSoft – Instituto do Software do Ceará, bem como a implantação da rede corporativa metropolitana dentro da Prefeitura Municipal Metropolitana (formada por uma rede WIMAX e a rede GIGAFOR) que irão requerer ainda mais profissionais capacitados nesta área na região metropolitana de Fortaleza.

Nesse 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 que identificou um déficit de profissionais de TI no Brasil de mais de 408 mil postos de trabalho vazios até 2022, acumulando perdas nos últimos dez anos (2010-2020) que alcançam R\$ 167 bilhões. (COMPUTERWORLD, 2021).

Todo o exposto anteriormente, aliado às mudanças educacionais decorrentes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, possibilita um cenário extremamente oportuno para a concepção de novos cursos na área de Comunicação e Informática. O referido curso vem suprir a carência do mercado bem como 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.

Na área tecnológica, a difusão das novas tecnologias da informação possibilitou que um crescente número de organizações usufrísse da informática e dos avanços experimentados pelo setor de telecomunicações. Nesse sentido, observa-se que as empresas cada vez mais procuram criar espaços de tecnologia que viabilizem maior competitividade, com a criação de ambientes integrados de tecnologia. Independentemente do porte da empresa e de sua localização, a mesma necessita de profissionais capazes de implementar ou otimizar soluções atendendo as demandas internas e de prover o suporte a ambientes de redes de computadores os quais atualmente constituem a base da infraestrutura tecnológica na

maioria das empresas.

O profissional de informática oferece suporte a todos os setores produtivos, levando em consideração que este profissional (especialista) exerce também atividades que auxiliam na logística, atendimento, desenvolvimento e solução de problemas e suporte técnico. De acordo com Estudo global o OTRS Group, aponta que falta de suporte técnico a nível global e que no Brasil, 92% dos funcionários precisam de mais suporte de TI, aponta estudo (CIO, 2021).

No Brasil, O setor de tecnologia da informação e comunicação, também conhecido como TIC, até aumentou sua demanda de mão de obra durante a pandemia. Para se ter uma ideia, a estimativa é que entre 2019 e 2024, a demanda anual de profissionais da área no Brasil seja de 70 mil profissionais. No entanto, apenas 46 mil pessoas se formam a cada ano e possuem as informações necessárias para preencher essas vagas e que apontou que até 2024 pode haver um déficit de 270 mil profissionais de TIC no Brasil (BRASSCOM, 2020).

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.

Para atender as necessidades de pessoas especializadas e qualificadas, o IFCE *Campus* Acopiara propõe a implantação do Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática que tem por objetivo formar técnicos para atuarem nas mais variadas organizações, empresas públicas ou privadas de pequeno, médio e grande porte.

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, a ser desenvolvido no IFCE - *Campus* Acopiara, busca aproveitar de forma integrada as condições de desenvolvimento e transformações socioeconômicas e culturais porque passam o Estado, propiciando além de educação profissional técnica de nível médio, o atendimento à demanda do mercado de trabalho regional.

Conforme pesquisa realizada nas CDLs (Câmaras de Dirigentes Lojistas) das cidades que compõem a região, verificou-se que existem empresas e autônomos que atuam na venda de equipamentos e prestação de serviço na área de informática. Algumas empresas não estão cadastradas junto ao CDL e algumas cidades da região sequer possuem esse órgão como Catarina e Irapuan Pinheiro. Da informação coletada, foi detectado que Acopiara possui uma loja que vende equipamentos e não fornece serviço de manutenção, Mombaça possui três lojas que vendem equipamentos (das quais duas fornecem manutenção), Solonópole possui uma loja que vende equipamentos, Piquet Carneiro possui uma loja que vende equipamentos e fornece manutenção, Iguatu possui duas lojas específicas de equipamentos de informática. Em quase todas as cidades pesquisadas existem lojas de móveis e eletrodomésticos que também vendem equipamentos de informática.

Conforme salientado no parágrafo anterior, é perceptível a carência de empresas prestadoras de serviços de manutenção de computadores principalmente nos distritos e vilas, tornando-se, portanto, uma possibilidade de empreendimento para os futuros profissionais formados. Além disso, a região conta com a presença de empresas provedoras de Internet através de fibra ótica, denotando, assim, outra possibilidade de inserção no mercado de trabalho. O profissional qualificado também poderá atuar na manutenção de sistemas de gerenciamento integrados de gestão empresarial adotados por empresas já informatizadas na região bem como auxiliar no desenvolvimento das mesmas.

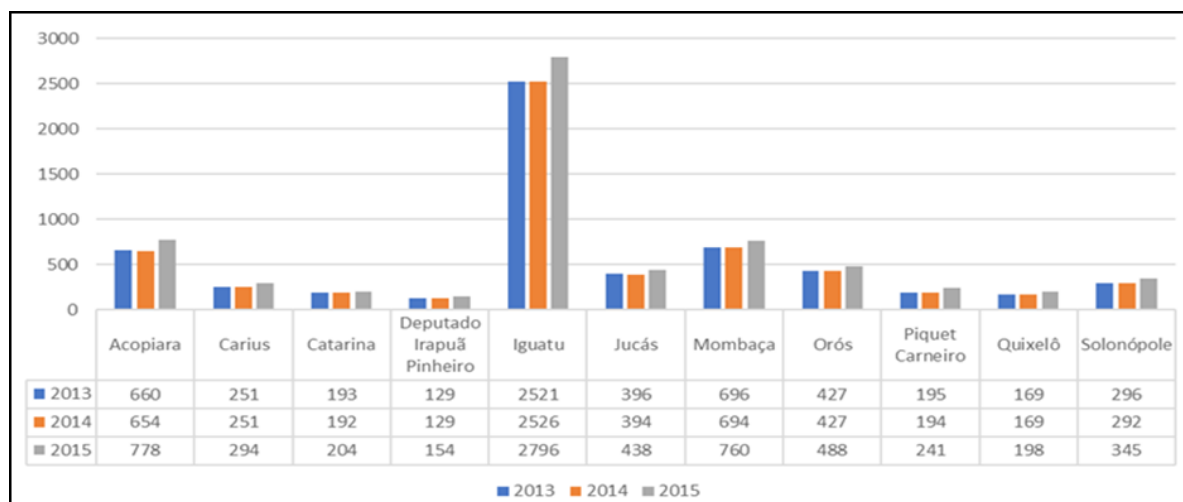
2.1 POTENCIALIDADES DO TERRITÓRIO DE ABRANGÊNCIA

Esta seção do estudo aponta quais as potencialidades do Território de Abrangência do IFCE *Campus* Acopiara e é constituída de quatro tópicos, a saber: 2.1.1 Mercado de Trabalho; 2.1.2 Produto Interno Bruto; 2.1.3 Atividade Produtiva; 2.1.4 Educação.

2.1.1 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 14.

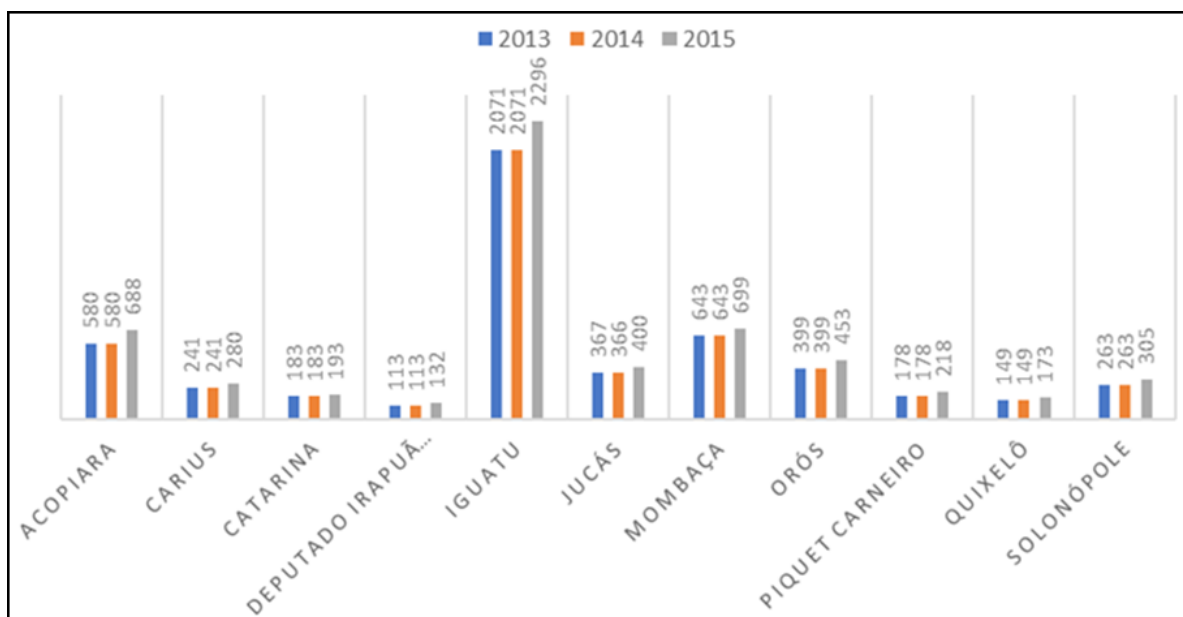
Gráfico 14 – Total de Estabelecimentos.



IPECE, 2018.

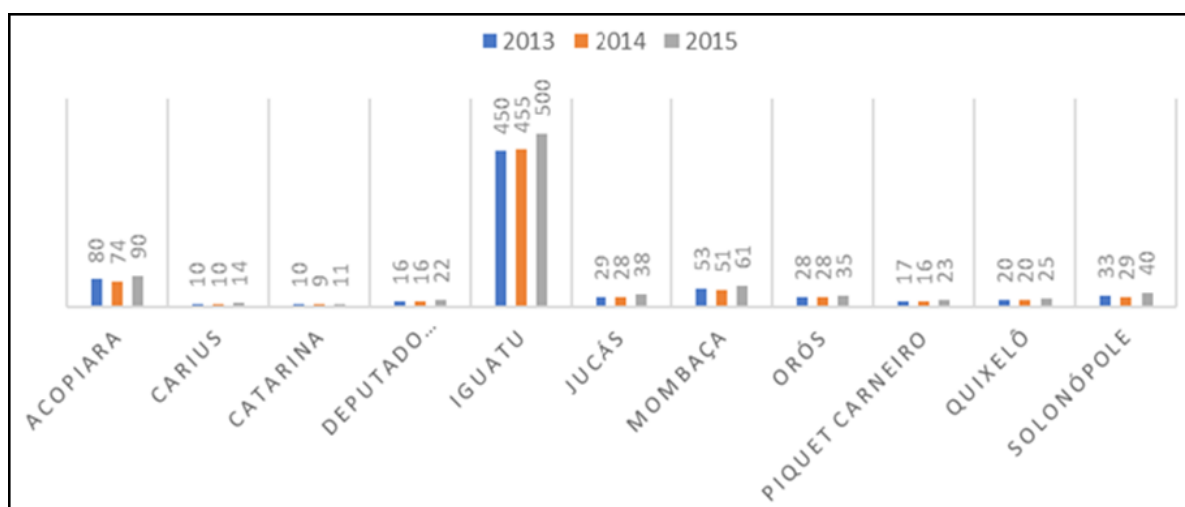
Estatisticamente, se verifica que a maior alocação dos postos de trabalho está na área ligada ao comércio que desempenha importante papel nas atividades ligadas ao varejo e na prestação de serviços. Em contrapartida, não há uma grande quantidade de oportunidades de trabalho na área da indústria que ainda 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 cidades 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 sinalizado nos Gráficos 15 e 16.

Gráfico 15 – Alocação nos Postos de Trabalho no Comércio.



IPECE, 2018.

Gráfico 16 – Alocação de Postos de Trabalho na Indústria.



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 expresso nas Tabelas 2 e 3.

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	2.624	2.993	2.704	2.893	2.856	3.109
Cariús	964	1007	783	900	751	825
Catarina	927	1.062	904	1.009	604	779
Dep. Irapuã Pinheiro	458	510	509	531	497	966
Iguatu	14.220	16.060	15.670	17.443	14.751	16.262
Jucás	1.317	1.574	1.777	1.999	1.492	1.633
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

IPECE, 2018.

A partir da análise da porcentagem dos empregos formais em relação aos

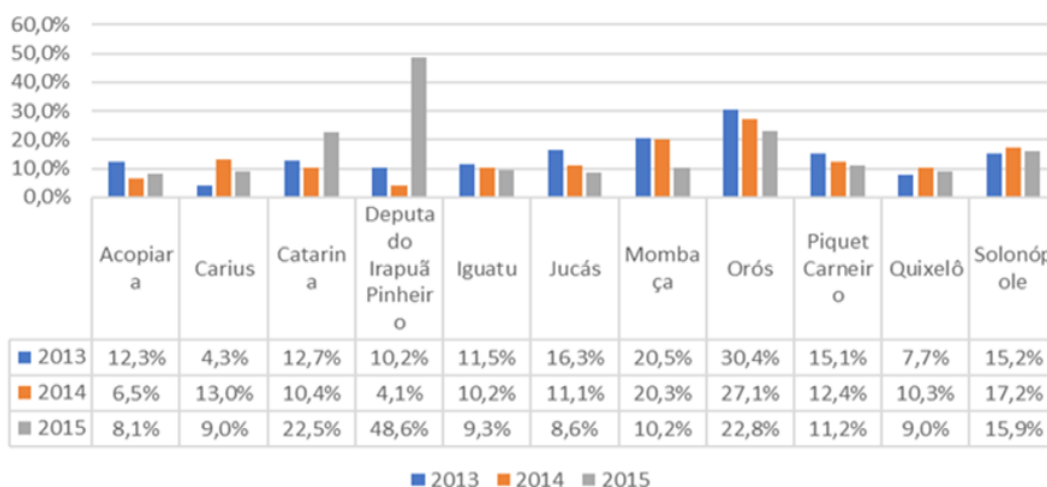
Tabela 3 – Percentual de empregos formais no Território de Abrangência.

Município	2013		2014		2015	
	Empregos Formais	Empregos Formais / Totais	Empregos Formais	Empregos Formais / Totais	Empregos Formais	Empregos Formais / Totais
Acopiara	2.624	87,6%	2704	93,4%	2.856	91,8%
Cariús	964	95,7%	783	87%	751	91%
Catarina	927	87,2%	904	89,5%	604	77,5%
Dep. Irapuã Pinheiro	458	89,8%	509	95,8%	497	51,4%
Iguatu	14.220	88,5%	15.670	89,8%	14.751	90,7%
Jucás	1.317	83,6%	1.777	88,8%	1.492	91,3%
Mombaça	2.251	79,5%	2.348	79,7%	2.578	89,7%
Orós	991	69,5%	910	72,8%	902	77,1%
Piquet Carneiro	675	84,9%	723	87,6%	807	88,7%
Quixelô	1.025	92,3%	966	89,6%	950	90,9%
Solonópole	1.073	84,8%	1.132	82,8%	1.227	84%

IPECE, 2018.

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 17.

Gráfico 17 – Índice de Trabalho Informal.



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 essas pessoas 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.

2.1.2 **PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB)**

Para a discussão sobre o PIB, será considerado o conceito que a Economia adota para especificá-lo. PIB 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 4 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.

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.

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

IBGE, 2018.

2.1.3 ATIVIDADE PRODUTIVA

As principais atividades produtivas no Território de Abrangência, no triênio 2014-2016, são: agropecuária e extrativismo, comércio, construção civil, indústria de transformação e serviços. Essas atividades são as mais representativas, sendo que o maior número de registros de admissões e desligamentos estão nas atividades de comércio, serviços e construção civil. Essa estatística segue o mesmo perfil apresentando no resultado do estado do Ceará. O município de Acopiara¹ apresentou em 2015, um crescimento em relação ao ano anterior, da atividade de construção civil e em 2016, apresentou queda nessa mesma atividade na comparação com 2015, ocorrendo o mesmo com as atividades de comércio e indústria de transformação. Por outro lado, as atividades de agropecuária e extrativismo e serviços apresentaram aumento de desempenho, de acordo com a informação constante no Tabela 5.

O *campus* do IFCE na cidade de Acopiara contribuirá de forma significativa no incremento da atividade produtiva desse município pois ofertará ensino técnico na área de tecnologia. Esse conhecimento poderá ser aplicado em diversas atividades, contribuindo para um maior e melhor desenvolvimento dos diversos setores na produção futura de bens e serviços.

¹ Ressalta-se que serão tratados nos anexos os dados concernentes à atividade produtiva dos outros municípios que compõem o Território de Abrangência.

Tabela 5 – Principais atividades produtivas do município de Acopiara.

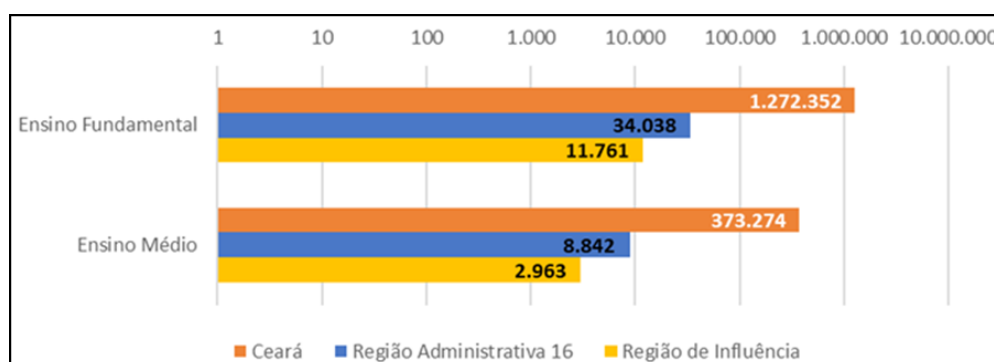
Tipo de atividade	2014		2015		2016		Saldo
	Admissões	Desligamentos	Admissões	Desligamentos	Admissões	Desligamentos	
Agropecuária e Extrativismo	53	33	6	8	12	13	17
Comércio	183	177	121	122	107	132	-20
Construção civil	79	40	194	118	100	108	107
Indústria da transformação	50	50	32	29	24	44	-17
Serviços	36	27	23	25	28	27	8
Total	401	327	376	302	271	324	95

CAGED, 2017.

2.1.4 EDUCAÇÃO

Entender as ofertas e demandas educacionais que constituem o Território do presente estudo auxilia a estabelecer metas para as ações que serão desenvolvidas na constituição do *Campus* Acopiara em seu momento de implantação. Desta forma, as aproximações com os dados concernentes às matrículas do ano de 2017 nas duas demarcações do Território de Abrangência e o comparativo dessas no Estado do Ceará, conforme posto no Gráfico 18.

Gráfico 18 – Quantidade de Matrículas no Ceará e Regiões.



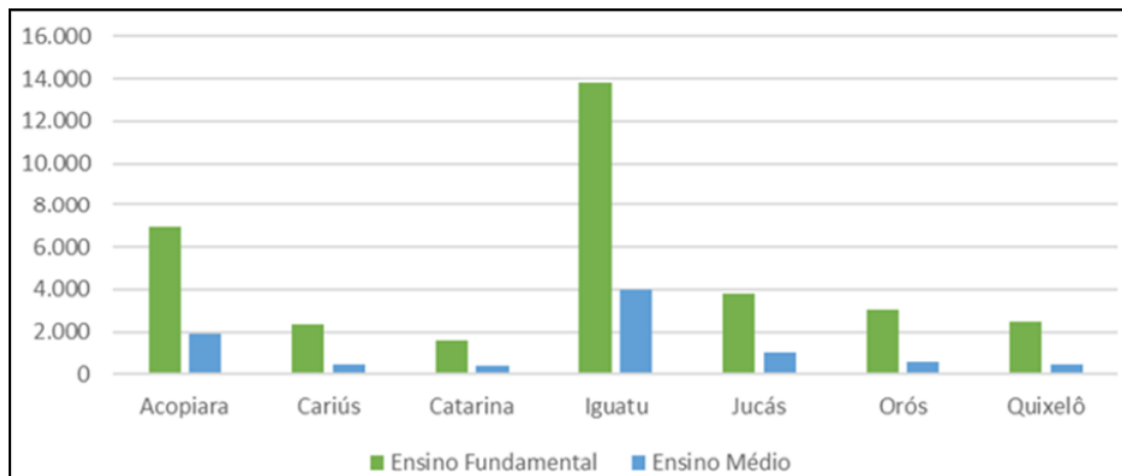
INEP, 2016.

Com base nos dados, percebe-se que o Território de Abrangência possuiu um quantitativo de 57.604 alunos matriculados. No Ensino Médio, houve uma concentração de mais de 11 mil estudantes matriculados. Neste sentido, compreende-se que há público para compor as instalações do IFCE *Campus* Acopiara. Além disso, o Gráfico 18 aponta que no Estado do Ceará houve um quantitativo de mais de 1.500.000 estudantes matriculados. Entende-se, portanto, que o IFCE está situado em um estado que possui uma grande demanda educacional e conseqüentemente a necessidade da oferta de ensino que vise a continuidade dos estudos após a conclusão da Educação Básica.

Diante deste reconhecimento, considera-se pertinente analisar os dados de

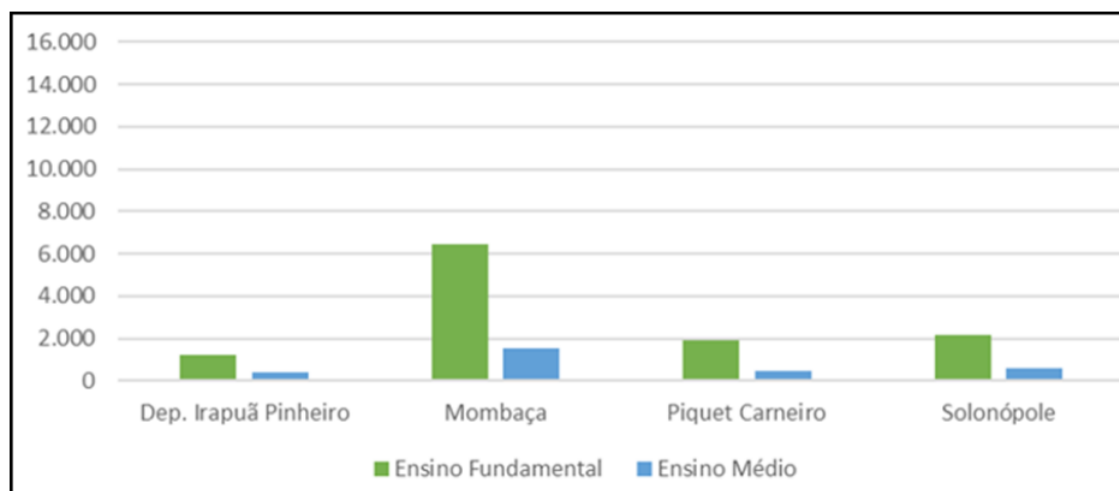
matrícula especificamente nos municípios que compõem a Região Administrativa 16 e a Zona de Influência. Os Gráficos 19 e 20 apresentam este detalhamento, conforme sinalizado:

Gráfico 19 – Quantidade de Matrícula na Região Administrativa 16 (2015).



INEP, 2016.

Gráfico 20 – Quantidade de Matrículas na Região de Influência.

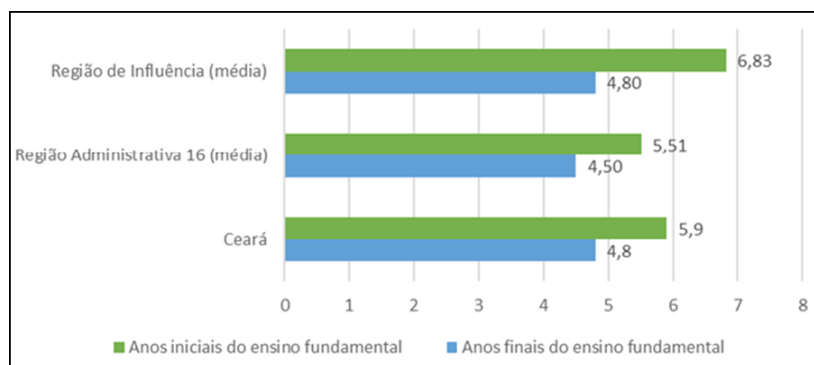


INEP, 2016.

Percebe-se que na Região Administrativa 16 os municípios de Acopiara e Iguatu lideram nas matrículas, ao passo em que, na Zona de Influência esse predomínio ocorre no município de Mombaça. Constata-se também com os Gráficos 19 e 20 que a quantidade de matriculados no Ensino Fundamental é superior se comparado ao Ensino Médio. Ao observar os índices de desenvolvimento da região, nota-se que os indicadores sugerem o seguinte:

Nota-se a partir do Gráfico 21 que há uma proporcionalidade nos índices. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental (EF) há um índice melhor de desenvolvimento do que nos anos finais do EF. Observa-se que a Zona de Influência possui um índice maior se comparado ao estado e a Região Administrativa 16.

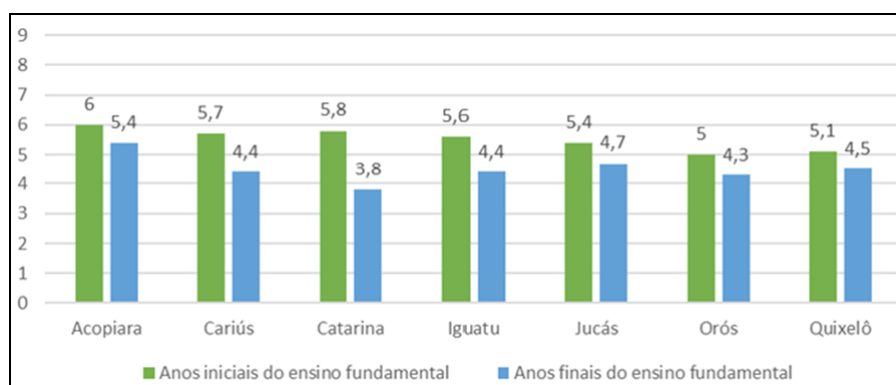
Gráfico 21 – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica no Ceará e Regiões.



INEP, 2016.

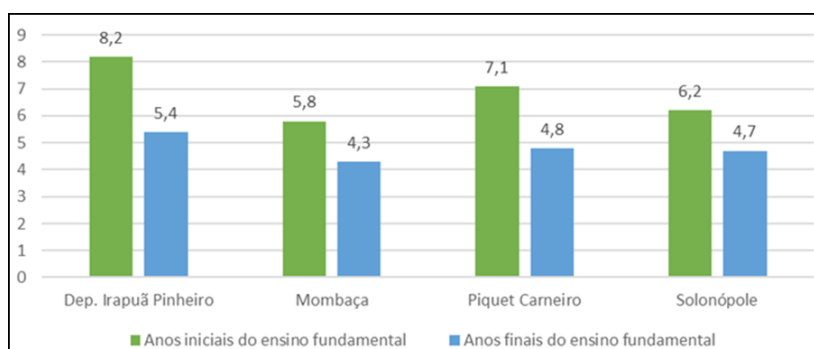
Além da observação geral sobre o Estado do Ceará e o Território de Abrangência, foi feito um detalhamento sobre os municípios como se pode observar nos Gráficos 22 e 23.

Gráfico 22 – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica na Região Administrativa 16 (2015).



IBGE, 2018.

Gráfico 23 – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica na Região de Influência.



IBGE, 2018.

Percebe-se com os Gráficos 22 e 23 uma constante entre os índices de desenvolvimento da Educação Básica nas duas demarcações. Assim, os anos iniciais do Ensino Fundamental indicam sempre um resultado maior do que os anos finais. Os registros desses índices se fazem importantes para que o Instituto Federal elabore futuramente ações que possibilitem a problematização e desenvolvimentos de estratégias com o intuito de qualificar o ensino e consequentemente os indicadores educacionais.

3 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE) Campus Acopiara fundamenta-se na legislação vigente e em documentação específica, a saber:

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).
- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2009a. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria o Instituto Federal do Ceará e dá outras providências.
- Lei nº 11.741, de 16 de Julho de 2008c. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.
- Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências.
- Decreto nº 5.622, de 20 de dezembro de 2005a. Regulamenta o artigo 80 da LDB atual, que dispõe sobre a organização da educação a distância.
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005b. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras), e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012b. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012a. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004e. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Regulamento da Organização Didática do IFCE (ROD-2015a).
- Plano de Desenvolvimento Institucional do IFCE (PDI-2019).
- Projeto Pedagógico Institucional (PPI-2018a).

- Resolução Consup que estabelece os procedimentos para criação, suspensão e extinção de cursos no IFCE. (IFCE, 2017a)
- Tabela de Perfil Docente (IFCE, 2021).
- Resolução Consup nº 028, de 08 de agosto de 2014, que dispõe sobre o Manual de Estágio do IFCE.
- Resolução nº. 39, de 22 de agosto de 2016. Aprova a Regulamentação das Atividades Docentes (RAD) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE.
- Documento Norteador para Construção dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio. (IFCE, 2017b).
- Resolução vigente que determina a organização e o funcionamento do Colegiado de curso e dá outras providências. (IFCE, 2018c)
- Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2014a que Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- Resolução nº 1, de 5 de dezembro de 2014d. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
- Parecer nº 024/2003. Responde a consulta sobre recuperação de conteúdos, sob a forma de Progressão Parcial ou Dependência, sem que se exija obrigatoriedade de frequência. (BRASIL, 2003c)
- Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004a. 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.
- CNCT/2014a - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
- Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018a. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008a. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.
- Lei nº 10.793, de 1º de dezembro de 2003b. Alterando a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, trata da Educação Física, integrada à proposta pedagógica da instituição de ensino, prevendo os casos em que sua prática seja facultativa ao estudante.

-
- Lei nº 11.684, de 2 de junho de [2008b](#). Altera o art. 36 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio.
 - Lei nº 11.769, de 18 de agosto de [2008d](#). Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica.
 - Lei nº 13.006, de 26 de junho de [2014b](#). Acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica.
 - Lei nº 11.947, de 16 de junho de [2009b](#). Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera a Lei nº 10.880, de 9 de junho de 2004, a nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006 e a nº 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Dispõe sobre o tratamento transversal e integral que deve ser dado à temática de educação alimentar e nutricional, permeando todo o currículo.
 - Lei nº 10.741, de 1º de outubro de [2003a](#). Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Trata do processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria.
 - Lei nº 9.503, de 23 de setembro de [1997](#). Institui o Código de Trânsito Brasileiro.
 - Lei nº 13.010, de 26 de junho de [2014c](#). Altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para estabelecer o direito da criança e do adolescente de serem educados e cuidados sem o uso de castigos físicos ou de tratamento cruel ou degradante, e altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.
 - Lei nº 10.172, de 9 de Janeiro de [2001](#). 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.

- 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.
- Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT e dá outras providências.
- Resolução CNE/CEB Nº 1/2004d que 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.
- Decreto-Lei nº. 1.044, de 21 de outubro de 1969 - Dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica.
- Decreto nº. 5.296, de 02 de dezembro de 2004c - Regulamenta a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- Parecer CNE/CEB nº. 39, de 8 de dezembro de 2004a - Trata da Aplicação do Decreto nº. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio.
- 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.
- Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação.

4 CONCEPÇÃO DO CURSO

4.1 CONCEPÇÃO FILOSÓFICA E PEDAGÓGICA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE tem como missão *“Produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos na busca de participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa, visando sua total inserção social, política, cultural e ética”*. Para a formação de profissionais capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia é necessária uma formação científico-tecnológica sólida, o desenvolvimento de capacidades de convivência coletiva e o entendimento da complexidade do mundo contemporâneo: suas incertezas, provisoriidades e mutabilidade. O grande desafio a ser enfrentado na busca pelo cumprimento dessa 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. Sendo assim, considerando a dinâmica da evolução tecnológica e a realidade regional e local, o Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática do IFCE, campus Acopiara tem como finalidade prover educação científico-tecnológica e humanística, formando, simultaneamente, profissionais qualificados para atender às demandas do mercado de trabalho e cidadãos conscientes da realidade onde estão inseridos. Imbuído do seu papel perante a sociedade, o IFCE – campus Acopiara busca privilegiar ações que contribuam para a melhoria da qualidade do ensino, baseando-se em três princípios axiológicos fundamentais: Ética, Competência e Compromisso Social. No que se refere ao eixo tecnológico do Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, o campus Acopiara possui laboratórios equipados e uma equipe de professores competentes e comprometidos e entendem que a informática está presente em todas as áreas de atuação profissional, sendo meio produtivo de importância estratégica. A estrutura curricular proposta tem foco na manutenção e suporte em informática, com bases tecnológicas voltadas para o desenvolvimento de atividades diversas na área de informação e comunicação, preparando os alunos para 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.

5 OBJETIVOS DO CURSO

5.1 OBJETIVO GERAL

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

5.1.1 *OBJETIVOS ESPECÍFICOS*

- a) Capacitar os alunos para conceber e implementar novos serviços tecnológicos, frente à dinamicidade, competitividade e abertura crescentes do mercado;
- b) Promover o desenvolvimento da capacidade de resolver problemas e trabalhar em equipe da postura empreendedora através do estímulo de startups, empresas encubadas e empresas juniores;
- c) Prover conhecimentos que permitam compreender e executar processos de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, bem como de melhorias e atualizações desses sistemas;
- d) Fornecer formação na área de redes de computadores de modo a permitir a compreensão de seu funcionamento e a manutenção preventiva e corretiva nos componentes desses sistemas, como servidores e equipamentos de interconexão;
- e) Possibilitar ao aluno os conhecimentos necessários para identificar problemas de hardware através da utilização de softwares de diagnóstico, bem como a realização de ações corretivas;
- f) Proporcionar o desenvolvimento de competências necessárias para o desenvolvimento eficaz das habilidades inerentes ao técnico em manutenção e suporte em informática;
- g) Oferecer conhecimentos sobre estratégias para o uso adequado dos equipamentos informáticos requeridos pela área, projetando e implantando soluções e avaliando outras já existentes nas diversas empresas;
- h) 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 de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, dar-se-á 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 conforme o estabelecido no Título III, Capítulo I, Seções I e II. do Regulamento da Organização Didática especificamente nos seguintes artigos:

Art. 48. 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.

Art. 49. 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. (IFCE, 2015a)

No caso do curso TIMSI serão disponibilizadas a cada oferta 30 (trinta) vagas para os estudantes através da oferta regular e oferta de transferidos nos termos dos artigos 53 ao 56 (transferência interna, transferência externa em nível técnico), conforme ROD.

7 ÁREAS DE ATUAÇÃO

Ao final do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, o estudante estará capacitado e apto para trabalhar nas seguintes instituições:

- a) Empresas de tecnologia da informação e comunicação
- b) Empresas de telecomunicações
- c) Prestação de serviços
- d) Indústrias
- e) Comércio e consultorias
- f) Centros de pesquisa em qualquer área
- g) Profissional autônomo
- h) Órgãos públicos
- i) Setor acadêmico

7.1 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

- a) Executa montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática;
- b) Instala e configura sistemas operacionais desktop e aplicativos;
- c) Realiza manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, fontes chaveadas e periféricos;
- d) Instala dispositivos de acesso à rede e realiza testes de conectividade;
- e) Realiza atendimento help-desk.

Todas essas atividades podem ser realizadas dentro da prestação autônoma de serviço e manutenção de informática ou em empresas de assistência técnica. Ademais, atualmente, com os dispositivos móveis ganhando cada vez mais espaço, os técnicos também atuam na operação e manutenção de *tablets*, *notebooks*, *Desktops* e outros dispositivos, auxiliando usuários a explorarem melhor seus equipamentos e resolvendo problemas que possam aparecer.

O técnico de apoio ao usuário de informática 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.

Os egressos podem ainda empreender montando negócios de prestação de serviços em TI nas áreas relacionadas acima, podendo atuar em empresas ou para pessoas físicas.

8 PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL

O mercado de trabalho para absorver profissionais habilitados no Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Manutenção e Suporte 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 à 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 perfil profissional esperado atenderá à tendência de mercado, podendo atuar na prestação autônoma de serviço e manutenção de informática, em empresas de assistência técnica, empresas de informática e produtos eletrônicos, centros de acesso à Internet, entre outras atividades relacionadas à informática e computação.

O profissional técnico de nível médio em manutenção e suporte em informática do IFCE - Campus de 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.

O perfil do técnico em manutenção e suporte em informática está pautado em bases tecnológicas voltadas para o desenvolvimento de atividades de operação de computadores e servidores, instalação e reparação de redes de computadores, além da montagem e manutenção de computadores.

Dessa forma, o perfil do técnico de nível médio em manutenção e suporte 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:

- a) Compreender o mundo moderno, economicamente globalizado, suas razões e as consequências advindas desses fatos para as sociedades;
- b) Adquirir atitude de vida frente aos desafios emergentes do movimento histórico-social;

- c) Conhecer as relações e interações do mundo do trabalho e o significado de seu papel enquanto trabalhador neste cenário;
- d) Adotar os princípios de flexibilidade, de adaptação crítica, gerenciamento participativo, agilidade e decisão;
- e) Adotar compromisso ético-profissional.

O perfil esperado do futuro profissional terá uma formação técnica capaz de desempenhar as seguintes atividades:

- a) Realizar montagem, diagnóstico, manutenção e instalação de computadores.
- b) Instalar e configurar software (sistema operacional e aplicativos) para desktop e servidores.
- c) Realizar instalação e manutenção de redes de computadores.
- d) Realizar manutenção preventiva e corretiva de computadores e periféricos.
- e) Prestar assistência técnica aos usuários em relação à utilização dos serviços de TI.
- f) Auxiliar nas atividades de infraestrutura de TI, mantendo a disponibilidade de sistemas.
- g) Prestar suporte ao ambiente interno, à instalação e configuração de sistemas operacionais, de redes e impressoras.
- h) Identificar problemas e/ou dificuldades de acesso e utilização de aplicações.
- i) Acompanhar e avaliar os níveis de serviços prestados.
- j) Analisar a requisição ou o problema apresentado, identificando a complexidade técnica para atuar na solução e direcionar para atendimento de acordo com nível técnico correspondente.
- k) Verificar os sistemas das requisições e incidentes na fila de atendimento e analisar a prioridade conforme a urgência de cada caso.
- l) Detectar e diagnosticar os sintomas apresentados pelo equipamento de um solicitante, fisicamente ou virtualmente, verificando as condições de funcionamento das instalações físicas e do sistema, para tomar as providências necessárias de acordo com o problema apresentado.
- m) Responder pela organização e controle de peças e equipamentos quando retirados do estoque, controlando a logística e movimentação deles.
- n) Configurar equipamentos para novos funcionários ou postos de trabalho, registrando os dados (protocolos de identificação, e-mail, perfil, dispositivos móveis) no equipamento destinado ao funcionário.

- o) Realizar constante manutenção nos equipamentos, substituindo componentes/periféricos quando necessário, visando a garantir o funcionamento adequado.
- p) Recolher equipamentos usados (que não serão mais utilizados pelos funcionários), realizar a formatação e substituição de peças, otimizando o hardware (upgrade) com o objetivo de disponibilizar o equipamento a outro colaborador.
- q) Estabelecer comunicação oral e escrita para agilizar o trabalho, redigir documentação técnica e organizar o local de trabalho.

O perfil do técnico em manutenção e suporte em informática está pautado em bases tecnológicas voltadas para instalar e reparar computadores, periféricos e redes de computacionais.

Para atuação como Manutenção e Suporte em Informática, são fundamentais:

- a) Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de configurações de dispositivos de informática e à resolução de problemas relacionados às diversas tecnologias.
- b) Saberes relacionados à liderança de equipe, às boas práticas de comunicação e de preservação e uso de tecnologias.

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.

Trata-se de um pressuposto ético-político de que todos os “seres humanos são seres da natureza e, portanto, têm a necessidade de alimentar-se, proteger-se das intempéries e criar seus meios de vida”. Assim, o trabalho não pode ser limitado a uma forma de prover o sustento para recompor as energias de que o próprio trabalho necessita, mas é uma ação “comum a todos os seres humanos, é fundamental para não criar indivíduos, ou grupos, que exploram e vivem do trabalho de outros”.

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 fazer pedagógico 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, interdisciplinar e contextualizada.

A metodologia consiste na adoção de práticas pedagógicas presenciais que busquem o desenvolvimento de competências por meio da aprendizagem ativa do aluno, estimulando a busca por sua autonomia e o protagonismo do processo de ensino-aprendizagem. 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.

A educação profissional e técnica demanda a aplicação destas metodologias ativas de aprendizagem na formação dos técnicos em manutenção e suporte em informática. A aplicação de aulas de laboratório, oficinas, tarefas em grupo, trabalhos em equipe dentro e fora do ambiente escolar, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos são alguns exemplos que devem ser replicados sem hesitação. Essas atividades tendem a ser naturalmente participativas e promovem o envolvimento do aluno no processo de aprendizagem (BARBOSA; MOURA, 2013).

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, na atividade profissional por meio de estágio e visitas técnicas, com intuito de trocar experiências e aprender com profissionais atuantes no mercado.

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 (conteúdos programáticos das disciplinas de História, Filosofia e Sociologia); participação ativa do aluno na identidade étnico-racial e indígena (conteúdos programáticos das disciplinas de Artes e Língua Portuguesa), das políticas de educação ambiental (conteúdo programático das disciplinas de Biologia; e Instalação, Configuração e Manutenção de Computadores), 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). No estímulo a participação dos Programa de Monitoria instituídos no *campus*; ou acadêmica, sob orientação de um professor-orientador, destinado aos discentes que estejam com dificuldade de aprendizagem, visando estimular sua participação no processo educacional e nas atividades relativas ao ensino. Além de se fundamentar nestes preceitos, a metodologia deste curso se estrutura com base em uma organização do trabalho pedagógico interdisciplinar e transversal.

Destaca-se o compromisso do IFCE em buscar promover a inclusão de todos os seus alunos respeitados os princípios da acessibilidade pedagógica e atitudinal. Nessa perspectiva, o Conselho Superior do IFCE, através da Resolução No 50, de 14 de dezembro de 2015b, aprovou o Regulamento dos Núcleos de Acessibilidade de Assistência Estudantil (NAPNES) com a finalidade de promover o acesso, a permanência e o êxito educacional do discente com deficiência, com transtornos globais de desenvolvimento, com altas habilidades/superdotação.

Ressalta-se que a concepção do PPC e os princípios pedagógicos que o fundamentaram consideram as questões de inclusão social dos alunos com necessidades específicas (NE). O campus tem institucionalizado o NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais) cujo propósito é criar estratégias de inclusão e permanência das Pessoas com Deficiência (PcD) no mundo do trabalho. Considera-se, ainda, a possibilidade de integração com profissionais externos que trabalham ou já trabalharam com o estudante, caso seja necessário, para melhor desenvolvimento do trabalho pedagógico assim, como

atividades de sensibilização da turma e dos servidores da instituição de ensino (professores, técnicos administrativos, pessoal de apoio), por meio de palestras, atividades culturais, reuniões, para que as pessoas conheçam o tipo de necessidade específica que o estudante tem e possam ter uma postura inclusiva.

Cabe ao NAPNE articular os diversos setores da instituição nas atividades relativas à inclusão, definindo prioridades, buscando parcerias com entidades de atendimento aos alunos especiais, incentivando e promovendo a quebra de barreiras arquitetônicas e de comunicação.

Para isso, devem ser previstas reuniões com a Direção de Ensino, Coordenação Pedagógica, Coordenador do Curso, Professores do aluno e convidados, Assistência Estudantil, Coordenador do NAPNE e equipe, para discussão das adaptações curriculares necessárias, formas de registro e acompanhamento educacional. As reuniões envolvendo os estudantes com Necessidades Específicas (NE) poderão contar com outros profissionais especialistas para esclarecimentos técnicos quanto à condição, necessidades e habilidades do estudante em virtude da necessidade específica. Além disso, o NAPNE deverá promover a instrumentalização dos servidores do campus, buscando mudanças nas atitudes e visando ao acolhimento dos estudantes que possuem necessidades especiais. O Núcleo servirá, ainda, como apoio à coordenação do curso e à coordenação pedagógica na elaboração e adaptação de materiais destinados ao ensino e aprendizagem destes alunos.

O NEABI está vinculado à Coordenação de Extensão do *Campus* 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.

Dessa forma, o NEABI tem como finalidades: propor, fomentar e realizar ações de ensino, pesquisa extensão sobre as várias dimensões das relações étnico-raciais; sensibilizar e reunir pesquisadores, professores, técnico-administrativos, estudantes, representantes de entidades afins e demais interessados na temática das relações étnicoraciais; colaborar e promover, por meio de parcerias, ações estratégicas no âmbito da formação inicial e continuada dos profissionais do Sistema de Educação do CEARÁ; contribuir para a ampliação do debate e da abrangência das políticas de ações afirmativas e de promoção da igualdade racial e; produzir e divulgar conhecimentos sobre relações étnico-raciais junto às instituições educacionais, sociedade civil organizada e população em geral.

Esta relação teórico-prática, tão importante para o aprendizado técnico, será

alcançada através de aulas teóricas expositivas e aulas práticas, que se darão por meio de 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:

- a) Leituras e discussões de textos técnicos e científicos;
- b) Atividades individuais ou em grupo que possam desenvolver o ser como também a competência de se relacionar e aprender em equipe;
- c) Visão holística do saber, ou seja, não fragmentação do conhecimento expresso nas disciplinas;
- d) Práticas de estágio (não obrigatório) executadas de acordo com as necessidades e possibilidades dos discentes;
- e) Aplicação dos conhecimentos teóricos no desenvolvimento de projetos e modelos, em atividades de pesquisa e de extensão;
- f) Produção escrita de diferentes gêneros, de acordo com os tipos de atividades;
- g) Pesquisas bibliográficas constantes para aprofundamento dos conhecimentos em discussão em sala de aula;
- h) 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;
- i) Engajamento em monitorias e projetos institucionais e em parceria com outras instituições; e
- j) Visitas técnicas a instituições que trabalhem na área de manutenção e suporte em informática.

Neste contexto, os Programas de Unidade Didática (PUD) das disciplinas devem indicar não apenas a distribuição de carga horária teórica e prática, mas também os conteúdos que serão abordados através de atividades práticas. Busca-se desta forma uniformizar a maneira como cada disciplina é lecionada evitando que as mesmas tenham um caráter excessivamente acadêmico ou teórico e inadequado para os cursos técnicos em geral.

As disciplinas são distribuídas basicamente em três núcleos: BNCC (propedêuticas), Parte Profissionalizante (PP) e Parte Diversificada (PD). As disciplinas da BNCC devem proporcionar o desenvolvimento do raciocínio lógico, da capacidade reflexiva e de

argumentação e da autonomia intelectual. Já as disciplinas do PP abordam temas da formação técnica provenientes do perfil do egresso. As disciplinas do PD englobam temas suplementares e que habilitam o aluno a empreender e gerenciar os anseios pessoais, de negócios e de aspectos da segurança individual e coletiva.

No que envolve as monitorias, os estudantes do curso TIMSI concorrerão aos editais de monitoria previstos pela PROEN/PROEX-IFCE publicados semestralmente, devendo contemplar as exigências previstas nos mesmos. As vagas ofertadas por semestre também cumprirão as ofertas previstas nos editais PROEN/PROEX-IFCE podendo ser na modalidade remunerada ou voluntária. No entanto a oferta de bolsas dependerá da disponibilidade de recursos financeiros do próprio campus, buscando a ampliação dos recursos destinados a estes editais, visando contemplar as disciplinas com maior índice de retenção e evasão e, por conseguinte o maior número de estudantes com dificuldade de aprendizagem.

Ademais, este curso contempla também algumas estratégias de apoio e acompanhamento aos discentes. Dentre elas destacamos as atividades de acolhida, oferta de componentes extracurriculares, atendimentos aos discentes (apoio extraclasse realizado tanto pelos docentes como pela coordenação do curso e equipe pedagógica), atendimentos educacionais especializados aos estudantes com deficiência e/ou necessidades educacionais específicas.

Outras atividades cuja centralidade se faz na aprendizagem discente, podem ser estimuladas a partir do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs, cuja função se dá em apoio à aprendizagem significativa e contextualizada desse educando, a partir de softwares, de recursos audiovisuais, internet, dentre outros. Além disso, as atividades de monitoria poderão optar pelo auxílio das TICs no seu processo de desenvolvimento a partir da utilização de softwares, aplicativos, da internet, de canais de multimídia, dentre outros. Estas serão atividades inerentes ao andamento do curso, sendo ajustadas e programadas como ações de permanência e êxito do discente no curso, incentivando aos estudos e à progressão na carreira acadêmica.

Ainda neste contexto as disciplinas serão ofertadas atividades não presenciais, até o limite de 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso de acordo com a Resolução nº 03, de 21 de novembro de 2018b, o Decreto nº 9.057/2017 que regulamenta a oferta de cursos a distância para o ensino médio e para a educação profissional técnica de nível médio e conforme orientações do Centro de Referência em Educação a Distância (CREaD) do IFCE. Para tanto, quando da proposta da oferta, 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. As aulas em EAD, serão ministradas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, jogos eletrônicos, dentre outros.

10 ESTRUTURA CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática (TIMSI), observa as determinações legais presentes na Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de Janeiro de 2021 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, no Decreto nº 5.154/2004b; na quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (Parecer CNE/CEB nº 5, de 12 de novembro de 2020, homologado pelo Senhor Ministro da Educação em 15 de dezembro de 2020); e nas diretrizes definidas no Projeto Pedagógico do IFCE (2018b).

Na organização curricular proposta, a abordagem dos conteúdos está voltada para as necessidades e especificidades da habilitação pretendida. As disciplinas têm carga horária compatível aos conhecimentos nelas contidos.

Com duração de, no mínimo 36 meses, divididos em 03 anos (períodos letivos), o curso tem uma carga horária total de 3.000 horas podendo ser acrescentadas mais 200h de estágio que é opcional ao aluno. É válido ressaltar que a disciplina de Estágio será registrada no diploma e histórico escolar apenas para os alunos que cumprirem as 200h regulamentares.

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

- a) **BNCC:** 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);
- b) **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;
- c) **Parte Profissionalizante:** que integram disciplinas específicas do curso TIMSI, 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 manutenção e suporte em informática.

A seguir, apresentamos a estrutura curricular dos períodos do curso TIMSI.

Tabela 6 – Disciplinas do curso TIMSI.

	CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CH	T	P	CRT	T(hs)
1º ANO	TIMSI.101	Matemática I	80	80	00	2,0	
	TIMSI.102	Educação Física I	40	20	20	1,0	
	TIMSI.103	Língua Inglesa I	40	40	00	1,0	
	TIMSI.104	Língua Portuguesa I	80	80	00	2,0	
	TIMSI.105	Física I	80	80	00	2,0	
	TIMSI.106	Biologia I	80	70	10	2,0	600
	TIMSI.107	Química I	40	32	08	1,0	
	TIMSI.108	Filosofia I	40	40	00	1,0	
	TIMSI.109	Geografia I	40	40	00	1,0	
	TIMSI.110	História I	40	40	00	1,0	
	TIMSI.111	Sociologia I	40	40	00	2,0	
	TIMSI.112	Introdução a Informática e aos Sistemas Operacionais	120	40	80	3,0	
	TIMSI.113	Introdução a Lógica de Programação	80	40	40	2,0	240
	TIMSI.114	Elettricidade Básica	40	30	10	1,0	
	TIMSI.115	Introdução ao Curso e Orientação Profissional	80	80	00	2,0	80
TOTAL DE AULAS SEMANAIS: 24			CH ANUAL:			920	
2º ANO	TIMSI.216	Matemática II	80	80	00	2,0	
	TIMSI.217	Educação Física II	40	20	20	1,0	
	TIMSI.218	Língua Inglesa II	40	40	00	1,0	
	TIMSI.219	Língua Portuguesa II	120	120	00	3,0	
	TIMSI.220	Física II	40	40	00	1,0	600
	TIMSI.221	Biologia II	40	35	05	1,0	
	TIMSI.222	Química II	80	60	20	2,0	
	TIMSI.223	Filosofia II	40	40	00	1,0	
	TIMSI.224	Geografia II	40	40	00	1,0	
	TIMSI.225	História II	40	40	00	1,0	
	TIMSI.226	Sociologia II	40	40	00	1,0	
	TIMSI.227	Arquitetura, Montagem e Manutenção de Computadores	160	60	100	4,0	
	TIMSI.228	Redes de Computadores	120	90	30	3,0	400
	TIMSI.229	Inglês Aplicado à Informática	40	40	00	1,0	
	TIMSI.230	Eletrônica Básica	80	40	40	2,0	
	TIMSI.231	Empreendedorismo	40	40	00	1,0	80
	TIMSI.232	Língua Brasileira de Sinais	40	20	20	1,0	
TOTAL DE AULAS SEMANAIS: 26			CH ANUAL:			1080	
3º ANO	TIMSI.333	Matemática III	120	120	00	3,0	
	TIMSI.334	Artes	40	40	00	1,0	
	TIMSI.335	Língua Inglesa III	40	40	00	1,0	
	TIMSI.336	Língua Portuguesa III	80	80	00	2,0	
	TIMSI.337	Redação	40	40	00	1,0	
	TIMSI.338	Física III	40	40	00	1,0	600
	TIMSI.339	Biologia III	40	35	05	1,0	
	TIMSI.340	Química III	40	32	08	1,0	
	TIMSI.341	Filosofia III	40	40	00	1,0	
	TIMSI.342	Geografia III	40	40	00	1,0	
	TIMSI.343	História III	40	40	00	1,0	
	TIMSI.344	Sociologia III	40	40	00	1,0	
	TIMSI.345	Administração de Sistemas Operacionais	40	20	20	1,0	
	TIMSI.346	Gerenciamento de Redes e Segurança da informação	120	80	40	3,0	200
	TIMSI.347	Gestão de TI	40	35	05	1,0	
	TIMSI.348	Esportes Coletivos	40	00	40	1,0	40
	TIMSI.349	Língua Espanhola (optativa)	40	40	00	1,0	
TOTAL DE AULAS SEMANAIS: 21			CH ANUAL:			840	

Nota: **CH**: CARGA HORÁRIA; **CRT**: CRÉDITOS; **T(hs)**: TOTAL DE HORAS

10.1 RESUMO

Na Tabela 7 é apresentada a totalização da carga horária de todos os núcleos classificando-os em: BNCC (Base Nacional Curricular Comum ou Propedêuticas), Parte Profissionalizante e Parte Diversificada.

Tabela 7 – Resumo da carga horária do curso TIMSI.

Núcleo	1 ^a ANO	2 ^a ANO	3 ^a ANO
BNCC	600	600	600
Parte Profissionalizante	240	400	200
Parte Diversificada	80	80	40
CARGA HORÁRIA ANUAL	920	1.080	840
BNCC			1.800
PROFISSIONALIZANTE SEM A PRÁTICA PROFISSIONAL			840
PRÁTICA PROFISSIONAL			160
PROFISSIONALIZANTE COM A PRÁTICA PROFISSIONAL			1.000
PARTE DIVERSIFICADA MÍNIMA			200
TOTAL DE CARGA HORÁRIA SEM ESTÁGIO			3.000
ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO			200
HORÁRIO COM ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO			3.200

Fonte: Produzido pelos autores

As Práticas Profissionais são ofertadas de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 11, de 21 de fevereiro de 2022, no Art. 8 de acordo com os itens V e VII. Podendo o discente iniciar as atividades a partir do 2º Ano e compondo a carga horária da Parte Profissionalizante nas atividades abaixo relacionadas:

- Atividades de ensino, pesquisa e extensão na área do curso;
- Exercício profissional correlato ao curso.

11 FLUXOGRAMA CURRICULAR

1º ANO		2º ANO		3º ANO	
BNCC					
TIMSI.101 80/00 (2,0)	MATEMÁTICA I	TIMSI.216 80/00 (2,0)	MATEMÁTICA II	TIMSI.333 120/00 (3,0)	MATEMÁTICA III
TIMSI.102 20/20 (1,0)	EDUCAÇÃO FÍSICA I	TIMSI.217 20/20 (1,0)	EDUCAÇÃO FÍSICA II	TIMSI.334 40/00 (1,0)	ARTES
TIMSI.103 40/00 (1,0)	LÍNGUA INGLESA I	TIMSI.218 40/00 (1,0)	LÍNGUA INGLESA II	TIMSI.335 40/00 (1,0)	LÍNGUA INGLESA III
TIMSI.104 80/00 (2,0)	LÍNGUA PORTUGUESA I	TIMSI.219 120/00 (3,0)	LÍNGUA PORTUGUESA II	TIMSI.336 80/00 (2,0)	LÍNGUA PORTUGUESA III
TIMSI.105 80/00 (2,0)	FÍSICA I	TIMSI.220 40/00 (1,0)	FÍSICA II	TIMSI.337 40/00 (1,0)	REDAÇÃO
TIMSI.106 70/10 (2,0)	BIOLOGIA I	TIMSI.221 35/05 (1,0)	BIOLOGIA II	TIMSI.338 40/00 (1,0)	FÍSICA III
TIMSI.107 32/08 (1,0)	QUÍMICA I	TIMSI.222 60/20 (2,0)	QUÍMICA II	TIMSI.339 35/05 (1,0)	BIOLOGIA III
TIMSI.108 40/00 (1,0)	FILOSOFIA I	TIMSI.223 40/00 (1,0)	FILOSOFIA II	TIMSI.340 32/08 (1,0)	QUÍMICA III
TIMSI.109 40/00 (1,0)	GEOGRAFIA I	TIMSI.224 40/00 (1,0)	GEOGRAFIA II	TIMSI.341 40/00 (1,0)	FILOSOFIA III
TIMSI.110 40/00 (1,0)	HISTÓRIA I	TIMSI.225 40/00 (1,0)	HISTÓRIA II	TIMSI.342 40/00 (1,0)	GEOGRAFIA III
TIMSI.111 40/00 (1,0)	SOCIOLOGIA I	TIMSI.226 40/00 (1,0)	SOCIOLOGIA II	TIMSI.343 40/00 (1,0)	HISTÓRIA III
				TIMSI.344 40/00 (1,0)	SOCIOLOGIA III
PARTE PROFISSIONALIZANTE					
TIMSI.112 40/80 (3,0)	INTRODUÇÃO A INFORMÁTICA E AOS SISTEMAS OPERACIONAIS	TIMSI.227 60/100 (4,0)	ARQUITETURA, MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES	TIMSI.345 20/20 (1,0)	ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS
TIMSI.113 40/40 (2,0)	INTRODUÇÃO A LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	TIMSI.228 90/30 (3,0)	REDES DE COMPUTADORES	TIMSI.346 80/40 (3,0)	GERENCIAMENTO DE REDES E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO
TIMSI.114 30/10 (1,0)	ELETRICIDADE BÁSICA	TIMSI.229 40/00 (1,0)	INGLÊS APLICADO À INFORMÁTICA	TIMSI.347 35/05 (1,0)	GESTÃO DE TI
		TIMSI.230 40/40 (2,0)	ELETRÔNICA BÁSICA		
PARTE DIVERSIFICADA					
TIMSI.115 80/00 (2,0)	INTRODUÇÃO AO CURSO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL	TIMSI.231 40/00 (1,0)	EMPREENDEDORISMO	TIMSI.348 00/40 (1,0)	ESPORTES COLETIVOS
		TIMSI.232 20/20 (1,0)	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	TIMSI.349 40/00 (1,0)	LÍNGUA ESPANHOLA (OPTATIVA)

12 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE, no caput do 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”*.

Desta forma, no Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática, na forma Integrado, considera a avaliação como um processo contínuo e cumulativo como também aprecia o estabelecido no Capítulo III, Seção I 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:

$$MP = \frac{1 \times N_1 + 2 \times N_2 + 3 \times N_3 + 4 \times N_4}{10}$$

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 o capítulo III do ROD (2015a), a proposta pedagógica deste curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- a) Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- b) Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- c) Inclusão de atividades contextualizadas;
- d) Manutenção de diálogo permanente com o aluno;

- e) Definição de conhecimentos significativos;
- f) Divulgação dos critérios a serem adotados na avaliação;
- g) Estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados na correção;
- h) Divulgação dos resultados do processo avaliativo;
- i) Incidência da correção dos erros mais frequentes;

Importância conferida às aptidões dos alunos, aos seus conhecimentos prévios e ao domínio atual dos conhecimentos que contribuam para a construção do perfil do futuro egresso.

Com relação as aulas ministradas em EAD as avaliações poderão ser desenvolvidas a partir de:

- Registros eletrônicos cronologicamente agrupados, pois esses registros eletrônicos facilitam a identificação da evolução do aprendizado e permitem ao professor melhor comparação entre o antes e o depois.
- Estabelecimento do monitoramento eletrônico das atividades EaD por meio das métricas tempo de acesso, número de atividades online realizadas, número de respostas corretamente respondidas e trabalhos anexados à plataforma digital.
- Emprego de softwares identificadores de plágios em documentos, textos e websites para identificar o esforço real do aluno.
- Manuseio de avaliações interativas, com formulários de preenchimento eletrônico, com vídeos curtos, com fotos e gráficos digitalizados.
- Aplicação de avaliações por vídeo ao vivo ou gravados, garantindo a participação do aluno no processo de produção de material. "

A avaliação do desempenho escolar também é feita, considerando os aspectos de assiduidade e aproveitamento. Conforme ROD/[2015a](#) 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).

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.

Os critérios de verificação de desempenho acadêmico dos estudantes são tratados pelo ROD, onde estão definidos os critérios para a atribuição de notas, as formas de recuperação, promoção e frequência do aluno.

Para os estudantes que não atingirem os objetivos básicos de aprendizagem devem ser assegurados os estudos de recuperação paralela, enquanto parte da avaliação processual e contínua, a serem realizados durante todo o período letivo e com base nos resultados obtidos nas avaliações. Trata-se de uma forma de superar o baixo rendimento, uma estratégia de intervenção deliberada no processo educativo e uma nova oportunidade que leva os estudantes ao desempenho esperado.

A recuperação paralela realiza-se sob a orientação do professor do componente curricular e é coordenado pela equipe pedagógica e coordenação do curso, sendo pois, uma consequência do processo de avaliação continuada. Ambos devem ocorrer concomitante ao processo educativo para garantir ao aluno a superação de dificuldades em seu percurso escolar.

O estudante que não atingir a média bimestral, no componente curricular, terá direito a fazer uma avaliação de recuperação (AVR), desde que tenha realizado a avaliação do bimestre. A avaliação de recuperação paralela será realizada até o encerramento de cada bimestre. Caso a nota da avaliação de recuperação paralela for maior do que a nota bimestral, esta deverá substituí-la.

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:

- a) Atendimento no mesmo turno com o professor recuperador;
- b) Reorganização dos objetivos e metodologias de ensino diversificados, visando a apreensão de conteúdo não vencido;
- c) Grupos de trabalho diversificado em sala de aula;
- d) Atividades de pesquisas;
- e) Testes individuais e coletivos;
- f) Planos de estudos individualizados;
- g) Atendimento individualizado pelo professor responsável pela disciplina;
- h) 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 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”.

No que diz respeito aos estudantes PNE's (pessoas com necessidades específicas) deverá ser oferecida flexibilização e diversificação do processo de avaliação, isto é, avaliação adequada ao desenvolvimento do estudante, tais como: provas orais, atividades práticas, trabalhos variados produzidos e apresentados através de diferentes expressões e linguagens envolvendo estudo, pesquisa, criatividade e observação de comportamentos, tendo como base os valores e atitudes identificados nos objetivos da escola e do projeto: solidariedade, participação, responsabilidade, disciplina e ética.

Ainda relacionado à avaliação dos estudantes com necessidades específicas, esta deverá apresentar linguagem clara e objetiva, com frases curtas e precisas e a certificação de que instruções foram compreendidas. O tempo para realização de tarefas e provas deverá ser ampliado sem prejuízo da socialização, além da possibilidade de fazer a prova em outro ambiente da escola (sala de orientação, biblioteca, sala de grupo) ou elaboração de mais avaliações com menos conteúdo cada para que o estudante possa realizá-las num tempo menor.

13 PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA

A Prática Profissional Supervisionada 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 será desenvolvida nas atividades relacionadas ao curso no ensino, pesquisa, extensão, artístico-culturais e exercício profissional correlato ao curso. De acordo com Resolução N° 11/2022 no seu Art. 8, itens V e VII. Iniciarão a partir do segundo semestre letivo, totalizando 160Hs obrigatórias e visando:

- a) promover a integração teórico-prática dos conhecimentos, habilidades e técnicas desenvolvidas no currículo;
- b) 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;
- c) desencadear ideias e atividades alternativas;
- d) atenuar o impacto da passagem da vida acadêmica para o mercado de trabalho; e
- e) 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 do último semestre, conforme o ROD/[2015a](#) 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 farão parte do acervo bibliográfico da instituição.

Quadro 1 – Carga horária de atividades da Prática Profissional

ATIVIDADES	MÁX. DE HORAS	EQUIVALÊNCIA (HORAS)	REQUISITOS PARA VALIDAÇÃO
ATIVIDADES DE INICIAÇÃO À PESQUISA			
Atividades práticas de laboratórios	80	80hs por semestre	Declaração com período da bolsa
Participação em projetos de pesquisas, voltados à formação na área, no âmbito do IFCE	80	80hs 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	80hs por semestre	Atestado com período e órgão financiador e relatório de atividades
Participação de Monitoria Voluntária no âmbito do IFCE	80	80hs por semestre	Declaração/Relatório avaliado
SEMINÁRIOS, CONFERÊNCIAS			
Participação como expositor, apresentador de trabalho em seminários, conferências, voltados à formação profissional na área, no âmbito do IFCE.	40	40hs 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	20hs para cada evento	Certificado de colaboração
Participação de Competições ou Maratonas de Desenvolvimento de Software ou Hardware.	20	20hs por evento	Declaração da organização do evento
VIVÊNCIA PROFISSIONAL COMPLEMENTAR			
Realização de estágios não curriculares no âmbito do IFCE.	80	80hs para cada trimestre	Declaração/Relatório avaliado
ATIVIDADES DE EXTENSÃO			
Ministrar curso, palestra, ateliê, oficina no âmbito da formação profissional.	80	80hs 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	80hs 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	40hs 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	80hs por curso	Certificado de Conclusão do Curso (Verificável)
Participação de Eventos de Extensão do IFCE	8	8hs por dia de evento	Declaração da organização do evento.
Apresentação de trabalho/banner/resu mo expandido em Eventos de Extensão do IFCE	20	20hs por apresentação	Declaração da organização do evento.

ATIVIDADES	MÁX. DE HORAS	EQUIVALÊNCIA (HORAS)	REQUISITOS PARA VALIDAÇÃO
OUTRAS ATIVIDADES DE CUNHO TÉCNICO			
Projeto de conclusão de disciplina	40	40hs por trabalho	Parecer de banca avaliadora/professor
Atividades de observação assistida no âmbito da formação profissional na área, no âmbito do IFCE.	80	80hs por semestre	Relatório avaliado
Atividade profissional	80	80hs por semestre	Declaração do empregador

Fonte: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

14 ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

Neste 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, conhecimento e experiência na função de técnico em manutenção e suporte em informática, a realização do estágio é permitida aos alunos a partir do terceiro ano do curso 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 o estágio, 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:

- a) Acompanhamento, controle e avaliação;
- b) Justificativa;
- c) Objetivos;
- d) Competências e habilidades;
- e) Responsabilidade pela supervisão de estágio; e
- f) 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 ao local do estágio 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 do estágio supervisionado não obrigatório da forma indicada no projeto de curso, esta deverá atender aos procedimentos de planejamento, acompanhamento e avaliação do Projeto de Prática Profissional Supervisionado, que será composto pelos seguintes itens:

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

15 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.

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.

Conforme o Art. 131 *"Não haverá aproveitamento de estudos de componentes curriculares para"*:

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 Nº. 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.

15.1 DA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS

No Curso TIMSI 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 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 coordenação 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.

A solicitação de aproveitamento é cancelada automaticamente caso o estudante não compareça a qualquer uma das etapas de avaliação. No caso do estudante não atingir a nota mínima requerida, que é de 6,0 (seis) para os cursos técnicos, o componente curricular avaliado não será aproveitado.

16 EMISSÃO DE DIPLOMA

Após a integralização dos componentes curriculares correspondente a 3.000 horas/aula incluídas 160 horas de prática profissional previstas para o Curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática, será expedido ao concluinte o diploma de Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática.

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 de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática somente ocorrerá se o relatório final das atividades de prática profissional de estágio for aprovado.

17 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, 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.

Quanto à periodicidade, deverão ser utilizadas avaliações anuais, sistemáticas e continuadas, com espaços para uma reflexão crítica e autocrítica do desempenho do curso e de seus integrantes, estando essas atividades devidamente registradas e documentadas para servir de suporte para as avaliações subsequentes.

17.1 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOCENTE

A avaliação do desempenho docente para a qualidade do processo de aprendizagem significativa dos estudantes do IFCE - *Campus* Acopiara é relevante uma vez que o professor é o profissional diretamente atuante nessa ação. Vários são os fatores que influenciam o desempenho docente, como exemplo, os conhecimentos específicos relacionados à unidade didática, as habilidades pedagógicas, a motivação, etc. Não obstante, para avaliar é necessário estabelecer e definir características do que é ser um bom professor, tarefa complexa pois a ação de apontar critérios é permeada de subjetividade.

Dessa forma, a avaliação do desempenho docente será orientada pelos deveres do grupo docente, instituídos no Regulamento da Organização Didática (ROD/2015) do IFCE, capítulo II, artigo 170, visando a promoção do desenvolvimento das práticas docentes, para a garantia do processo de aprendizagem significativa, além de trazer uma reflexão do que significa ser um bom professor. O sistema de avaliação adotado pelo

IFCE, Campus Acopiara, deve ser contínuo, múltiplo, considerando qualitativamente o desempenho docente e oferecendo a ele um retorno da sua atuação (feedback).

A definição dos critérios para avaliação dos professores terá como base os critérios apresentados no documento norteador (ROD), a saber: domínio do conteúdo; desenvolvimento do saber-ser; desenvolvimento do saber-fazer e outros critérios necessários. No entanto, a participação dos próprios avaliados, juntamente com o Departamento de Ensino, a Coordenadoria dos Cursos, sob a supervisão da Coordenadoria Técnico Pedagógica – CTP é fundamental para garantir o apoio ao docente no processo de avaliação. A avaliação do professor será realizada pelos alunos através de questionários no sistema acadêmico e os dados são compilados pelo departamento de ensino do campus.

A avaliação do desempenho docente deve ser encarada como uma oportunidade pedagógica para o aprimoramento profissional, privilegiando a formação continuada e o diálogo, pois a partir dos resultados, as ações de intervenção pedagógica podem ser planejadas igualmente em conjunto. A elaboração da proposta de avaliação deverá ser inicialmente realizada pela CTP, a partir de discussão/definição dos instrumentos de avaliação (autoavaliação, questionário, portfólio).

A avaliação ocorrerá ao longo do percurso formativo (ano) e as necessidades de melhorias serão levantadas a partir dos instrumentos de avaliação e de seus respectivos critérios. Após essas etapas, feitas a coleta e análise dos resultados, a Chefia do Departamento de Ensino definirá as ações necessárias: análise do trabalho docente, feedback dos resultados ao professor, acompanhamento individualizado do docente, elaboração de planos de desenvolvimento/aperfeiçoamento profissional para incorporação de novas práticas pedagógicas e novos conhecimentos.

Os critérios para avaliação docente, com base no documento norteador (ROD) e atribuições do perfil docente estão abaixo elencados:

- a) Capacidade de gerenciar situações de conflito em sala de aula;
- b) Capacidade de estabelecer empatia com os discentes;
- c) Capacidade de exercer autoridade;
- d) Capacidade de ensinar;
- e) Capacidade de transpor o saber científico para a realidade dos discentes;
- f) Capacidade de trabalhar com as diferenças;
- g) Capacidade de organizar o conteúdo de maneira propícia ao aprendizado;
- h) Domínio do conteúdo;
- i) Incentivo à participação dos alunos;
- j) Elaboração de avaliação processual e contínua;

- k) Elaboração dos planos de cursos e de unidade didática, e apresentação aos discentes;
- l) Pontualidade e assiduidade às aulas, às atividades educacionais da Instituição correlatas à sua função profissional e a outros eventos para os quais for convocado, nos horários em que estiver à disposição da Instituição;
- m) Colaboração para que seja mantida a disciplina dentro e fora de sala de aula;
- n) Cumprimento do plano do componente curricular e da carga horária fixados; e
- o) Lançamento dos conteúdos, das notas e das ausências do aluno no sistema acadêmico, ao menos, semanalmente, ciente de que, após a entrega das notas de cada etapa, qualquer alteração deverá ser solicitada à Coordenadoria do Controle Acadêmico.

Os critérios supracitados para avaliação da prática docente têm como objetivo levantar as necessidades para melhoria e desempenho do ensino-aprendizagem e programar e executar ações a partir dos resultados obtidos.

18 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO 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 2 – Políticas Institucionais constantes no PDI no âmbito do Curso

Área	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 reprovados	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.	Estágio curricular não obrigatório

e a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, possui a prerrogativa de atuar na educação básica e superior, por meio da oferta de educação profissional e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades do ensino.

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

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

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

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

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

18.1 ENSINO

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

- a) Técnicos de nível médio (cursos técnicos): destinam-se a proporcionar habilitação profissional aos egressos do ensino fundamental, aos estudantes matriculados no ensino médio ou dele egressos e ao público da Educação de

Jovens e Adultos (EJA) maior de 18 anos de idade e que não concluiu o ensino médio na idade própria.

Assim, a oferta do curso Técnico em Tradução e Interpretação de Libras no campus Acopiara do IFCE, na modalidade subsequente ao ensino, estará contribuindo diretamente com a oferta da educação profissional técnica de nível médio, conforme preconiza os objetivos de criação dos Institutos Federais, colaborando, ainda, com alcance das metas institucionais em termos de quantitativo de vagas ofertadas e ocupadas, nesse nível de ensino.

18.2 PESQUISA

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

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

Além das bolsas vinculadas ao programa supracitado, existe o cadastramento de estudantes voluntários em fluxo contínuo, para participação em projetos e em atividades de pesquisa e inovação (artísticas, científicas e tecnológicas) no IFCE, além da possibilidade de participação em grupos de pesquisa, bem como no incentivo à participação em eventos de pesquisa externos ou promovidos pela instituição (SEMIC, CONNEPI, UNIVERSO IFCE, MOCICA, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, entre outros).

18.3 EXTENSÃO

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

No que diz respeito às políticas de educação inclusiva e objetivando promover o acesso e a inclusão das pessoas com necessidades educacionais especiais, a instituição tem promovido ações com o intuito de atender as necessidades educativas dessa clientela, fundamentadas nos princípios do direito à cidadania, tais como:

- a) Acessibilidade – adaptação de acesso, com a construção de rampas nos prédios e elevadores;
- b) Piso tátil direcional na calçada do estacionamento;
- c) Adaptação das instalações sanitárias;
- d) Adequação dos procedimentos metodológicos e avaliativos em função de atender às necessidades educativas do aluno;
- e) Oferta de cursos de Aperfeiçoamento de Professores para Educação Inclusiva como forma de capacitar professores e estudantes, tendo em vista a necessidade de lidar com pessoas com necessidades específicas.

Considerando os desafios e conquistas da inclusão social, assim como a inserção laboral das pessoas com necessidades específicas, o IFCE campus Acopiara conta com o apoio do Núcleos de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) que tem como objetivo criar, na instituição, a cultura da educação para a convivência e aceitação da diversidade. O NAPNE em parceria com o Centro de Idiomas promoverá cursos de Libras, do básico ao avançado, para que os alunos se desenvolvam mais ainda na imersão da Libras.

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

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

19 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:

- a) 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;
- b) Estímulo à criação de órgãos de representação estudantil;
- c) 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;
- d) 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;
- e) Desenvolvimento de atividades de nivelamento em situações onde são detectadas dificuldades dos alunos ingressantes em acompanhar o conteúdo ministrado visando a minimização dessas; e
- f) Atendimento de equipe multidisciplinar constituída por: pedagogo, técnico de 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:

- a) Prioridade de atendimento aos discentes em situação de vulnerabilidade social e pedagógica;
- b) Respeito à dignidade do ser humano, à sua autonomia, direito de qualidade na prestação de serviços, sua permanência no espaço escolar;
- c) Direito ao atendimento e conhecimento dos recursos disponíveis e à participação em assuntos relacionados à Assistência Estudantil;

- d) Pagamento de auxílios, de acordo com a disponibilidade orçamentária dos campi, aos discentes que se encontram em situação socioeconômica vulnerável.

19.1 AUXÍLIOS

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

Quadro 3 – Auxílios

AUXÍLIO	DESCRIÇÃO E FORMA DE CUSTEIO
Transporte	Destinado aos alunos com dificuldades para custear os gastos com transporte.
Alimentação	Destinado aos alunos com dificuldades para custear os gastos com alimentação. Nesse caso, é necessário que o discente tenha atividade acadêmica em dois turnos, na instituição.
Moradia	Destinado aos alunos domiciliados em outro Estado, Município ou Distrito fora da sede do campus onde estuda, com dificuldades para custear despesas com habitação para locação/sublocação de imóveis ou acordos informais.
Discentes mães e pais	Destinado aos alunos com dificuldades para subsidiar despesas com filhos sob sua guarda, até 12 anos, durante os meses letivos.
Auxílio óculos/lentes corretivas	Destinado a alunos com dificuldades para custear aquisição de óculos ou de lentes corretivas de deficiências oculares.
Auxílio Visitas e Viagens Técnicas	Destinado a subsidiar alimentação e/ou hospedagem, em visitas e viagens técnicas, programadas pelos docentes dos cursos.
Auxílio Acadêmico	Destinado a contribuir com as despesas dos discentes na participação em eventos que possibilitem o processo de ensino-aprendizagem, tais como: eventos científicos, de extensão ou sócio estudantis.
Auxílio Didático Pedagógico	Destinado ao discente para aquisição de seu material, de uso individual e intransferível, indispensável para o processo de aprendizagem.
Auxílio-EJA	Destinado a subsidiar despesas com deslocamentos e outras despesas dos discentes dos programas inseridos na modalidade de ensino de jovens e adultos, durante os meses letivos.

Fonte: <https://ifce.edu.br/espaco-estudante/assistencia-estudantil/regulamento-de-auxilios-estudantis-do-ifce>

19.2 PROGRAMA DE BOLSAS

O Programa de Bolsas do IFCE objetiva o engajamento do educando nas ações de ensino, pesquisa e extensão para desenvolver atividade compatível ao curso ao qual

se encontra matriculado no IFCE, subsidiando a sua formação. Submete-se aos critérios socioeconômicos estabelecidos no PNAES e em legislação própria. A bolsa é repassada ao estudante em forma de pecúnia e possui acompanhamento direto dos gestores do ensino, da pesquisa e da extensão, bem como dos coordenadores de bolsa.

19.3 ESTÍMULO À PERMANÊNCIA

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

- a) Período de adaptação com aulas presenciais nas disciplinas básicas no primeiro período dos cursos, tanto para os de nível técnico quanto superior;
- b) Oferta de cursos básicos das disciplinas onde são constatadas as maiores dificuldades de aprendizagem;
- c) Oferta de cursos de extensão para complementação dos estudos;
- d) Mediação de conflitos entre aluno e professor;
- e) Realização da acolhida a novos alunos e encontros que visam aumentar a interação entre os discentes.

Além disso, há o acompanhamento permanente da Coordenação Técnico-Pedagógica e das Coordenações de Cursos no sentido de detectar os problemas recorrentes que interferem na permanência dos alunos na instituição, e, conseqüentemente, o planejamento e execução de ações que visem garantir a permanência dos estudantes.

20 COORDENAÇÃO DO CURSO

A Coordenação do Curso tem por objetivo fortalecer a qualidade do ensino por meio do desenvolvimento de práticas pedagógicas e de ações de incentivo à permanência e ao êxito acadêmico dos estudantes. Dentre as suas atribuições diretamente vinculadas ao apoio discente pode-se citar:

- a) Acompanhar e orientar a vida acadêmica dos alunos do curso;
- b) Realizar atendimentos individuais aos alunos e/ou responsáveis, quando se tratar de estudante menor de 18 anos, de acordo com a especificidade do caso;
- c) Dirimir, com o apoio da Coordenação Técnico-Pedagógica, problemas eventuais que possam ocorrer entre professores e alunos;
- d) Organizar, juntamente com os professores, os encontros educativos e ou socioculturais que são realizados pelo curso;
- e) Orientar os alunos na participação de encontros de divulgação científica e nas disciplinas opcionais do curso;
- f) Realizar levantamento quanto à oferta de vagas de monitoria tomando por base a análise dos índices de retenção nos componentes curriculares do curso;
- g) Acompanhar o processo de seleção de monitores e acompanhar as atividades desenvolvidas pelo programa;
- h) Apoiar os docentes e discentes para o desenvolvimento das atividades complementares;
- i) Realizar reuniões periódicas dos órgãos colegiados (Colegiado, Conselho de Classe) do curso, atentando para o cumprimento das reuniões ordinárias e quando necessário, extraordinárias;
- j) Incentivar a busca por parcerias de estágio visando pelo bom andamento dos estágios supervisionados e não supervisionados;
- k) Estimular a iniciação científica e de pesquisa entre professores e alunos;
- l) Contribuir para o engajamento de professores e alunos em programas e projetos de extensão;
- m) Elaborar e monitorar o plano de combate à evasão e retenção para o campus Acopiara do IFCE em conjunto com a Coordenadoria Técnico-Pedagógica e Departamento de Ensino;

- n) Emitir parecer em relação às solicitações de estudantes e professores;
- o) Emitir pareceres de acordo com os processos previstos no Regulamento da Organização Didática;
- p) Acompanhar a matrícula dos alunos do curso;
- q) Acompanhar solicitações de trancamento e mudança de curso;
- r) Divulgar, incentivar e planejar ações para o bom desempenho dos estudantes nas avaliações de amplitude nacional. (ENEM, Olimpíadas e similares);
- s) Promover, em parceria com o Departamento de Ensino estratégias de acompanhamento de egressos.

21 COORDENAÇÃO TÉCNICO-PEDAGÓGICA

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

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

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

22 POLÍTICA DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA

A educação inclusiva é um processo em que se amplia a participação de todos os estudantes nos estabelecimentos de ensino regular. Trata-se de uma reestruturação da cultura, da prática e das políticas de modo que estas respeitem a diversidade de alunos. Para atender a essa exigência, o campus Acopiara tem implementado ações que possibilitem a inclusão de todos as pessoas com e sem algum tipo de deficiência. Para tanto, o NAPNE busca por meio de eventos, palestras, cursos, dentre outras ações, promover a inclusão, oportunizando meios para que toda a sociedade compreenda a necessidade de superarmos quaisquer barreiras que impeçam os estudantes de buscarem seu desenvolvimento.

23 ORGANIZAÇÃO ESTUDANTIL

Como forma de contribuir no processo de participação e formação política dos estudantes, o campus viabiliza a participação em congressos, simpósios, grêmios estudantis, etc. Para favorecer a integração entre a comunidade escolar, dispõe de espaços de lazer como: quadra poliesportiva e espaço de convivência. Além disso, os estudantes participam ativamente de núcleos como NAPNE e NEABI, bem como dos Conselhos de classe.

24 CORPO DOCENTE

Os quadros 4 e 5 descrevem, respectivamente, o pessoal docente necessário para o curso TIMSI e o quadro existente em Acopiara relacionado ao curso tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso.

Quadro 4 – Perfil do docente necessário para a realização do curso.

ÁREA	SUBÁREA	QTD.	DISCIPLINAS ATENDIDAS
Ciência da Computação	Sistemas da Computação	04	Administração de Sistemas Operacionais Arquitetura de Computadores Gestão de TI Informática Instrumental
	Metodologias e Técnicas da Computação		Instalação, Config. e Manut. de Computadores Introdução ao Curso e Orientação Profissional Introdução aos Sistemas Operacionais
Engenharia Elétrica	Sistemas e Redes de Telecomunicações	02	Fundamentos de Redes Gerenc. de Redes e Segurança da Informação Redes de Computadores I e II
Engenharia Elétrica	Eletrônica Analóg., Digital, de Potência e Sis. de Controle	01	Eletrônica Básica
Administração	Administração de Empresas	01	Administração e Empreendedorismo
Artes	Ensino de Artes Visuais	01	Artes
Biologia	Biologia Geral	01	Biologia I e II
Esportes Coletivos	Metodologia dos Esportes Coletivos	01	Educação Física I e II Esportes Coletivos
Filosofia	Filosofia	01	Filosofia I, II e III
Física	Física Geral e Experimental	01	Física I e II Eletricidade Básica
Geografia	Geografia Humana	01	Geografia I e II
História	História Geral, da América, do Brasil, do Ceará e da arte	01	História I e II
Letras	Língua Inglesa	01	Inglês Aplicado à Informática Língua Inglesa I e II
Letras	Língua Espanhola	01	Língua Espanhola
Letras	Língua Portuguesa	01	Língua Portuguesa I, II e III Redação
Matemática	Matemática Básica	01	Matemática I, II e III
Química	Química Geral	01	Química I e II
Sociologia	Sociologia Geral	01	Sociologia I e II

Fonte: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

Quadro 5 – Corpo docente existente no IFCE *Campus* Acopiara.

THIAGO GOMES SALES	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em História	TITULAÇÃO MÁXIMA Graduado em História
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE História Geral, da América, do Brasil, do Ceará e da arte	DISCIPLINAS História I e II Artes
EDNA MARIA JUCA COUTO AMORIN	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Geografia	TITULAÇÃO MÁXIMA Doutora em Geografia
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Geografia Humana	DISCIPLINAS Geografia I e II
CANUTO DIOGENES SALDANHA NETO	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Sociologia	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre em Ciências Sociais
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Sociologia Geral	DISCIPLINAS Sociologia I Sociologia II Sociologia III Fundamentos Sóciofilosóficos da Educação Projeto Social
DAVINA CAMELO CHAVES	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Ciências (Hab. em Química)	TITULAÇÃO MÁXIMA Doutora em Química
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Química Geral	DISCIPLINAS Química Geral Química Orgânica Química I Química II Química III
LUIZ ROBERTO COSTA	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Ciências Biológicas.	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Biologia Geral	DISCIPLINAS Biologia I e II
RODRIGO ALVES SILVA	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Letras - Língua Portuguesa	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre em Letras.
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Língua Portuguesa	DISCIPLINAS Língua Portuguesa I, II e III Redação

JÓRIO CORRÊA DA CUNHA FILHO	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Letras - Inglês	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre em Estudos de Tradução
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Língua Inglesa	DISCIPLINAS Língua Inglesa I e II Inglês Aplicado à Informática
JOÃO OLIVEIRA ALVES	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Educação Física	TITULAÇÃO MÁXIMA Especialista em Fisiologia do Exercício
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Metodologia dos Esportes Coletivos	DISCIPLINAS Educação Física I e II Esportes Coletivos
SANDOEL DE BRITO VIEIRA	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Matemática	TITULAÇÃO MÁXIMA Doutor em Matemática
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Matemática Básica	DISCIPLINAS Matemática I, II e III
GIORDANO GUBERT VIOLA	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Licenciatura em Ciências Biológicas	TITULAÇÃO MÁXIMA Doutor
REGIME DE TRABALHO 40h	VÍNCULO Prof. substituto
PERFIL DOCENTE Biologia	DISCIPLINAS Biologia
JOÃO VILIAN DE MORAES LIMA MARINUS	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Ciência da Computação	TITULAÇÃO MÁXIMA Doutor em Ciência da Computação
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Metodologia e Técnicas da Computação	DISCIPLINAS Arquitetura de Computadores
LEANDRO BEZERRA MARINHO	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Ciência da Computação	TITULAÇÃO MÁXIMA Doutor em Engenharia de Teleinformática
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Metodologia e Técnicas da Computação	DISCIPLINAS Administração de Sistemas Operacionais
KELVIO FELIPE DOS SANTOS	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Ciências Econômicas	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre em Economia Rural
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Ciências Econômica	DISCIPLINAS Empreendedorismo

VINÍCIUS NUNES BARBOSA	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Ciências da computação	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre em Ciência da Computação
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Metodologia e Técnicas da Computação	DISCIPLINAS POO Introdução a Programação Informática Instrumental
MATIAS ROMÁRIO PINHEIRO DOS SANTOS	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Ciência da Computação	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre em Ciência da Computação
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Sistemas da Computação	DISCIPLINAS Instalação, Configuração e Manutenção de Computadores Introdução ao curso e orientação profissional
KELVIO FELIPE DOS SANTOS	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Ciências Econômicas	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre em Economia Rural
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Ciências Econômica	DISCIPLINAS Administração e Empreendedorismo
RICARDO LOPES VIEIRA CESAR	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Sistemas de Informação	TITULAÇÃO MÁXIMA Especialista em Engenharia de Sistemas Web
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Sistemas de Computação	DISCIPLINAS Introdução aos Sistemas Operacionais Gestão de TI
ANTONIO NELSON TEIXEIRA MORENO	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Letras - Libras	TITULAÇÃO MÁXIMA Especialista em Libras
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Língua Brasileira de Sinais	DISCIPLINAS Língua Brasileira de Sinais
A DEFINIR	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL -	TITULAÇÃO MÁXIMA -
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Língua Espanhola	DISCIPLINAS Língua Espanhola

MARIA APARECIDA FERREIRA BARBOSA FERNANDES	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Licenciatura em Pedagogia	TITULAÇÃO MÁXIMA Doutora em Ciências Sociais
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Pedagoga	DISCIPLINAS Didática psicologia do desenvolvimento psicologia da aprendizagem estágio do Ensino Fundamental e política e gestão educacional
CAUÊ JUCÁ FERREIRA MARQUES	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Letras-Libras (Licenciatura)	TITULAÇÃO MÁXIMA Especialização
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Língua Brasileira de Sinais	DISCIPLINAS Língua Brasileira de Sinais
THIAGO ALAN DA SILVA	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Licenciatura em Matemática	TITULAÇÃO MÁXIMA Especialização
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Matemática básica	DISCIPLINAS Matemática Discreta Matemática Aplicada.
MARCOS ANDRÉ FONTENELE SALES	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Ciências Biológicas	TITULAÇÃO MÁXIMA Doutor
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Zoologia	DISCIPLINAS Zoologia de Invertebrados II Zoologia de Cordados Paleontologia
MARCELO ALENCAR LEITE	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Licenciatura/Bacharelado em Educação Física	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Metodologia do Ensino dos Esportes Coletivos	DISCIPLINAS Educação Física

MARCOS ANDRÉ FONTENELE SALES	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Ciências Biológicas	TITULAÇÃO MÁXIMA Doutor
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Zoologia	DISCIPLINAS Zoologia de Invertebrados II Zoologia de Cordados Paleontologia
MARCELO ALENCAR LEITE	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Licenciatura/Bacharelado em Educação Física	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Metodologia do Ensino dos Esportes Coletivos	DISCIPLINAS Educação Física
ALCIONE ALVES DA SILVA	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Licenciatura em Pedagogia	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Currículo e estudos aplicados ao ensino e aprendizagem	DISCIPLINAS Outra IF
ALCIONE ALVES DA SILVA	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Licenciatura em Pedagogia	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Currículo e estudos aplicados ao ensino e aprendizagem	DISCIPLINAS Outra IF
IVANDILSON PESSOA PINTO DE MENEZES	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Ciências Biológicas	TITULAÇÃO MÁXIMA Doutorado
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Biológicas/Genética e Biologia Molecular	DISCIPLINAS Bioestatística Genética Evolução Fisiologia Vegetal
LILIANE VERAS LEITE CASTRO	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em licenciatura em ciências biológicas	TITULAÇÃO MÁXIMA Doutorado
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Biologia Celular Histologia e Embriologia	DISCIPLINAS Ligadas ao curso de licenciatura em ciências biológicas: Biologia Celular; Histologia e Embriologia

THIAGO ALVES DE MOURA	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Física	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre em Física
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Física Geral e Experimental	DISCIPLINAS Física I, II e III Introdução à Eletricidade
FRANCISCA BIANCA BARBOSA FARIAS	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Letras Libras	TITULAÇÃO MÁXIMA Especialização
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Libras	DISCIPLINAS Libras
FERNANDA CUSTÓDIO CAVALCANTE	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Biologia Geral	DISCIPLINAS Microbiologia Etnobiologia e Educação Ambiental Botânica Criptógamas Metodologia e Prática de Ensino de Biologia Meio Ambiente e tecnologia
LAYENNE HUMBERTO DE OLIVEIRA	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Letras (Habilitação em Inglês)	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Língua inglesa	DISCIPLINAS Inglês aplicado à informática Leitura e produção em inglês
WEDSON CARLOS GOMES DE OLIVEIRA	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Bacharel em ciência da computação	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Metodologias técnicas da computação	DISCIPLINAS Engenharia de software
DAVIDSON ALVES NUNES	
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Graduação em Engenharia de Software	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre
REGIME DE TRABALHO Dedicação Exclusiva	VÍNCULO Efetivo
PERFIL DOCENTE Metodologia da computação e estou em Sistemas	DISCIPLINAS Banco de Dados Segurança de Redes Instalação Configuração e Manutenção de Computadores Eletrônica Básica

25 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Quadro 6 – Pessoal técnico-administrativo necessário ao funcionamento do Curso TIMSI

DESCRIÇÃO	QDE
Apoio Técnico	
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.	03
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de Informática para assessorar e coordenar demandas dos laboratórios de apoio ao curso.	01
Apoio Administrativo	
Profissional de nível médio/intermediário para prover a organização e o apoio administrativo da secretaria do curso.	01
Bibliotecário	01
Assistente de aluno	01
Total de Pessoal Técnico-Administrativo	07

Fonte: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

Quadro 7 – Corpo técnico-administrativo do Curso TIMSI

WAGNÓLIA DE MENDONÇA NUNES LEAL		
CARGO Pedagoga	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestra em Teologia	ATIVIDADE DESENVOLVIDA Coordenação Técnico-Pedagógica
JOANILDO ALVES DA SILVA		
CARGO Técnico em Assuntos Educacionais	TITULAÇÃO MÁXIMA Especialista em Educação Matemática	ATIVIDADE DESENVOLVIDA Técnico em Assuntos Educacionais
ANTONIO INDALÉCIO FEITOSA		
CARGO Técnico em Assuntos Educacionais	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior	ATIVIDADE DESENVOLVIDA Técnico em Assuntos Educacionais
JOÃO PAULO OLIVEIRA		
CARGO Técnico de Tecnologia da Informação	TITULAÇÃO MÁXIMA Especialista em Gestão do Conhecimento e TI	ATIVIDADE DESENVOLVIDA Responsável Técnico Setor de TI
PAULIANA ALVES DE OLIVEIRA		
CARGO Assistente em Administração	TITULAÇÃO MÁXIMA Especialista em Letras: Português e Literatura	ATIVIDADE DESENVOLVIDA Coordenadoria de Controle Acadêmico
ROMERO DA SILVA BENEVIDES		
CARGO Bibliotecário	TITULAÇÃO MÁXIMA Especialização em Biblioteconomia e Gestão de Bibliotecas Escolares	ATIVIDADE DESENVOLVIDA Biblioteca
TIAGO DE BRITO FARIAS		
CARGO Auxiliar de biblioteca	TITULAÇÃO MÁXIMA Mestre	ATIVIDADE DESENVOLVIDA Biblioteca
MARIA AURISSANGELA PIRES BEZERRA COELHO		
CARGO Assistente de aluno	TITULAÇÃO MÁXIMA Especialista	ATIVIDADE DESENVOLVIDA Assistente de Aluno
ANA PAULA FEITOZA SARAIVA		
CARGO Assistente de aluno	TITULAÇÃO MÁXIMA Especialista em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica	ATIVIDADE DESENVOLVIDA Coordenadoria da Assistência de Aluno
LUCAS PEREIRA DE ALENCAR		
CARGO Técnico Laboratório Biologia	TITULAÇÃO MÁXIMA Doutorado	ATIVIDADE DESENVOLVIDA Técnico laboratório/ Substituto no Departamento de Ensino
FRANCISCO EURILAN MARQUES DA SILVA		
CARGO Assistente em Administração	TITULAÇÃO MÁXIMA Graduação em Engenharia de Produção	ATIVIDADE DESENVOLVIDA Fiscal de contrato, gestor dos contratos, membro da comissão de hete

Fonte: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

26 INFRAESTRUTURA

Quadro 8 – Infraestrutura física e recursos materiais

Dependências	Qde.
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

26.1 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, 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.

26.1.1 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://bvು.ifce.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 possam se familiarizar com a plataforma.

26.1.2 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.

26.2 INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS

O curso Técnico Integrado em Manutenção e Suporte 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 deles.

Quadro 9 – Infraestrutura de laboratórios

LABORATÓRIO DE REDES E SISTEMAS OPERACIONAIS	
DESCRIÇÃO	
Laboratório equipado com computadores e Internet para desenvolvimento de atividades práticas dos componentes curriculares relacionados o operação e documentação de serviços de manutenção.	
Componentes curriculares com atividades previstos:	
Informática Instrumental, Arquitetura de Computadores, Fundamentos de Redes, Sistemas Operacionais, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II, Gestão de TI, Administração de Sistemas Operacionais, Gerenciamento de Redes e Segurança da informação	
EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS	QUANTIDADE
Desktops com conectividade à Internet	35
Mesas para computadores	35
Cadeiras	36
Lousa	1
Projektor	1
Birô	1

Quadro 10 – Infraestrutura de laboratórios

LABORATÓRIO DE MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA	
DESCRIÇÃO	
Laboratório equipado com computadores e Internet para desenvolvimento de atividades práticas dos componentes curriculares relacionados ao gerenciamento de redes.	
Componentes curriculares com atividades previstos:	
Eletrônica Básica, Arquitetura de Computadores, Fundamentos de Redes, Sistemas Operacionais, Instalação, Configuração e Manutenção de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II.	
EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS	QUANTIDADE
Desktops com conectividade à Internet	20
Mesas para computadores	20
Cadeiras	41
Lousa	1
Projektor	1
Birô	1

26.3 SOBRE OS LABORATÓRIOS BÁSICOS E DIRECIONADOS AO CURSO

O presente Projeto Pedagógico do 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 Redes e Sistemas Operacionais e Laboratório de Manutenção e suporte de informática.

A respeito do Laboratório de Redes e Sistemas Operacionais, inúmeros são os componentes curriculares relacionados ao curso, os quais permitem que suas atividades práticas sejam contempladas pelo mesmo, a saber: Informática Instrumental, Arquitetura de Computadores, Fundamentos de Redes, Sistemas Operacionais, Redes de Computadores I, Gestão de TI, Administração de Sistemas Operacionais, Gerenciamento de Redes e Segurança da informação. Além destes componentes, os discentes têm a oportunidade de praticar os conceitos vistos em sala de aula a respeito desses temas, abrangendo, portanto, as seguintes disciplinas: Leitura e Produção em Inglês, Meio Ambiente e Tecnologia, Ética e Relações Humanas no Trabalho, Administração e Empreendedorismo.

Quanto ao Laboratório de Manutenção e Suporte de Informática, são os componentes curriculares relacionados à manutenção e suporte os quais permitem que suas atividades práticas sejam contempladas pelo mesmo, a saber: Eletrônica Básica, Instalação, Configuração e Manutenção de Computadores, Redes de Computadores I, Redes de Computadores II.

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 50 computadores e seus respectivos móveis número suficiente para implantar os dois laboratórios, sendo que 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 concluir a implantação do segundo laboratório básico, visto que o campus, atualmente, já possui os dois em funcionamento.

REFERÊNCIAS

ACOPIARA. Dados do município. 2017. Disponível em: <<https://acopiara.ce.gov.br/omunicipio.php>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 15.

ARROYO, M. G. *Outros sujeitos, outras pedagogias*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. Citado na página 21.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. de. *Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica*. [S.l.]: Boletim Técnico do SENAC, 2013. Citado na página 57.

BRASIL. Decreto lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969. dispõe sobre tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 out. 1969, 1969. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del1044.htm>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 44.

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, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado 3 vezes nas páginas 11, 20 e 41.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. institui o código de trânsito brasileiro. *Presidência da República*, Brasília, DF, setembro 1997, 1997. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1997/lei-9503-23-setembro-1997-372348-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 43.

BRASIL. 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. *Presidência da República*, Brasília, DF, abril 1999, 1999. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1999/lei-9795-27-abril-1999-373224-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 43.

BRASIL. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. aprova o plano nacional de educação e dá outras providências. *Presidência da República*, Brasília, DF, janeiro 2001, 2001. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2001/lei-10172-9-janeiro-2001-359024-norma-1-pl.html>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 43.

BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. regulamenta a lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a política nacional de educação ambiental, e dá outras providências. *Presidência da República*, Brasília, DF, junho 2002, 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 44.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. dispõe sobre o estatuto do idoso e dá outras providências. trata do processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria. *Presidência da República*, Brasília, DF, outubro 2003, 2003. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2003/lei-10741-01-outubro-2003-359024-norma-1-pl.html>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 44.

g.br/legin/fed/lei/2003/lei-10741-1-outubro-2003-497511-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 43.

BRASIL. Lei nº 10.793, de 1º de dezembro de 2003. alterando a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, trata da educação física, integrada à proposta pedagógica da instituição de ensino, prevendo os casos em que sua prática seja facultativa ao estudante. *Presidência da República*, Brasília, DF, dezembro 2003, 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.793.htm>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 42.

BRASIL. Resolução nº. 75, de 13 de agosto de 2018. revoga as resoluções nº 055, de 14 de dezembro de 2015, e a resolução nº 050, de 22 de maio de 2017, e define as normas de funcionamento do colegiado dos cursos técnicos e de graduação do ifce. *Ministério da Educação*, Brasília, DF, fevereiro 2003, 2003. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb001_03.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 42.

BRASIL. 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, 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: 07 dez. 2021. Citado 2 vezes nas páginas 42 e 44.

BRASIL. 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 MEC*, Brasília, DF, dez. 2004, 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. Citado na página 63.

BRASIL. Presidencia da republica. decreto nº. 5.296, de 02 de novembro de 2004, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 02 dez. 2004, 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 44.

BRASIL. Resolução cne/ceb nº 1, de 21 de janeiro de 2004. estabelece as diretrizes nacionais para a organização e a realização de estágio de aprendizes 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, 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 44.

BRASIL. Resolução cne/cp nº 1, de 17 de junho de 2004. institui diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações Étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. *Portal MEC*, Brasília, DF, junho 2004, 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 41.

- BRASIL. Decreto nº 5.622, de 20 de dezembro de 2005. regulamenta o artigo 80 da ldb atual, que dispõe sobre a organização da educação a distância. *Presidência da República*, Brasília, DF, dezembro 2005, 2005. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/portarias/dec5.622.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 41.
- BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. regulamenta a lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a língua brasileira de sinais (libras), e o art. 18 da lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. *Presidência da República*, Brasília, DF, dezembro 2005, 2005. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5626-22-dezembro-2005-539842-publicacaooriginal-39399-pe.html>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 41.
- BRASIL. Resolução cne/ces nº 3, de 2 de julho de 2007. dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências. *Presidência da República*, Brasília, DF, julho 2007, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces003_07.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 41.
- BRASIL. Altera a lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “história e cultura afro-brasileira e indígena”. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 mar. 2008., 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm>. Acesso em: 16 fev. 2017. Citado na página 42.
- BRASIL. Lei nº 11.684, de 2 de junho de 2008. altera o art. 36 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a filosofia e a sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio. *Presidência da República*, Brasília, DF, junho 2008, 2008. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11684-2-junho-2008-575857-publicacaooriginal-99168-pl.html>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 43.
- BRASIL. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. altera dispositivos da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. *Presidência da República*, Brasília, DF, julho 2008, 2008. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11741-16-julho-2008-578206-publicacaooriginal-101089-pl.html>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 41.
- BRASIL. Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008. altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, lei de diretrizes e bases da educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. *Presidência da República*, Brasília, DF, agosto 2008, 2008. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11769-18-agosto-2008-579455-publicacaooriginal-102349-pl.html>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 43.
- 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,

2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 44.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2009. 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, 29 dez. 2009., 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado 2 vezes nas páginas 14 e 41.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do programa dinheiro direto na escola aos alunos da educação básica; altera as leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da medida provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. *Presidência da República*, Brasília, DF, junho 2009, 2009. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2009/lei-11947-16-junho-2009-588910-publicacaooriginal-113603-pl.html>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 43.

BRASIL. 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, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 41.

BRASIL. 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, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 41.

BRASIL. Catálogo nacional de cursos técnicos. *Portal MEC*, Brasília, DF, jul., 2014. Disponível em: <<https://www.gov.br/mec/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/secretarias/secretaria-de-educacao-profissional/catalogos-nacionais-de-cursos/catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos-cntc>>. Acesso em: 20 fev. 2018. Citado na página 42.

BRASIL. Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014. acrescenta § 8º ao art. 26 da lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica. *Presidência da República*, Brasília, DF, junho 2014, 2014. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13006-26-junho-2014-778954-publicacaooriginal-144445-pl.html>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 43.

BRASIL. Lei nº 13.010, de 26 de junho de 2014. altera a lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (estatuto da criança e do adolescente), para estabelecer o direito da criança e do adolescente de serem educados e cuidados sem o uso de castigos físicos ou de tratamento cruel ou degradante, e altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Presidência da República*, Brasília, DF, junho 2014, 2014. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13010-26-junho-2014-778958-publicacaooriginal-144449-pl.html>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 43.

BRASIL. Resolução cne/ceb nº 01/2014, de 05 de dezembro de 2014. atualiza e define novos critérios para a composição do catálogo nacional de cursos técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas

e privadas de educação profissional e tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, com fundamento no parecer cne/ceb 08/2014. *Portal MEC*, Brasília, DF, dezembro 2014, 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 42.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. altera as leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o fundo de manutenção e desenvolvimento da educação básica e de valorização dos profissionais da educação, a consolidação das leis do trabalho - clt, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o decreto-lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a política de fomento à implementação de escolas de ensino médio em tempo integral. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 fev. 2017., 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm>. Acesso em: 16 fev. 2017. Citado na página 44.

BRASIL. Atualiza as diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio. *Portal MEC*, Brasília, DF, novembro 2018, 2018. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 42.

BRASIL. Resolução no 3, de 21 de novembro de 2018. atualiza as diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio. *Diário Oficial da União*, n. 224, p. 21, nov 2018. Disponível em: <https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622>. Acesso em: 28 set. 2021. Citado na página 61.

BRASIL MINISTÉRIO DA MULHER, d. F. e. d. D. H. 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. *Conselho Nacional de Combate à Discriminação de LGBT (CNCD/LGBT)*, Brasília, DF, janeiro 2012, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/old/cncd-lgbt/resolucoes/resolucao-012/@@download/file/resolucao-12-cncd_lgbt.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 44.

BRASSCOM, A. das Empresas de Tecnologia da Informação e C. Um setor que tem vagas sobrando, mas não consegue preencher. 2020. Disponível em: <<https://brasscom.org.br/um-setor-que-tem-vagas-sobrando-mas-nao-consegue-preencher/>>. Acesso em: 13 out. 2021. Citado na página 30.

BRASSCOM, A. das Empresas de Tecnologia da Informação e C. Até abril, empresas de tecnologia contrataram mais que em todo o ano de 2020. 2021. Disponível em: <<https://brasscom.org.br/ate-abril-empresas-de-tecnologia-contrataram-mais-que-em-todo-o-ano-de-2020/>>. Acesso em: 13 out. 2021. Citado na página 27.

CIO. No brasil, 92% dos funcionários precisam de mais suporte de ti, aponta estudo. 2021. Disponível em: <<https://cio.com.br/tendencias/no-brasil-92-dos-funcionarios-precisam-de-mais-suporte-de-ti-aponta-estudo/>>. Acesso em: 13 out. 2021. Citado na página 30.

COMPUTERWORLD. Setor de inovação quer mapear déficit de profissionais de ti com pesquisas. 2021. Disponível em: <<https://computerworld.com.br/negocios/setor-de-inovacao-quer-mapear-deficit-de-profissionais-de-ti-em-pesquisas/>>. Acesso em: 13 out. 2021. Citado na página 29.

ETICE. Cinturão digital. 2020. Disponível em: <<https://www.etice.ce.gov.br/cinturao-digital/>>. Acesso em: 13 out. 2021. Citado na página 28.

ETICE. Camilo santana e lassance de castro visitam estação de cabos submarinos na praia do futuro. 2021. Disponível em: <<https://www.etice.ce.gov.br/2021/09/20/camilo-santana-e-lassance-de-castro-visitam-estacao-de-cabos-submarinos-na-praia-do-futuro/>>. Acesso em: 13 out. 2021. Citado na página 28.

FRIGOTTO, G. *A nova e a velha faces da crise do capital e o labirinto dos referenciais teóricos*. In.: FRIGOTTO, Gaudêncio e CIAVATTA Maria (Orgs.). *Teoria e educação no labirinto do capital*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. 21-46 p. Citado na página 57.

IDC. Previsões da idc brasil para 2021 apontam que mercado de tic crescerá 72021. Disponível em: <<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prLA47452221>>. Acesso em: 13 out. 2021. Citado na página 27.

IFCE. Resolução consup nº 028, de 08 de agosto de 2014, que dispõe sobre o manual de estágio do ifce. *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará*, Fortaleza, CE, 2014. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/maracanao/menu/setor-de-estagios/resolucao-n-028-2014-manual-do-estagario.pdf/@download/file/RESOLUO%20N%20028-2014%20Manual%20do%20Estagario.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 42.

IFCE. Regulamento da organização didática: aprovado pela resolução consup nº 35, de 22 de junho de 2015. *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará*, Fortaleza, CE, 2015. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/espaco-estudante/regulamento-de-ordem-didatica/regulamento-da-ordem-didatica>>. Acesso em: 20 fev. 2018. Citado 5 vezes nas páginas 41, 49, 69, 70 e 73.

IFCE. Regulamento dos napnes do ifce. art. 1º o presente regimento orienta quanto aos procedimentos para implantação e/ou fortalecimento do núcleo de acessibilidade às pessoas com necessidades educacionais específicas – napne do instituto federal de educação, ciência e tecnologia do ceará - ifce. *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará*, Fortaleza, CE, 2015. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/proext/arquivos/resolucao-no-050-14-de-dezembro-de-2015-napnes.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2018. Citado na página 58.

IFCE. Resolução nº. 39, de 22 de agosto de 2016. aprova a regulamentação das atividades docentes (rad) do instituto federal de educação, ciência e tecnologia do ceará - ifce. *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará*, Fortaleza, CE, 2016. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/proen/039AprovaRegulamentaodasAtividadesDocentes.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 42.

IFCE. Resolução consup nº 100, de 27 de setembro de 2017 que estabelece os procedimentos para criação, suspensão e extinção de cursos no ifce. *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará*, Fortaleza, CE, 2017. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/proen/acoes-e-programas/AprovaoRegulamentoparaCriaoSuspensao>>

deOfertadeNovasTurmasReaberturaeExtinodeCursosdoIFCE.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 42.

IFCE. Resolução nº. 99, de 27 de setembro de 2017. aprova o manual para elaboração de projetos pedagógicos de cursos do ifce. *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará*, Fortaleza, CE, 2017. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/instituto/documentos-institucionais/resolucoes/2017/099-17-aprov-a-o-manual-de-elaboracao-de-projetos-pedagogicos-de-cursos-do-ifce.pdf/@@download/file/099-17%20-%20Aprova%20o%20Manual%20de%20Elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20Projetos%20Pedag%C3%B3gicos%20de%20Cursos%20do%20IFCE.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 42.

IFCE. Projeto pedagógico institucional (ppi). *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará*, Fortaleza, CE, 2018. Disponível em: <https://ifce.edu.br/proen/ensino/ppi-versao-final_0811018_.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 41.

IFCE. Projeto político-pedagógico institucional. *Instituto Federal do Ceará*, Fortaleza, CE, n. 152, 2018. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/noticias/projeto-politico-pedagogico-institucional>>. Acesso em: 28 mai. 2018. Citado na página 63.

IFCE. Resolução nº. 75, de 13 de agosto de 2018. revoga as resoluções nº 055, de 14 de dezembro de 2015, e a resolução nº 050, de 22 de maio de 2017, e define as normas de funcionamento do colegiado dos cursos técnicos e de graduação do ifce. *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará*, Fortaleza, CE, 2018. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/iguatu/menu/diretoria-de-ensino/documentos/2018-075-resolucao-normas-colegiado-ifce.pdf/@@download/file/2018%20075%20RESOLUCAO%20NORMAS%20COLEGIADO%20IFCE.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 42.

IFCE. Plano de desenvolvimento institucional (2019 - 2023). *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará*, Fortaleza, CE, 2019. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/instituto/documentos-institucionais/plano-de-desenvolvimento-institucional/pdi-2019-23-versao-final.pdf/view>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 41.

IFCE. Portaria nº 176/gabr/reitoria, de 10 de maio de 2021. *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará*, Fortaleza, CE, 2021. Disponível em: <https://ifce.edu.br/proen/arquivo/portaria-no-176gabr_reitoria-de-10-de-maio-de-2021.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 42.

INBEC. Localizada no ceará, smart city laguna é a primeira cidade inteligente social do mundo. 2020. Disponível em: <<https://www.inbec.com.br/blog/localizada-ceara-smart-city-laguna-primeira-cidade-inteligente-social-mundo/>>. Acesso em: 14 out. 2021. Citado na página 29.

NORDESTE, D. D. Falta de mão de obra pode gerar apagão. 2011. Disponível em: <<https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/negocios/falta-de-mao-de-obra-pode-gerar-apagao-1.762206>>. Acesso em: 20 fev. 2018. Citado na página 27.

REIS, T.; NORONHA, N. Mão de obra qualificada – gargalo produtivo. *RELEM – Revista Eletrônica Mutações*, 2014. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufam.edu.br/r elem/article/view/813/498>>. Acesso em: 07 dez. 2021. Citado na página 27.

VEIGA, I. P. A. *Projeto político pedagógico da escola, uma construção possível*. 29 ed.. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013. Citado na página 19.

VIEIRA, M. G. Dez previsões (otimistas) do idc para 2021. 2021. Disponível em: <https://itforum.com.br/noticias/dez-previsoes-otimistas-do-idc-para-2021/>. Acesso em: 14 out. 2021. Citado na página 28.

ANEXOS

ANEXO A – PROGRAMAS DE UNIDADES DIDÁTICAS

BNCC



DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.101 MATEMÁTICA I

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

80	80	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

2	—	1º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

- Revisão de Matemática Básica;
- Noções de Conjuntos; Conjuntos Numéricos;
- Funções; Função Afim; Função Quadrática; Função Exponencial;
- Função Logarítmica;
- Progressões;
- Semelhança;
- Trigonometria no Triângulo Retângulo.

OBJETIVOS

- Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, comparar, classificar, ordenar, sintetizar, avaliar, generalizar e criar;
- Adquirir habilidades para medir e comparar medidas, calcular e construir tabelas, traçar e interpretar gráficos;
- Compreender as técnicas de resolução de problemas e análises críticas dos resultados obtidos e utilizá-las;
- Fornecer experiências de aprendizagem para proporcionar a solução de problemas em outros campos da atividade humana.

PROGRAMA**1. Revisão de Matemática Básica**

- 1.1 Operações básicas (adição, subtração, divisão e multiplicação) com números inteiros e números racionais;
- 1.2 Expressões numéricas e algébricas;
- 1.3 Equação do 1º grau.

2. Noções de Conjuntos

- 2.1 Igualdade de conjuntos;
- 2.2 Subconjuntos;
- 2.3 Interseção e Reunião.

3. Conjuntos Numéricos

- 3.1 Naturais;
- 3.2 Inteiros;

- 3.3 Racionais;
- 3.4 Irracionais;
- 3.5 Reais.

4. Funções

- 4.1 Noção Intuitiva de função;
- 4.2 Noção de função como relação entre conjuntos;
- 4.3 Funções definidas por fórmulas;
- 4.4 Domínio, Contradomínio e Imagem;
- 4.5 Plano Cartesiano;
- 4.6 Construção de Gráficos;
- 4.7 Análise de Gráficos;
- 4.8 Elementos e características do gráfico de uma função;
- 4.9 Taxa média de variação de uma função.

5. Função Afim

- 5.1 Função lineal;
- 5.2 Função Constante;
- 5.3 Grandezas diretamente proporcionais;
- 5.4 Raiz de uma equação do 1º grau;
- 5.5 Taxa média de variação de uma função afim;
- 5.6 Função afim crescente e decrescente;
- 5.7 Sinal;
- 5.8 Inequações.

6. Função Quadrática

- 6.1 Gráfico;
- 6.2 Raízes de uma equação do 2º grau;
- 6.3 Coordenadas do vértice da parábola;
- 6.4 O conjunto imagem;
- 6.5 Esboço da parábola;
- 6.6 Sinal;
- 6.7 Inequações.

7. Função Exponencial

- 7.1 Potência de expoente natural;
- 7.2 Potência de expoente inteiro negativo;
- 7.3 Raiz n-ésima aritmética;
- 7.4 Potência de expoente racional;
- 7.5 Potência de expoente irracional;
- 7.6 Potência de expoente real;
- 7.7 Função exponencial;
- 7.8 Equação Exponencial.

8. Função Logarítmica

- 8.1 Logaritmos;
- 8.2 Sistemas de logaritmos;
- 8.3 Propriedades operatórias;
- 8.4 Mudança de base;
- 8.5 Função logarítmica;
- 8.6 Equações exponenciais;

9. Progressões

- 9.1 Sequências numéricas;

- 9.2 Progressões aritméticas;
- 9.3 Progressões Geométricas.

10. Semelhança e triângulos retângulos

- 10.1 Semelhança;
- 10.2 Semelhança de triângulos;
- 10.3 Critérios de semelhança;
- 10.4 Consequências da semelhança de triângulos;
- 10.5 Triângulo retângulo.

11. Trigonometria no triângulo retângulo

- 11.1 Razões trigonométricas;
- 11.2 Ângulos notáveis.

METODOLOGIA

- 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.).

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, Nilze; DEGENSZAJN, David; DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson; PÉRIGO, Roberto. **Matemática: ciência e aplicações**. Vol.1. Editora Saraiva: São Paulo, 2016.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos da Matemática Elementar: Matemática Comercial, Matemática Financeira, Estatística Descritiva**. Volume 11. Atual Editora: São Paulo, 2010.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos e Funções**. Volume 1. Atual Editora: São Paulo, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARTHUR POWELL E MARCELO BAIRRAL. **A escrita e o pensamento matemático.** Papirus. E-book. (116 p.). ISBN 9788530810818.

BALESTRI, Rodrigo. **Matemática: Interação e Tecnologia.** Vol. 1. Leya: São Paulo 2016.

CARLOS HENRIQUE COSTA GUIMARÃES. **SISTEMAS DE NUMERAÇÃO - Aplicação em Computadores Digitais - 1ª Edição.** Interciência. E-book. (160 p.). ISBN 9788571933361.

CLIFFORD STEIN, Robert L. Drysdale e Kenneth Bogart. **Matemática discreta para ciência da computação.** Pearson. E-book. (420 p.). ISBN 9788581437699.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Plana.** Volume 9. Atual Editora: São Paulo, 2004.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.216 MATEMÁTICA II

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

40	80	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
	—	2º Ano

Nível: Técnico

EMENTA

- Áreas de Figuras Planas;
- Circunferência trigonométrica;
- Razões trigonométricas;
- Trigonometria em triângulos quaisquer;
- Análise Combinatória;
- Probabilidade.

OBJETIVOS

- Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, comparar, classificar, ordenar, sintetizar, avaliar, generalizar e criar;
- Adquirir habilidades para medir e comparar medidas, calcular e construir tabelas, traçar e interpretar gráficos;
- Compreender as técnicas de resolução de problemas e análises críticas dos resultados obtidos e utilizá-las;
- Fornecer experiências de aprendizagem para proporcionar a solução de problemas em outros campos da atividade humana.

PROGRAMA

1. Áreas de figuras planas

- 1.1 Área do retângulo;
- 1.2 Área do quadrado;
- 1.3 Área do paralelogramo;
- 1.4 Área do triângulo;
- 1.5 Área do losango;
- 1.6 Área do trapézio;
- 1.7 Área de um polígono regular;
- 1.8 Área do círculo e suas partes.

2. Circunferência trigonométrica

- 2.1 Arcos e ângulos;
- 2.2 Circunferência trigonométrica.

3. Razões trigonométricas

- 3.1 Seno;
- 3.2 Cosseno;
- 3.3 Relações entre seno e cosseno;
- 3.4 Tangente;
- 3.5 Relações entre tangente, seno e cosseno.

4. Trigonometria em triângulos quaisquer

- 4.1 Lei dos senos;
- 4.2 Lei dos cossenos.

5. Análise Combinatória

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

6. Probabilidade

- 6.1 Experimentos aleatórios;
- 6.2 Espaço amostral e evento;
- 6.3 Frequência relativa e probabilidade;
- 6.4 Probabilidade em eventos amostrais equiprováveis;
- 6.5 Probabilidade da união de dois eventos;
- 6.6 Probabilidade condicional;
- 6.7 Probabilidade da intersecção de dois eventos;
- 6.8 Eventos independentes

METODOLOGIA

- 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.).

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

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. 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 que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, Nilze; DEGENSZAJN, David; DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson; PÉRIGO, Roberto. **Matemática: ciência e aplicações**. Vol.2. Editora Saraiva: São Paulo, 2016.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar: Combinatória e Probabilidade**. Volume 5. Atual Editora: São Paulo, 2004.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos da matemática elementar 4: sequencias, matrizes, determinantes e sistemas**. São Paulo: Atual, 2004. 232p. ISBN 9788535704587.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARTHUR POWELL E MARCELO BAIRRAL. **A escrita e o pensamento matemático**. Papirus. E-book. (116 p.). ISBN 9788530810818.

BALESTRI, Rodrigo. **Matemática: Interação e Tecnologia**. Vol. 2. Leya: São Paulo 2016.

CLIFFORD STEIN, Robert L. Drysdale e Kenneth Bogart. **Matemática discreta para ciência da computação**. Pearson. E-book. (420 p.). ISBN 9788581437699.

DANTE, Luiz Roberto. **Formulação e Resolução de Problemas da Matemática: teoria e prática**. Ática. E-book. (196 p.). ISBN 9788508127306.

MORGADO, A. C.; CARVALHO, J. B. P. de; CARVALHO, P. C. P.; FERNANDEZ, P. **Análise Combinatória e Probabilidade**, 10ª Edição, SBM: Rio de Janeiro, 2016.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.333 MATEMÁTICA III

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

120	120	00
-----	-----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

3	—	3º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

- Poliedros;
- Corpos Redondos;
- Geometria Analítica (ponto, reta e circunferência);
- Estatística Básica;
- Matemática Financeira;
- Polinômios;
- Equações Algébricas.

OBJETIVOS

- Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, comparar, classificar, ordenar, sintetizar, avaliar, generalizar e criar;
- Adquirir habilidades para medir e comparar medidas, calcular e construir tabelas, traçar e interpretar gráficos;
- Compreender as técnicas de resolução de problemas e análises críticas dos resultados obtidos e utilizá-las;
- Fornecer experiências de aprendizagem para proporcionar a solução de problemas em outros campos da atividade humana.

PROGRAMA
1. Poliedros

- 1.1 Prisma;
- 1.2 Pirâmide.

2. Corpos Redondos

- 2.1 Cilindro;
- 2.2 Cone;
- 2.3 Esfera.

3. O ponto

- 3.1 Plano cartesiano;

- 3.2 Distância entre dois pontos;
- 3.3 Ponto médio de um segmento;
- 3.4 Condição de alinhamento de dois pontos.

4. A reta

- 4.1 Equação geral da reta;
- 4.2 Distância entre ponto e reta;
- 4.3 Área do triângulo.

5. A circunferência

- 5.1 A equação reduzida da circunferência;
- 5.2 A equação geral da circunferência.

6. Estatística Básica

- 6.1 Pesquisas estatísticas;
- 6.2 Etapas da pesquisa estatística;
- 6.3 Variável;
- 6.4 Tabelas de frequência;
- 6.5 Representações gráficas.

7. Matemática Financeira

- 7.1 Aumentos e descontos;
- 7.2 Variação percentual;
- 7.3 Juros, Juros simples e Juros compostos.

8. Polinômios

- 8.1 Definição;
- 8.2 Coeficiente dominante;
- 8.3 Função polinomial, Polinômio nulo;
- 8.4 Valor numérico;
- 8.5 Raiz.

METODOLOGIA

- 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.).

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro etapas: 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. 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;

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, Nilze; DEGENSZAJN, David; DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson; PÉRIGO, Roberto. **Matemática: ciência e aplicações**. Vol.3. Editora Saraiva: São Paulo, 2016.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar: Geometria Analítica**. Volume 7. Atual Editora: São Paulo, 2010.

PAULO WINTERLE. **Vetores e geometria analítica**, 2ed. Pearson. E-book. (256 p.). ISBN 9788543002392.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARTHUR POWELL E MARCELO BAIRRAL. **A escrita e o pensamento matemático**. Papirus. E-book. (116 p.). ISBN 9788530810818.

BALESTRI, Rodrigo. **Matemática: Interação e Tecnologia**. Vol. 3. Leya: São Paulo 2016.

DANTE, Luiz Roberto. **Formulação e Resolução de Problemas da Matemática: teoria e prática**. Ática. E-book. (196 p.). ISBN 9788508127306.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. **Fundamentos da Matemática Elementar: Matemática Comercial, Matemática Financeira, Estatística Descritiva**. Volume 11. Atual Editora: São Paulo, 2010.

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Matemática financeira**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. E-book. (306 p.). ISBN 9788576057994.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.102 EDUCAÇÃO FÍSICA I

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

40	20	20
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

1	—	1º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

O conhecimento sistematizado, ampliado e aprofundado do atletismo e handebol. História do basquetebol. Introdução aos fundamentos técnicos e táticos do basquetebol. Informações e conceitos sobre o tema drogas; Doping e ética no esporte, além de debates acerca de temas atuais sobre criminalização e legalização das drogas. Conceitos de ecologia, ecoturismo, sustentabilidade. Diferenciação de esportes de aventura e esportes radicais na natureza.

OBJETIVOS

- Compreender os fundamentos práticos do atletismo;
- Aprender o processo histórico de evolução do atletismo no Brasil e no mundo;
- Compreender o processo histórico de evolução do handebol no Brasil e no mundo;
- Conhecer os fundamentos básicos do handebol, distinguindo suas diferentes formas e possibilidades de execução;
- Descrever os conceitos de fundamentos técnicos e táticos do basquetebol;
- Compreender os conhecimentos sobre as temáticas drogas e doping;
- Desenvolver o conteúdo relativo a ecoturismo sustentável e práticas esportivas de aventura na natureza;

PROGRAMA
UNIDADE - I

1. Evolução do atletismo no Brasil e no currículo escolar;
2. Exigências técnicas e fundamentos do atletismo: corridas de velocidade, meio fundo e fundo;
3. Saltos, arremessos e lançamentos;
4. Regras básicas das provas de atletismo.

UNIDADE - II

1. Histórico do handebol no Brasil e no mundo.
2. Contextualização e vivência de diferentes formas do jogo de handebol;
3. Fundamentos: empunhadura, recepção, passes, drible, progressões e arremessos;
4. Regras básicas.

UNIDADE - III

1. Fundamentos técnicos do basquetebol (drible, passes, arremessos, rebotes);
2. Fundamentos táticos do basquete;
3. Drogas: sua utilização nos esportes e os testes de doping.

UNIDADE - IV

1. Conceitos sobre ecologia, ecoturismo, sustentabilidade e práticas esportivas de segurança na natureza;
2. Diferenciação de ESPAN e esportes radicais;
3. Rapel e escalada;
4. Trilha ecológica, corrida orientada, trekking de regularidade;
5. Tirolesa e arborismo.

METODOLOGIA

Aulas expositivas com apresentação de conteúdos através da utilização de datashows, quadro branco e pincéis, celulares, aplicativos; Utilização de vídeos durante as aulas para abordar os conteúdos referentes aos temas 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.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, A. Gomes de, DECHECHI, C. José. **Handebol: conceitos e aplicações**. Barueri, SP: Manole, 2012. (BVU)

COLE, Brian; PANARIELLO, Rob. **Anatomia do Basquete: Guia Ilustrado para Otimizar o Desempenho e Prevenir Lesões**. 1ª edição, Barueri, SP, Editora Manole, 2017. (BVU)

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. **Regras oficiais**. São Paulo, SP, 2018/2019. (Material digital)

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HANDEBOL. **Regras de Jogo**. Edição de 1 de julho de 2016. (Material digital)

PULEO, Joe; MILROY, Patrick. **Anatomia da Corrida**. Barueri, SP, Editora Manole, 2011. (BVU)

ROJAS, Paola Neiza C. **Aspectos Pedagógicos do Atletismo**. 1ª edição, Curitiba, PR, Editora Intersaberes, 2017. (BVU)

ROSE JUNIOR, Dante de; TRICOLI, Valmor. **Basquete: Uma Visão Integrada entre Ciência e Prática**. Barueri, SP, Editora Manole, 2005. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONSECA, Carlos E. R. **Corrida de Aventura: A Natureza é Nosso Desafio**. 1ª edição. Barueri, SP, Editora Labrador, 2017. (BVU)

MEDONÇA, Rita; NEIMAN, Zysman. **Ecoturismo no Brasil**. 1ª edição. Barueri, SP, Editora Manole, 2005. (BVU)

NEVES, Elcione A. S.; SEGATTO, Maria L. **Drogas Lícitas e Ilícitas: uma temática contemporânea**. Revista Católica. (Material digital)

PAGLIUCA, José C. G.; CURY, Matheus G. **Leis de Drogas**. São Paulo, SP, Editora Rideel, 2016. (BVU)

PINSKY, Ilana; BESSA, Marco A. **Adolescência e Drogas**. São Paulo, SP, Editora Contexto, 2004. (BVU)

WEARING, Stephen; NEIL, John. **Ecoturismo: Impactos, Potencialidade e Possibilidades** 2ª edição. Barueri, SP, Editora Manole, 2014. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.217 EDUCAÇÃO FÍSICA II

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

40	20	20
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

1	—	2º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

O conhecimento sistematizado, ampliado e aprofundado do voleibol indoor, de areia e adaptado. Informações e conceitos de nutrição básica e nutrição para o esporte. O aprendizado sistematizado, ampliado e aprofundado do futsal, bem como compreender noções básicas de anatomia, fisiologia e de primeiros socorros.

OBJETIVOS

- Compreender os conceitos de fundamentos técnicos e táticos do voleibol;
- Conhecer conceitos sobre a nutrição humana;
- Compreender as práticas alimentares diárias, adequando-as para a realidade local;
- Descrever o processo histórico de evolução do futsal no Brasil e no mundo;
- Identificar os fundamentos básicos do futsal, distinguindo diferenças e possibilidades de execução;
- Compreender os sistemas técnicos e táticos do futsal;
- Reconhecer as regras do futsal;
- Conhecer as noções básicas de primeiros socorros;
- Aplicar os conhecimentos básicos na prevenção de acidentes e procedimentos de primeiros socorros.

PROGRAMA
UNIDADE I

1. História de evolução do voleibol no Brasil e no mundo;
2. Fundamentos técnicos e táticos do voleibol;
3. Sistemas ofensivos e defensivos do voleibol;
4. Regras do voleibol indoor e de areia;
5. Fundamentos do voleibol de areia.

UNIDADE II

1. Introdução a nutrição;
2. Macronutriente e micronutrientes;
3. Pirâmide alimentar e conceitos de uma boa alimentação;

4. Comportamento e cultura alimentar;
5. Deficiências nutricionais e suplementação;
6. Transtornos alimentares;
7. Nutrição esportiva, demandas energéticas, dietas e cardápio.

UNIDADE III

1. História, Regras Oficiais e Preenchimento de Súmula do futsal; Fundamentos do Futsal: Domínio; Passe; Condução; Chute; Drible; Finta; Fundamentos dos Goleiros; Cabeceio; Marcação; Sistemas;
2. Teorização dos Métodos de Treinamento; Sistemas de rodízio; Arbitragem;
3. Conhecimento e interpretação dos princípios pedagógicos da iniciação esportiva nas diferentes concepções do esporte: Educação, Participação e Alto Rendimento.

UNIDADE IV

1. Anatomia e fisiologia humana;
2. Noções básicas em primeiros socorros;
3. Aplicação dos conhecimentos básicos na prevenção de acidentes e procedimentos de primeiros socorros.

METODOLOGIA

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.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIZZOCCHI, Carlos. **O voleibol de Alto Nível: da Iniciação a Competição**. 4ª edição, rev. e amp. Barueri, SP, Editora Manole, 2013. (BVU)

CRISÓSTOMOS, João. **Ensinando Voleibol**. São Paulo: Phorte, 3ª edição, 2005.

FONSECA, Gerard M. M.; DA SILVA, Mauro A. **Jogos de Futsal: da Aprendizagem ao Treinamento**. 2. ed. Caxias do Sul, RS, Editora Educs, 2011. (BVU)

MARCHI JÚNIOR, Wanderley; CARON, Ana Elisa G. **Introdução ao Ensino do voleibol**. 1ª edição, Curitiba, PR, Editora Intersaberes, 2019. (BVU)

MARTINI, Frederic; OBER, Willian C., et al. **Anatomia e Fisiologia Humana: Uma Abordagem Visual**. São Paulo, SP, Pearson Education do Brasil, 2014. (BVU)

MENDONÇA, Rejane T.; FIGUEIREDO, Roberto M. **Nutrição: um Guia Completo de Alimentação, Práticas de Higiene, Cardápios, Doenças, Dietas, Gestão**. 1ª edição, São Paulo, SP, Editora Rideel, 2010. (BVU)

REYNAUD, Cecile; SHONDELL, Don. **A bíblia do treinador de Voleibol**. São Paulo: Artmed, 1ª edição, 2006.

SANTOS, Ednei F. dos. **Manual de Primeiros Socorros da Educação Física: o Papel do Educador Físico no atendimento de socorro**. 1ª edição, Rio de Janeiro, RJ, Editora Interciência, 2014. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FONSECA, Carlos E. R. **Corrida de Aventura: A Natureza é Nosso Desafio**. 1ª edição. Barueri, SP, Editora Labrador, 2017. (BVU)

MEDONÇA, Rita; NEIMAN, Zysman. **Ecoturismo no Brasil**. 1ª edição. Barueri, SP, Editora Manole, 2005. (BVU)

NEVES, Elcione A. S.; SEGATTO, Maria L. **Drogas Lícitas e Ilícitas: uma temática contemporânea**. Revista Católica. (Material digital)

PAGLIUCA, José C. G.; CURY, Matheus G. **Leis de Drogas**. São Paulo, SP, Editora Rideel, 2016. (BVU)

PINSKY, Ilana; BESSA, Marco A. **Adolescência e Drogas**. São Paulo, SP, Editora Contexto, 2004. (BVU)

WEARING, Stephen; NEIL, John. **Ecoturismo: Impactos, Potencialidade e Possibilidades** 2ª edição. Barueri, SP, Editora Manole, 2014. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.103 LÍNGUA INGLESA I

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	40	00
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	1º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

- Prática das quatro habilidades de leitura em língua inglesa;
- Ênfase na habilidade de compreensão leitora;
- Reconhecimento, entendimento e uso de itens gramaticais.

OBJETIVOS

Ler, compreender e interpretar textos diversos; exercitar o inglês nas suas quatro habilidades, de leitura, escrita e fala; exercitar habilidades interpretativas do mundo através do contato com textos informativos a respeito da realidade que os cercam.

PROGRAMA

1. Formação de perguntas;
2. Prefixação e sufixação;
3. Artigos;
4. Phrasal verbs;
5. Adjetivos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, dialogadas, com utilização de recursos audiovisuais; aplicação de exercícios de fixação dos pontos abordados, sempre aplicados aos textos abordados ao longo do ano letivo.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao porcentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, Décio Torres. English Online: Inglês Instrumental para Informática. 1. Ed. São Paulo: DISAL, 2013.

KIRMELENE, Viviane; PEREIRA, Carolina; HODGSON, Elaine; LADEIA, Rita. Circles 1. São Paulo: FTD, 2016.

THOMPSON, Marco Aurélio. Inglês Instrumental: estratégias de leitura para informática e internet. São Paulo: Érica, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. New York: Oxford University Press, 2009.

EASTWOOD, John. **Oxford learner's grammar:** grammar builder. New York: Oxford University Press, 2006.

MURPHY, Raymond; SMALZER, William R. **Grammar in use intermediate:** reference and practice for students of North American english. 3. ed. New York: Cambridge University Press, 2009.

OXFORD photo dictionary. 16. ed. New York: Oxford University Press, 2007.

SOARS, John; SOARS, Liz. **New headway:** beginner, student book. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2009.

SOARS, John; SOARS, Liz. **New headway:** elementary, student book. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2006.

SOARS, John; SOARS, Liz. **New headway:** elementary, workbook with key. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2006.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.218 LÍNGUA INGLESA II

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

40	40	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

1	—	2º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

- Prática das quatro habilidades de leitura em língua inglesa;
- Ênfase na habilidade de compreensão leitora;
- Reconhecimento, entendimento e uso de itens gramaticais.

OBJETIVOS

Ler, compreender e interpretar textos diversos; exercitar o inglês nas suas quatro habilidades, de leitura, escrita e fala; exercitar habilidades interpretativas do mundo através do contato com textos informativos a respeito da realidade que os cercam.

PROGRAMA

1. Formas dos tempos presente, passado e futuro dos verbos;
2. Verbos modais
3. Referência pronominal
4. Adjetivos, graus de comparação
5. Estrutura da oração

METODOLOGIA

Aulas expositivas, dialogadas, com utilização de recursos audiovisuais; aplicação de exercícios de fixação dos pontos abordados, sempre aplicados aos textos abordados ao longo do ano letivo.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao porcentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, Décio Torres. English Online: Inglês Instrumental para Informática. 1. Ed. São Paulo: DISAL, 2013.

KIRMELENE, Viviane; PEREIRA, Carolina; HODGSON, Elaine; LADEIA, Rita. Circles 2. São Paulo: FTD, 2016.

THOMPSON, Marco Aurélio. Inglês Instrumental: estratégias de leitura para informática e internet. São Paulo: Érica, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. New York: Oxford University Press, 2009.

EASTWOOD, John. **Oxford learner's grammar:** grammar builder. New York: Oxford University Press, 2006.

MURPHY, Raymond; SMALZER, William R. **Grammar in use intermediate:** reference and practice for students of North American english. 3. ed. New York: Cambridge University Press, 2009.

OXFORD photo dictionary. 16. ed. New York: Oxford University Press, 2007.

SOARS, John; SOARS, Liz. **New headway:** beginner, student book. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2009.

SOARS, John; SOARS, Liz. **New headway:** elementary, student book. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2006.

SOARS, John; SOARS, Liz. **New headway:** elementary, workbook with key. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2006.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.335 LÍNGUA INGLESA III

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

40	40	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

1	—	3º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

- Prática das quatro habilidades de leitura em língua inglesa;
- Ênfase na habilidade de compreensão leitora;
- Reconhecimento, entendimento e uso de itens gramaticais.

OBJETIVOS

Ler, compreender e interpretar textos diversos; exercitar o inglês nas suas quatro habilidades, de leitura, escrita e fala; exercitar habilidades interpretativas do mundo através do contato com textos informativos a respeito da realidade que os cercam.

PROGRAMA

1. formação de perguntas;
2. prefixação e sufixação;
3. artigos;
4. phrasal verbs;
5. adjetivos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, dialogadas, com utilização de recursos audiovisuais; aplicação de exercícios de fixação dos pontos abordados, sempre aplicados aos textos abordados ao longo do ano letivo.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AValiação

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao porcentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, Décio Torres. English Online: Inglês Instrumental para Informática. 1. Ed. São Paulo: DISAL, 2013.

KIRMELENE, Viviane; PEREIRA, Carolina; HODGSON, Elaine; LADEIA, Rita. Circles 2. São Paulo: FTD, 2016.

THOMPSON, Marco Aurélio. Inglês Instrumental: estratégias de leitura para informática e internet. São Paulo: Érica, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. New York: Oxford University Press, 2009.

EASTWOOD, John. **Oxford learner's grammar:** grammar builder. New York: Oxford University Press, 2006.

MURPHY, Raymond; SMALZER, William R. **Grammar in use intermediate:** reference and practice for students of North American english. 3. ed. New York: Cambridge University Press, 2009.

OXFORD photo dictionary. 16. ed. New York: Oxford University Press, 2007.

SOARS, John; SOARS, Liz. **New headway:** beginner, student book. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2009.

SOARS, John; SOARS, Liz. **New headway:** elementary, student book. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2006.

SOARS, John; SOARS, Liz. **New headway:** elementary, workbook with key. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2006.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSL.104 LÍNGUA PORTUGUESA I

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

80	80	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

2	—	1º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

Procedimentos de leitura, interpretação e produção textual. Tipologia textual. Gêneros Textuais. Gêneros literários. Conhecimento do início da história da Literatura Portuguesa e da Literatura produzida no Brasil colonial. História social do Romantismo em Portugal e no Brasil. Reflexões sobre a norma-padrão e a variação linguística.

OBJETIVOS

- Ler, compreender e produzir diferentes gêneros textuais com clareza, coesão e coerência;
- Compreender as funções que a linguagem adquire em diversos contextos;
- Analisar temas relacionados à formação profissional dos tecnolandos e ao uso padrão da língua materna;
- Conhecer as origens da literatura portuguesa e a literatura brasileira a partir do século XVI – Era Colonial até o período da Era Nacional.
- Discutir a respeito da história, da cultura e da literatura afro-brasileira e indígena.

PROGRAMA

1. Leitura e compreensão de textos diversos;
2. Linguagem e variação linguística;
3. Tipologias e gêneros textuais;
4. Conotação, denotação e figuras de linguagem;
5. Fonologia, acentuação gráfica e Ortografia;
6. Estrutura e formação das palavras;
7. Noções de literatura: gêneros literários;
8. Origens da Literatura Portuguesa: Trovadorismo, Humanismo e Classicismo;
9. Literatura Brasileira Colonial: Quinhentismo, Barroco e Arcadismo;
10. Contexto Histórico, Características e Produção Literária do Romantismo;
11. História, literatura e cultura afro-brasileira;
12. História, literatura e cultura indígena.

METODOLOGIA

Aula expositiva dialogada; utilização de recursos multimidiáticos 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. Aulas práticas com desenvolvimento de projetos de leitura e produção de textos orais e escritos.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABAURRE, Maria Luiza. ABAURRE Maria Bernadete; PONTARA Marcela. **Português: contexto, interlocução e sentido** - vol 1- Ensino Médio. 2a edição, São Paulo: Moderna, 2013.

AFONSO, Germano Bruno (org.). **Ensino de história e cultura indígenas** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2016. (BVU)

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

MATTOS, Regiane Augusto de. **História e cultura afro-brasileira**. São Paulo: Contexto, 2007. (BVU)

ORMUNDO, Wilton; SINISCALCHI, Ormundo. **Se liga na língua: literatura, produção de texto e linguagem** - vol. 1. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AFONSO, Yuri Berri. **História e culturas indígenas** [recurso eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020. (BVU)

CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo** [recurso eletrônico]. 7.ed., reimpr. Rio de Janeiro : Lexikon, 2017. 800p., recurso digital. (BVU)

CUTI, Luiz Silva. **Literatura negro-brasileira**. São Paulo: Selo Negro, 2010. (BVU)

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.

LAJOLO, Marisa. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. 6.ed. - São Paulo: Ática, 2000.

MARTHA, Aline Áurea Penteado; AGUIAR, Vera Teixeira de (org.). **Leitura e escrita no ciberespaço** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. (BVU)

VITRAL, Lorenzo. **Gramática inteligente do português do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2017. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.219 LÍNGUA PORTUGUESA II

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

120	120	00
-----	-----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

3	—	2º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

História social do Realismo e do Naturalismo em Portugal e no Brasil. Leitura e produção de gêneros textuais diversos. Morfossintaxe.

OBJETIVOS

- Ler, compreender e produzir diferentes gêneros textuais com clareza, coesão e coerência;
- Refletir sobre as normas gramaticais e utilizá-las adequadamente;
- Conhecer os períodos literários (Realismo, Naturalismo e Simbolismo) da literatura portuguesa e brasileira a partir de seu contexto social e histórico;
- Discutir a respeito da história, da cultura e da literatura afro-brasileira e indígena;
- Apresentar temas relacionados à formação profissional dos tecnolandos e ao uso padrão da língua materna.

PROGRAMA

1. Leitura e produção de textos diversos;
2. Relações morfossintáticas das classes gramaticais variáveis e invariáveis;
3. Contexto Histórico, Características e Produção Literária dos seguintes estilos literários: Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo;
4. História, literatura e cultura afro-brasileira;
5. História, literatura e cultura indígena.
6. A dimensão discursiva da linguagem.

METODOLOGIA

Aula expositiva dialogada; utilização de recursos multimidiáticos 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. Aulas práticas com desenvolvimento de projetos de leitura e produção de textos orais e escritos.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito

aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

ORMUNDO, Wilton; SINISCALCHI, Ormundo. **Se liga na língua: literatura, produção de texto e linguagem** - vol. 3 - Ensino Médio. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AFONSO, Yuri Berri. **História e culturas indígenas** [recurso eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020. (BVU)

CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo** [recurso eletrônico]. 7.ed., reimpr. Rio de Janeiro : Lexikon, 2017. 800p., recurso digital. (BVU)

CUTI, Luiz Silva. **Literatura negro-brasileira**. São Paulo: Selo Negro, 2010. (BVU)

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.

LAJOLO, Marisa. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. 6.ed. - São Paulo: Ática, 2000.

MARTHA, Aline Áurea Penteadó; AGUIAR, Vera Teixeira de (org.). **Leitura e escrita no ciberespaço** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. (BVU)

VITRAL, Lorenzo. **Gramática inteligente do português do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2017. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSL.336 LÍNGUA PORTUGUESA III

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

80	80	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

2	—	3º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

História social do Pré-Modernismo. Modernismo e Pós-Modernismo em Portugal e no Brasil. Relações sintáticas nos períodos simples e compostos. Leitura e análise de gêneros textuais diversos.

OBJETIVOS

- Ler, compreender e analisar diferentes gêneros textuais;
- Refletir sobre tópicos gramaticais, como: concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, colocação pronominal etc.
- Identificar as características e o contexto histórico que marcam os períodos literários do século XX e XXI;
- Conhecer a produção literária contemporânea (conto, crônica, blog literário, poesia marginal, Concretismo, poesia práxis, Tropicalismo, encontro de linguagens, etc.).
- Conhecer a literatura africana de língua portuguesa, observando as semelhanças e diferenças entre esta e a produção literária modernista brasileira.

PROGRAMA

1. Leitura e compreensão de textos diversos;
2. Articulação dos termos da oração: concordância, regência e colocação pronominal;
3. Estudo dos gêneros textuais: conto, biografia, texto de divulgação científica, relatório e texto dissertativo-argumentativo;
4. Pré-Modernismo no Brasil: caracterização e produção literária;
5. O Modernismo em Portugal;
6. Modernismo no Brasil: Primeira e Segunda Geração;
7. Pós-Modernismo e Literatura Africana de língua portuguesa.

METODOLOGIA

Aula expositiva dialogada; utilização de recursos multimidiáticos para promover a interpretação por meio de análise e discussão de ideias. Utilização de roteiro de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo. Aulas práticas com desenvolvimento de projetos de leitura e análise de textos.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao porcentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

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

ORMUNDO, Wilton; SINISCALCHI, Ormundo. **Se liga na língua: literatura, produção de texto e linguagem** - vol. 3 - Ensino Médio. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AFONSO, Yuri Berri. **História e culturas indígenas** [recurso eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020. (BVU)

CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo** [recurso eletrônico]. 7.ed., reimpr. Rio de Janeiro : Lexikon, 2017. 800p., recurso digital. (BVU)

CUTI, Luiz Silva. **Literatura negro-brasileira**. São Paulo: Selo Negro, 2010. (BVU)

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.

LAJOLO, Marisa. **Do mundo da leitura para a leitura do mundo**. 6.ed. - São Paulo: Ática, 2000.

MARTHA, Aline Áurea Penteadó; AGUIAR, Vera Teixeira de (org.). **Leitura e escrita no ciberespaço** [recurso eletrônico]. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. (BVU)

VITRAL, Lorenzo. **Gramática inteligente do português do Brasil**. São Paulo: Contexto, 2017. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.105 FÍSICA I		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
80	80	00
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	—	1º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

Nesta disciplina, o aluno aprenderá os conceitos de cinemática escalar e vetorial e suas aplicações aos movimentos em uma e duas dimensões. Além disto, também serão abordadas 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.

OBJETIVOS

- 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;
- Compreender os conceitos de Trabalho, Energia e Momento;
- Compreender os princípios do equilíbrio de corpos extensos;

PROGRAMA

UNIDADE 1 - Introdução Geral

1. O que é a física/apresentação da disciplina.
2. Medida de comprimento e tempo.
3. Algarismos significativos.
4. Operações com algarismos significativos.
5. Notação científica.
6. Ordem de grandeza.
7. Grandezas escalares e vetoriais.
8. Operações com vetores.

UNIDADE 2 - Cinemática

1. Conceito de Referencial.
2. Movimento Uniforme em uma direção(M.R.U.).
3. Velocidade média e Velocidade instantânea.
4. Função horária do M.R.U.
5. Gráficos do M.R.U.

6. Movimento Uniformemente Variado (M.R.U.V.).
7. Aceleração média e Aceleração instantânea.
8. Função horária do M.R.U.V.
9. Gráficos do M.R.U.V.
10. Movimento Circular Uniforme (M.C.U).
11. Transmissão de M.C.U
12. Movimento Circular Uniformemente Variado(M.C.U.V).
13. Relações entre Movimento Circular e Movimento Retilíneo.
14. Movimento em duas ou mais direções.

UNIDADE 3 - Dinâmica

1. Conceito de Força.
2. Inércia e primeira Lei de Newton.
3. Princípio fundamental da dinâmica e a segunda Lei de Newton.
4. Princípio da ação e reação e a terceira Lei de Newton.
5. Aplicação das Leis de Newton.
6. Forças no Movimento Circular.
7. Conceito de Impulso e quantidade de movimento.
8. Colisões.
9. Conceito de Trabalho e Energia.
10. Trabalho realizado por uma força.
11. Energia Cinética.
12. Energia Potencial e Forças conservativas.
13. Energia Mecânica e Lei da conservação.
14. Potência e Rendimento.

UNIDADE 4 - Equilíbrio

1. Relação entre Força e Equilíbrio.
2. Torque.
3. Centro de Massa.
4. Princípio de funcionamento das alavancas.

METODOLOGIA

Aulas expositivas dialogadas, experimentos e resolução de problemas.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Termologia, Ondulatória e Óptica**. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 2.

GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Eletricidades, Física Moderna e Análise Dimensional**. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de Física**. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 1.

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de Física**. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 2.

OSWALDO, Guimarães; PIQUEIRA, José Roberto; CARRON, Wilson. **Física**. 1 ed. São Paulo: Ática, 2013. V. 1.

SCARPELLINI, Carminella; ANDREATTA, Vinícius Barbosa. **Manual Compacto de Física: Ensino Médio**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2012.

TELLES, Dirceu D'Alkmin; NETTO, João Mongelli. **Física com Aplicações Tecnológicas**. 1.ed. São Paulo: Blucher, 2011. V1. 2012

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.220 FÍSICA II		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	40	00
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	2º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

Nesta disciplina, serão abordados os fenômenos oscilatórios e ondulatórios, que serão particularmente aplicados ao estudo das ondas sonoras. Em seguida, serão apresentados 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. Também serão abordadas as leis que regem a termodinâmica e o princípio do funcionamento das máquinas térmicas.

OBJETIVOS

- Interpretar os fenômenos oscilatórios e ondulatórios;
- Compreender os fenômenos acústicos;
- Entender os conceitos da calorimetria;
- Compreender os mecanismos de transferência de calor;
- Entender como ocorrem as mudanças dos estados físicos;
- Compreender as Leis da termodinâmica e o funcionamento das máquinas térmicas.

PROGRAMA

UNIDADE 1 - OSCILAÇÕES, ONDAS E ACÚSTICA

1. Alguns fenômenos que envolvem fluidos líquidos.
2. Movimento oscilatório e vibratório.
3. Movimento Harmônico Simples(MHS).
4. Pêndulo Simples.
5. Análise energética de um sistema massa-mola
6. Movimento Harmônico Amortecido
7. Pulso e onda.
8. Classificação das ondas.
9. Fenômenos Ondulatórios.
10. Ondas Sonoras.
11. Qualidade Fisiológica do Som.
12. Efeito Doppler.
13. Sons musicais.

UNIDADE 2 - CALORIMETRIA

1. Definição de Temperatura.
2. Medida de temperatura e a Lei zero da Termodinâmica.
3. Conceito de calor.
4. Mecanismos de transferência de calor.
5. Variação de temperatura.
6. Mudança de estado físico.
7. Dilatação e contração térmica.

UNIDADE 4 - TERMODINÂMICA

1. O que é um gás.
2. Transformações termodinâmicas.
3. Lei dos gases Ideais.
4. Modelo molecular de um gás.
5. Termodinâmica e Revolução Industrial.
6. A Primeira Lei da Termodinâmica.
7. A Segunda Lei da Termodinâmica.
8. Ciclo de Carnot.
9. Entropia.
10. Máquinas Térmicas

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

METODOLOGIA

Aulas expositivas dialogadas, experimentos e resolução de problemas.

AValiação

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Termologia, Ondulatória e Óptica**. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 2.

GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Eletricidades, Física Moderna e Análise Dimensional**. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de Física**. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 1.

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de Física**. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 2.

SCARPELLINI, Carminella; ANDREATTA, Vinícius Barbosa. **Manual Compacto de Física: Ensino Médio**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2012.

TELLES, Dirceu D'Alkmin; NETTO, João Mongelli. **Física com Aplicações Tecnológicas**. 1.ed. São Paulo: Blucher, 2011. V2.

TELLES, Dirceu D'Alkmin; NETTO, João Mongelli. **Física com Aplicações Tecnológicas**. 1.ed. São Paulo: Blucher, 2011. V3.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSL.338 FÍSICA III

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

40	40	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

1	—	3º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

Nesta disciplina, serão abordados, inicialmente, conceitos de estática de fluidos. Em seguida, serão abordados os fenômenos da óptica geométrica, onde serão abordados a natureza da luz e os princípios de reflexão e refração. O funcionamento de espelhos e lentes, bem como a formação de imagens também será discutido. O funcionamento do olho humano e os defeitos ópticos da visão também serão abordados. Por fim, serão expostos conceitos de física moderna, onde irá explorar a estrutura da matéria, e a teoria da relatividade.

OBJETIVOS

- Compreender as Leis da termodinâmica e o funcionamento das máquinas térmicas;
- Entender os fenômenos ópticos e o funcionamento dos espelhos e lentes;
- 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 1 - FLUIDOS

1. O que são fluidos;
2. Grandezas básicas no estudo dos fluidos;
3. Princípio de Arquimedes;
4. Pressão atmosférica;
5. Teorema de Stevin;
6. Princípio de Pascal.

UNIDADE 2 - ÓPTICA

1. Modelos para a Luz.
2. Reflexão da luz: Tipos e Leis.
3. Espelhos: Planos e esféricos.
4. As cores.
5. Refração da luz.

6. Leis da refração.
7. Reflexão total da luz.
8. Dispersão da luz.
9. Lentes esféricas.
10. Distância focal e vergência de uma lente.
11. Formação de imagens com lentes esféricas.
12. Equação das lentes.
13. Instrumentos ópticos.
14. Funcionamento do olho humano.
15. Defeitos da visão.
16. Percepção das cores.
17. Olho humano e a máquina fotográfica.

UNIDADE 3 - FÍSICA MODERNA

1. A física do mundo pequeno.
2. Estrutura da matéria.
3. Física quântica.
4. Física das partículas elementares.
5. Física Nuclear.
6. A física do mundo grande.
7. Medidas astronômicas.
8. Estrelas.
9. Teoria da relatividade.
10. Modelo padrão do universo.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Termologia, Ondulatória e Óptica**. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 2.

GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. **Tópicos de Física: Eletricidades, Física Moderna e Análise Dimensional**. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de Física**. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 1.

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de Física**. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 2.

SCARPELLINI, Carminella; ANDREATTA, Vinícius Barbosa. **Manual Compacto de Física: Ensino Médio**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2012.

TELLES, Dirceu D'Alkmin; NETTO, João Mongelli. **Física com Aplicações Tecnológicas**. 1.ed. São Paulo: Blucher, 2011. V2.

TELLES, Dirceu D'Alkmin; NETTO, João Mongelli. **Física com Aplicações Tecnológicas**. 1.ed. São Paulo: Blucher, 2011. V3.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.106 BIOLOGIA I		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
80	70	10
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	—	1º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

Compreensão sobre o fenômeno da vida e sobre o método científico. Bioquímica e biologia da célula. Metabolismo celular. Núcleo da célula e divisão celular. Genética mendeliana e genética pós-mendeliana. Teorias evolutivas e evidências da evolução. Reprodução e desenvolvimento embrionário dos animais. Histologia animal.

OBJETIVOS

- Compreender a Biologia como ciência e sua relação com as demais áreas do conhecimento;
- Identificar as características fundamentais de um ser vivo e dos componentes presentes em uma célula;
- Relacionar os fundamentos genéticos com as teorias evolutivas;
- Entender aspectos reprodutivos e do desenvolvimento animal;
- Conhecer os tecidos que compõe o ser humano e suas respectivas funções.

PROGRAMA

UNIDADE I - INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA VIDA, BIOLOGIA CELULAR E BIOQUÍMICA

1. Compreensão sobre o fenômeno da vida: constituição dos seres vivos, organização da vida, transformações da matéria e energia, reprodução, hereditariedade e evolução;
2. Origem da vida;
3. Método científico;
4. Bioquímica: água e sais minerais, glicídios, lipídios, proteínas e vitaminas;
5. Biologia da célula: visão geral da célula, membrana plasmática e citoplasma;
6. Metabolismo celular: respiração celular, fermentação e fotossíntese;

UNIDADE II - GENÉTICA E EVOLUÇÃO, ASPECTOS REPRODUTIVOS E HISTOLÓGICOS

1. Núcleo celular: ácidos nucleicos e sua organização em cromossomos e carioteca, divisão celular, alterações cromossômicas e mutações;
2. Genética e o trabalho de Mendel: primeira lei de Mendel, segunda lei de Mendel;
3. Genética pós-Mendel: polialelia e grupos sanguíneos, interações gênicas, pleiotropia, ligações gênica e herança do sexo;

4. Evolução: fixismo, lamarckismo, darwinismo, teoria sintética da evolução, métodos de estudos evolutivos e evolução humana;
5. Reprodução e desenvolvimento embrionário dos animais;
6. Histologia animal: tecido epitelial, tecidos conjuntivos, sangue, sistema imunitário, tecido muscular e tecido nervoso.

METODOLOGIA

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aulas expositivas, dialogadas e participativas;
- Aulas práticas em laboratório;
- Execução de projetos de ensino;
- Estudo dirigido.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia**: unidade e diversidade. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia Hoje**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2003.
- LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **BIO** - Volume Único. 3. ed. São Paulo: Saraiva Didáticos, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia moderna**. São Paulo, SP: Moderna, 2016.

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna**. 4. ed. ver. São Paulo: Moderna, 2006.

JÚNIOR, César da Silva; SASSON, Sezar; JÚNIOR, Nelson Caldini. **Biologia**: Ensino Médio. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

REECE, Jane B. et al. **Biologia de Campbell**. Artmed Editora, 2019.

SADAVA, David et al. **Vida**: a ciência da biologia. Porto Alegre: Artmed,, 2009.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.221 BIOLOGIA II

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

40	35	5
----	----	---

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

1	—	2º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

Classificação dos seres vivos. Domínios Archaea, Bacteria e Eukarya. Morfologia e fisiologia vegetal. Diversidade de animais. Ecologia e conservação da biodiversidade. Distribuição da diversidade biológica na terra. Meio ambiente e relação do homem com os recursos naturais.

OBJETIVOS

- Compreender a diversidade biológica da terra e os aspectos evolutivos que relacionam os diferentes grupos de seres vivos;
- Conhecer aspectos gerais da classificação taxonômica;
- Entender as principais diferenças entre os grupos de animais e vegetais;
- Observar a relação entre os diferentes grupos de microrganismos e as doenças por eles provocadas;
- Conhecer as relações ecológicas estabelecidas pelos seres vivos de modo a defender a sustentabilidade dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade;
- Entender a anatomia e a fisiologia dos sistemas humanos.

PROGRAMA

UNIDADE I - DIVERSIDADE DA VIDA, ECOLOGIA E MEIO AMBIENTE

1. Classificação dos seres vivos;
2. Vírus;
3. Domínio Archaea;
4. Domínio Bacteria;
5. Fungos;
6. Algas e plantas criptógamas;
7. Espermatófitas: gimnospermas e angiospermas;
8. Morfologia e fisiologia vegetal;
9. Protozoários e doenças causadas por protozoários;
10. Animais invertebrados: poríferos, cnidários, platelmintos, nematódeos, moluscos, anelídeos e artrópodes;
11. Animais deuterostomados: equinodermos, protocordados, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos;

UNIDADE II - ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA

1. Nutrição;
2. Respiração;
3. Circulação;
4. Sistema excretor;
5. Sistema endócrino;
6. Sistema nervoso e sensorial.

METODOLOGIA

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aulas expositivas, dialogadas e participativas;
- Aulas práticas em laboratório;
- Execução de projetos de ensino;
- Estudo dirigido.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao porcentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia**: unidade e diversidade. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia Hoje**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2003.

LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **BIO** - Volume Único. 3. ed. São Paulo: Saraiva Didáticos, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia moderna**. São Paulo, SP: Moderna, 2016.

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna**. 4. ed. ver. São Paulo: Moderna, 2006.

JÚNIOR, César da Silva; SASSON, Sezar; JÚNIOR, Nelson Caldini. **Biologia: Ensino Médio**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

REECE, Jane B. et al. **Biologia de Campbell**. Artmed Editora, 2019.

SADAVA, David et al. **Vida: a ciência da biologia**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.339 BIOLOGIA III		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	35	5
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	3º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

Classificação dos seres vivos. Domínios Archaea, Bacteria e Eukarya. Morfologia e fisiologia vegetal. Diversidade de animais. Ecologia e conservação da biodiversidade. Distribuição da diversidade biológica na terra. Meio ambiente e relação do homem com os recursos naturais.

OBJETIVOS

- Compreender a diversidade biológica da terra e os aspectos evolutivos que relacionam os diferentes grupos de seres vivos;
- Conhecer aspectos gerais da classificação taxonômica;
- Entender as principais diferenças entre os grupos de animais e vegetais;
- Observar a relação entre os diferentes grupos de microrganismos e as doenças por eles provocadas;
- Conhecer as relações ecológicas estabelecidas pelos seres vivos de modo a defender a sustentabilidade dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade;
- Entender a anatomia e a fisiologia dos sistemas humanos.

PROGRAMA

UNIDADE I - ECOLOGIA E MEIO AMBIENTE

1. Introdução à ecologia;
2. Cadeias e teias alimentares;
3. Ciclos biogeoquímicos;
4. Populações e comunidades;
5. Relações ecológicas e sucessão ecológica;
6. Distribuição da diversidade biológica na biosfera.
7. Meio ambiente: definição de meio ambiente, poluição da água e do ar, lixo, poluição radioativa, poluição sonora e danos a biodiversidade.

UNIDADE II - EVOLUÇÃO

1. Introdução ao conteúdo da evolução;
2. Evidências da evolução;
3. Teorias evolutivas;

4. Fixismo;
5. Lamarckismo,;
6. Darwinismo;
7. Teoria sintética da evolução;
8. Métodos de estudos evolutivos ;
9. Evolução humana.

METODOLOGIA

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aulas expositivas, dialogadas e participativas;
- Aulas práticas em laboratório;
- Execução de projetos de ensino;
- Estudo dirigido.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia**: unidade e diversidade. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016.
- LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia Hoje**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2003.
- LOPES, Sônia; ROSSO, Sérgio. **BIO** - Volume Único. 3. ed. São Paulo: Saraiva Didáticos, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia moderna**. São Paulo, SP: Moderna, 2016.

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna**. 4. ed. ver. São Paulo: Moderna, 2006.

JÚNIOR, César da Silva; SASSON, Sezar; JÚNIOR, Nelson Caldini. **Biologia: Ensino Médio**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

REECE, Jane B. et al. **Biologia de Campbell**. Artmed Editora, 2019.

SADAVA, David et al. **Vida: a ciência da biologia**. Porto Alegre: Artmed,, 2009.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.107 QUÍMICA I

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

80	32	08
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

2	—	1º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

As Propriedades da Matéria; A Estrutura Atômica; A Tabela Periódica; As Ligações Químicas; As Funções Inorgânicas; As Reações Químicas; A Estequiometria atômica, molecular e reacional, Cálculo de rendimento e pureza. Com o intuito de integração da disciplina com a área técnica sendo utilizada uma metodologia contextualizada a fim de integrar os conteúdos de química com o cotidiano.

OBJETIVOS

Desenvolver o conhecimento científico-tecnológico vinculando-o com o contexto social inserido, objetivando a formação de cidadãos mais conscientes, criativos, com valores éticos e morais, e capacidade de desenvolver ações modificadoras. O discente deverá identificar fontes de informação relevantes em química, sabendo interpretá-las, não só no seu aspecto químico, mas considerando as interações sócio-políticas, culturais, econômicas e ambientais.

PROGRAMA

UNIDADE I

1. Conceitos gerais sobre química:
 - 1.1 Transformações;
 - 1.2 Densidade;
 - 1.3 Processo de separação;
 - 1.4 Modelos atômicos.
2. Matéria:
 - 2.1 Fenômenos físicos e químicos;
 - 2.2 Propriedades gerais e específicas, estrutura da matéria;
 - 2.3 Mudanças dos estados físicos;
 - 2.4 Classificação das misturas;
 - 2.5 Separação das misturas homogêneas e Heterogêneas.
3. O átomo
 - 3.1 Modelos atômicos, teorias e representações;
 - 3.2 Os novos modelos atômicos;
 - 3.3 Distribuição eletrônica.
 - 3.4 Números quânticos

4. Tabela periódica
 - 4.1 Introdução; - Tabela periódica atual;
 - 4.2 Organização (grupo, período);
 - 4.3 Classificação dos elementos químicos;
 - 4.4 Ocorrência dos elementos na natureza.
 - 4.5 Diagrama de energia.
 - 4.6 Propriedade dos elementos.
5. Ligações químicas
 - 5.1 Ligação iônica;
 - 5.2 Ligação covalente ou molecular;
 - 5.3 Ligação covalente dativa ou coordenada;
 - 5.4 Ligações iônicas;
 - 5.5 Geometria molecular;
 - 5.6 Forças intermoleculares (polaridade)

UNIDADE II

1. Química inorgânica
 - 1.1 Introdução;
 - 1.2 Conceito de Arrhenius (ácidos, bases, sais e óxidos);
 - 1.3 Classificação;
 - 1.4 Nomenclatura;
 - 1.5 Aplicações e uso do dia
 - 1.6
 - 1.7 ia
2. Classificação das reações inorgânicas
3. Estequiometria
 - 3.1 Cálculo químico;
 - 3.2 Cálculo de átomos, moléculas e mol.
 - 3.3 Cálculo de rendimentos das reações.
 - 3.4 Noções gerais e particularidades do cálculo químico.

METODOLOGIA

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aulas expositivas, dialogadas e participativas;
- Aulas práticas em laboratório;
- Execução de projetos de ensino;
- Estudo dirigido.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AValiação

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CISCATO et al. **Química I**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

CISCATO et al. **Química II**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química** (Ensino Médio), vol. 1. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.

FELTRE, Ricardo. **Química: Físico-Química**, vol. 2. 7ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. Vol 1.

REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. São Paulo: **Sociedade Brasileira de Química**, 1995-2015.

ROCHA, Júlio César; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. **Introdução à Química Ambiental**. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2004.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química geral**, vol. único. 9ª edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.222 QUÍMICA II		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
80	60	20
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	—	2º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

O estudo das soluções: formas de expressar a concentração das soluções; quantidade de matéria e o mol/L; misturas de soluções; propriedades coligativas; a química da água e a poluição. Termodinâmica Química: capacidade calorífica; reações endotérmicas e exotérmicas; entalpia, lei de Hess; as máquinas e os combustíveis – questões ambientais.

Cinética Química: a velocidade das reações; requisitos microscópicos para a realização de uma reação química; fatores que influenciam a velocidade; catalisadores; CFCs como catalisadores da destruição da camada de ozônio; lei da ação das massas; tempo de decomposição e materiais biodegradáveis. Equilíbrio Químico: equilíbrio estático e equilíbrio dinâmico; equilíbrio molecular; constantes de equilíbrio; fatores que deslocam o equilíbrio; equilíbrios iônicos; produto de solubilidade; a química da água e o equilíbrio. Relações da Química com as tecnologias, a sociedade e o meio ambiente.

OBJETIVOS

Desenvolver o conhecimento científico-tecnológico vinculando-o com o contexto social inserido, objetivando a formação de cidadãos mais conscientes, criativos, com valores éticos e morais, e capacidade de desenvolver ações modificadoras. O discente deverá Identificar fontes de informação relevantes em química, sabendo interpretá-las, não só no seu aspecto químico, mas considerando as interações sócio-políticas, culturais, econômicas e ambientais.

PROGRAMA

1. O estudo dos gases
 - 1.1 Conceitos fundamentais: pressão, volume e temperatura
 - 1.2 Leis empíricas dos gases
 - 1.3 Lei dos gases ideais
 - 1.4 Misturas gasosas: lei de Dalton
 - 1.5 Teoria cinética dos gases
 - 1.6 Introdução à química da atmosfera
2. O estudo das soluções
 - 2.1 A noção de concentração – soluto e solvente.
 - 2.2 Preparação de soluções

- 2.3 A molaridade.
- 2.4 Mistura de soluções.
- 2.5 Diluição.
- 2.6 Propriedades Coligativas: 1. Tonoscopia. 2. Ebulioscopia. 3. Crioscopia. 4.
- 3. Osmoscopia
 - 3.1 A poluição da água: concentração de resíduos.
- 4. Termodinâmica química
 - 4.1 Capacidade calorífica.
 - 4.2 Reações endotérmicas e exotérmicas.
 - 4.3 O calor de uma reação química.
 - 4.4 Entalpia.
 - 4.5 Lei de Hess.
 - 4.6 Energia das ligações.
 - 4.7 As máquinas e os combustíveis
- 5. Cinética química
 - 5.1 Velocidade das reações.
 - 5.2 Fatores que alteram a velocidade das reações.
 - 5.3 Catalisadores.
 - 5.4 Lei da ação das massas.
 - 5.5 Tempo de meia-vida.
 - 5.6 Tempos de decomposição de materiais.
 - 5.7 CFCs e a destruição da camada de ozônio.
- 6. Equilíbrio Químico
 - 6.1 Equilíbrio estático e equilíbrio dinâmico.
 - 6.2 Equilíbrios moleculares.
 - 6.3 Constantes de equilíbrio, K_c e K_p .
 - 6.4 Equilíbrios iônicos.
 - 6.5 Produto iônico da água: $-pH$ e pOH .
 - 6.6 Produto de solubilidade.
- 7. Eletroquímica
 - 7.1 Reações de oxirredução.
 - 7.2 Eletrólise: leis de Faraday.
 - 7.3 Potenciais de redução.
 - 7.4 Pilhas.
- 8. Radioatividade
 - 8.1 Histórico: modelo Atômico de Rutherford e seus experimentos.
 - 8.2 Partículas subatômicas.
 - 8.3 Decaimento radioativo.
 - 8.4 Reações nucleares.
 - 8.5 Fissão e fusão nuclear.

8.6 Relação entre radioatividade, saúde e problemas ambientais.

8.7 Resíduos químicos das pilhas e baterias.

9. Relações da Química com as Tecnologias, a Sociedade e o Meio Ambiente

METODOLOGIA

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aulas expositivas, dialogadas e participativas;
- Aulas práticas em laboratório;
- Execução de projetos de ensino;
- Estudo dirigido.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CISCATO et al. **Química I**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

CISCATO et al. **Química II**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química** (Ensino Médio), vol. 1. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.

FELTRE, Ricardo. Química: **Físico-Química**, vol. 2. 7ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. Vol 1.

REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. São Paulo: **Sociedade Brasileira de Química**, 1995-2015.

ROCHA, Júlio César; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. **Introdução à Química Ambiental**. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2004.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química geral**, vol. único. 9ª edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.341 QUÍMICA II		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	32	08
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	3º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

Conceitos fundamentais da Química Orgânica. Funções orgânicas. Propriedades físicas dos compostos orgânicos. Isomeria geométrica e óptica de compostos orgânicos presentes em alimentos. Introdução ao laboratório de química orgânica.

OBJETIVOS

Desenvolver o conhecimento científico-tecnológico vinculando-o com o contexto social inserido, objetivando a formação de cidadãos mais conscientes, criativos, com valores éticos e morais, e capacidade de desenvolver ações modificadoras. O discente deverá identificar fontes de informação relevantes em química, sabendo interpretá-las, não só no seu aspecto químico, mas considerando as interações sócio-políticas, culturais, econômicas e ambientais.

PROGRAMA

1. Introdução à Química Orgânica
 - 1.1 O que é Química Orgânica?
 - 1.2 O átomo de carbono.
 - 1.3 Compostos de carbono.
2. Funções Orgânicas
 - 2.1 Hidrocarbonetos: conceitos, classificações e nomenclaturas.
 - 2.2 Funções Oxigenadas: conceitos, classificações e nomenclaturas.
 - 2.3 Funções Nitrogenadas: conceitos, classificações e nomenclaturas.
 - 2.4 Funções Sulforadas: conceitos, classificações e nomenclaturas.
 - 2.5 Funções Halogenadas: conceitos, classificações e nomenclaturas.
 - 2.6 Organometálicos: conceitos, classificações e nomenclaturas.
 - 2.7 Estrutura e propriedades físicas dos compostos orgânicos.
3. Reações Orgânicas
 - 3.1 Reações de Adição.
 - 3.2 Reações de Substituição.
 - 3.3 Reações de Eliminação.
 - 3.4 Outras reações orgânicas.

4. Isomeria Constitucional e Espacial

- 4.1 Isomeria: conceitos, caracterização e classificações.
- 4.2 Isomeria Constitucional: de cadeia, de posição, de função, de compensação e tautomeria.
- 4.3 Isomeria Espacial: óptica e geométrica.
- 4.4 Importância do conhecimento da isomeria de moléculas para o desenvolvimento de novas substâncias.

METODOLOGIA

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aulas expositivas, dialogadas e participativas;
- Aulas práticas em laboratório;
- Execução de projetos de ensino;
- Estudo dirigido.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Química** (Ensino Médio), vol. 1. 1ª edição. São Paulo: Ática, 2014.

PACHECO, J. R. **Positivo Química**, vol. 3. 1ª ed. Lisboa: Positivo-didáticos, 2013.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. Vol 1.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p.

FELTRE, Ricardo. Química: **Físico-Química**, vol. 3. 7^a ed. São Paulo: Moderna, 2008.

REVISTA QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. São Paulo: **Sociedade Brasileira de Química**, 1995-2015.

ROCHA, Júlio César; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. **Introdução à Química Ambiental**. 2^a edição. Porto Alegre: Bookman, 2004.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química geral**, vol. único. 9^a edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.108 FILOSOFIA I

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

40	40	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

1	—	1º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

- Descobrindo 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.

OBJETIVOS

- 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

1. Descobrindo a Filosofia;
2. História da Filosofia;

3. A Filosofia na Antiguidade Clássica;
4. O Legado da Grécia e Roma;
5. Aspectos da Filosofia Medieval Cristã;
6. Filosofia na Modernidade.

UNIDADE II

1. Aspectos da Filosofia Contemporânea;
2. Filosofia e seus conceitos;
3. A Filosofia está na história e tem uma história;
4. Razão: a construção de um conceito;
5. Verdade: textos dos autores clássicos;
6. Lógica: um problema filosófico;

METODOLOGIA

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

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

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.

No que se refere ao porcentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando: introdução à filosofia*. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2013.

CHAUÍ, Marilena. *Iniciação à Filosofia*. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

SAVIAN Filho, Juvenal. *Filosofia e Filosofias: Existência e Sentidos*. 1º ed. Belo Horizonte. Autêntica Editora, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GALLO, Sílvio. *Filosofia: experiência do pensamento*. São Paulo: Scipione, 2013.

HRYNIEWICZ, S. Para filosofar hoje: introdução e história da filosofia. 5. ed. Rio de Janeiro, 2001.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, A. Convite à estética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

SAVATER, F. Ética para meu filho. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

VERNANT, J. P. Mito e pensamento entre os gregos. 28. ed. São Paulo: Edusp, 2005

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.223 FILOSOFIA II		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	40	00
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	2º Ano
Nível: Técnico		
EMENTA		

- Aspectos Filosóficos e suas condições históricas.
- A Relação entre Filosofia e Cultura.
- Relação entre Filosofia e Política.
- Ética. Filosofia e cotidiano.
- O que é Ética? Diferenças entre Ética e Moral.
- Ética Política e Sociedade.
- O Pensamento Ético do meio escolar.

OBJETIVOS

- 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

1. Conhecimento: a Filosofia nas entrelinhas.
2. Metafísica: diálogos filosóficos.

3. A Filosofia e suas condições históricas.
4. Filosofia como conhecimento.
5. Metafísica e os diálogos filosóficos.
6. A Relação entre Filosofia e Cultura.

UNIDADE II

1. A Relação entre Filosofia e Política.
2. Conceito e Noções de Ética.
3. Filosofia, cotidiano e experiências.
4. Aproximações e Distanciamentos entre Ética e Moral.
5. Ética Política e/na Sociedade.
6. O Pensamento Ético do meio escolar.

METODOLOGIA

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

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando: introdução à filosofia*. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2013.

CHAUÍ, Marilena. *Iniciação à Filosofia*. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

SAVIAN Filho, Juvenal. *Filosofia e Filosofias: Existência e Sentidos*. 1º ed. Belo Horizonte. Autêntica Editora, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GALLO, Sílvio. *Filosofia: experiência do pensamento*. São Paulo: Scipione, 2013.

HRYNIEWICZ, S. Para filosofar hoje: introdução e história da filosofia. 5. ed. Rio de Janeiro, 2001.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, A. Convite à estética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

SAVATER, F. Ética para meu filho. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

VERNANT, J. P. Mito e pensamento entre os gregos. 28. ed. São Paulo: Edusp, 2005

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.341 FILOSOFIA III

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

40	40	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

1	—	3º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

- A Relação entre Filosofia e cotidiano. A Práxis Filosófica. Filosofia no Cotidiano.
- As Diversidades Culturais como Questão Filosófica.
- O Respeito às Diferenças Societárias.
- As Civilizações e Culturas Ocidentais e Orientais.
- As Experiências com a Natureza e o Universo.
- A Experiência do Sagrado. A Desconstrução sobre o Sagrado e o Profano.
- As Diversidades Religiosas. As Artes e a Filosofia. A Linguagem, a Estética e a Ética.
- A Ciência. Os Conhecimentos Científicos e Reflexões Humanas.
- A Política no Cotidiano.

OBJETIVOS

- 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

1. A Relação entre Filosofia e cotidiano;

2. A Práxis Filosófica;
3. Filosofia no Cotidiano;
4. As Diversidades Culturais e a Filosofia;
5. Diferenças Societárias: as Civilizações e Culturas Ocidentais e Orientais;
6. A Natureza e o Universo.

UNIDADE II

1. A Experiência do Sagrado;
2. O Sagrado e o Profano;
3. As Diversidades Religiosas;
4. As Artes e a Filosofia;
5. A Ética, Ciência e os Conhecimentos Humanos;
6. A Política no Cotidiano.

METODOLOGIA

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

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. *Filosofando: introdução à filosofia*. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2013.

CHAUÍ, Marilena. *Iniciação à Filosofia*. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

SAVIAN Filho, Juvenal. *Filosofia e Filosofias: Existência e Sentidos*. 1º ed. Belo Horizonte. Autêntica Editora, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GALLO, Sílvio. Filosofia: experiência do pensamento. São Paulo: Scipione, 2013.

HRYNIEWICZ, S. Para filosofar hoje: introdução e história da filosofia. 5. ed. Rio de Janeiro, 2001.

SÁNCHEZ VÁZQUEZ, A. Convite à estética. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

SAVATER, F. Ética para meu filho. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

VERNANT, J. P. Mito e pensamento entre os gregos. 28. ed. São Paulo: Edusp, 2005.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.109 GEOGRAFIA I		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	40	00
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	1º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

Introdução à ciência geográfica. Conceitos e categorias da Geografia. Noções de Cartografia. Cartografia e relações de poder. Origem e estrutura da Terra. Dinâmicas da litosfera. Formação, estruturas e formas do relevo. Solos: formação e ação humana. Tempo e clima. Tipos de clima e diversidade biológica no planeta e no Brasil. Ecossistemas, biomas e domínios morfoclimáticos brasileiros. Água: hidrografia, usos e conflitos. Ação humana e problemas socioambientais. Mudanças climáticas globais.

OBJETIVOS

- Compreender, aplicar e analisar diferentes contextos socioespaciais pelo viés dos conceitos e categorias da Geografia;
- Desenvolver a leitura, análise, produção e interpretação de diversos produtos de representação do espaço geográfico (mapas, gráficos, tabelas, entre outros) levando em consideração a relevância destes nos diferentes usos e apropriação do espaço;
- Compreender a dinâmica do quadro natural nas dimensões globais, regionais e locais, considerando suas implicações socioeconômicas e ambientais.

PROGRAMA

UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO À CIÊNCIA GEOGRÁFICA

1. A Geografia como ciência e a (re)produção do espaço geográfico
2. Conceitos e categorias geográficas

UNIDADE 2 - NOÇÕES DE CARTOGRAFIA

1. Projeções cartográficas
2. Mapas, cartas e seus elementos
3. Coordenadas geográficas e fusos horários
4. O desenvolvimento da Cartografia e as relações de poder

UNIDADE 3 - ESTRUTURA GEOLÓGICA E GEOMORFOLOGIA

1. Origem e estrutura da Terra
2. Deriva continental e tectônica de placas

3. Dinâmicas da litosfera: agentes endógenos e exógenos
4. Estruturas e formas do relevo mundial e do Brasil
5. Solos: formação e ação humana

UNIDADE 4 - ASPECTOS CLIMATOBOTÂNICOS

1. Tempo e clima
2. Tipos de clima e diversidade biológica no planeta e no Brasil
3. Ecossistemas, biomas e domínios morfoclimáticos brasileiros
4. Água: hidrografia, usos e conflitos

UNIDADE 5 - QUESTÕES AMBIENTAIS E SUSTENTABILIDADE

1. Ação humana e problemas socioambientais
2. Mudanças climáticas globais
3. Recursos naturais e crescimento econômico

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas.
- 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.
- Atividades interdisciplinares..
- 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 e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AValiação

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ADAS, M.; ADAS, S. Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios sócio-espaciais. São Paulo: Moderna, 2004.
- MARTINI, A. de.; DEL GAUDIO, R.S. Geografia. Ação e transformação. 1ed. São Paulo: Escala Educacional, 2016 (vol. 1 e 2).
- PORTO-GONÇALVES, C. W.. A globalização da natureza e a natureza da globalização. 5.ed. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ANDRADE, M. C. A questão do território no Brasil. São Paulo: Hucitec, 1995.
- CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (orgs.) A Questão ambiental. 3ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
- MOREIRA, R. Formação especial brasileira: uma contribuição crítica à geografia do Brasil. Rio de Janeiro: Consequência, 2012.
- PRESS, F.; GROTZINGER, J.; SIEVER, R.; JORDAN, T. H. Para Entender a Terra. Tradução: MENEGAT, R. (coord.). 4a edição. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- ROSS, J. L. S (Org.). Geografia do Brasil. São Paulo. Edusp. 2019..
- TEIXEIRA, W.; TOLEDO, C.; FAIRCHILD, T.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.224 GEOGRAFIA II

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	40	00
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	2º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

A formação socioespacial e das territorialidades brasileiras. Desigualdades socioespaciais e indicadores sociais. Regionalizações do espaço mundial e do Brasil. A população brasileira: dinâmica demográfica e deslocamentos populacionais. Industrialização brasileira e divisão territorial do trabalho. Urbanização mundial e brasileira. Agricultura e a produção de alimentos. A questão agrária brasileira.

OBJETIVOS

- Conhecer a produção do espaço geográfico mundial sob diferentes perspectivas;
- Analisar as contribuições e os impactos dos diferentes ciclos econômicos e dos diversos grupos étnico-raciais no processo de produção do espaço e da sociedade no Brasil;
- Compreender os determinantes geográficos da dinâmica demográfica mundial e brasileira e dos fluxos populacionais desvelando as consequências socioeconômicas e culturais;
- Interpretar as raízes do desenvolvimento industrial brasileiro e as consequências socioespaciais das políticas de industrialização;
- Desvelar o padrão de urbanização mundial e brasileira, evidenciando as contradições e os desafios para a sustentabilidade urbana;
- Analisar as transformações agrárias-agrícolas em curso e os impactos socioambientais, destacando a estrutura fundiária e as forças sociais que disputam o campo brasileiro.

PROGRAMA
UNIDADE 1 - O TERRITÓRIO BRASILEIRO

1. A formação territorial do Brasil: ciclos econômicos e ocupação do espaço
2. A formação e a diversidade da população brasileira: os povos originários, os povos da África em diáspora e a imigração europeia
3. Regionalizações do espaço mundial e do Brasil
4. Desigualdades socioespaciais e indicadores sociais

UNIDADE 2 - A POPULAÇÃO BRASILEIRA

1. Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira
2. Os fluxos migratórios e deslocamentos populacionais

UNIDADE 3 - A INDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL

1. Da sociedade agrária para a urbano-industrial: a geografia industrial brasileira
2. Localização, concentração e desconcentração da atividade industrial

UNIDADE 4 - A URBANIZAÇÃO E O ESPAÇO URBANO MUNDIAL E BRASILEIRO

1. O processo de urbanização e os problemas sociais urbanos
2. Redes, hierarquias urbanas e as cidades na economia global
3. As regiões metropolitanas brasileiras e os novos fenômenos urbanos

UNIDADE 5 - A QUESTÃO AGRÁRIA E AGRÍCOLA NO MUNDO E NO BRASIL

1. Agricultura e a produção de alimentos
2. Estrutura fundiária e o sistema de acesso à terra no Brasil
3. Modernização da agricultura e produção agropecuária brasileira
4. Conflitos agrários no Brasil

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas.
- 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.
- Atividades interdisciplinares.
- 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 e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AValiação

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADAS, M.; ADAS, S. Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios sócio-espaciais. São Paulo: Moderna, 2004.

MARTINI, A. de.; DEL GAUDIO, R.S. Geografia. Ação e transformação. 1ed. São Paulo: Escala Educacional, 2016 (vol. 1 e 2).

MOREIRA, J. C; SENE, E. Geografia: um espaço geográfico e globalizado- Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2016.

PORTO-GONÇALVES, C. W.. A globalização da natureza e a natureza da globalização. 5.ed. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 2013.

SANTOS, M. SILVEIRA, M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, M. C. A questão do território no Brasil. São Paulo: Hucitec, 1995.

BECKER, B. K., EGLER, C. A. G. Brasil: uma nova potência regional na economia mundial. Rio de Janeiro: Bertrand-Brasil, 1993.

MOREIRA, J. C; SENE, E. Geografia: um espaço geográfico e globalizado- Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2016.

SANTOS, M. A urbanização brasileira. São Paulo: Edusp, 2018.

PORTO-GONÇALVES, C. W.. A globalização da natureza e a natureza da globalização. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.342 GEOGRAFIA III

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

40	40	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

1	—	3º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

Ordem geopolítica e econômica do pós-2ª Guerra Mundial. Divisão Internacional do Trabalho e reestruturação produtiva. Globalização e consequências socioespaciais. Blocos Econômicos Regionais e os fluxos de comércio mundial. Organismos supranacionais e a organização das relações internacionais (Séc. XX e XXI). Questões contemporâneas globais.

OBJETIVOS

- Conhecer a produção do espaço geográfico mundial sob diferentes perspectivas;
- Identificar os processos de formação e transformação dos territórios, tendo em vista a espacialização do sistema produtivo industrial, as relações de trabalho, a incorporação de tecnologias;
- Aplicar corretamente e avaliar de maneira ampla aspectos gerais da Divisão Internacional do Trabalho e dos indicadores socioeconômicos diversos;
- Compreender como as transformações no espaço geográfico, ao longo do tempo, refletem nos processos globais e locais de regionalização e formação dos blocos econômicos, bem como sua contribuição para a construção de diferentes identidades regionais.

PROGRAMA

UNIDADE 1 - ORDEM GEOPOLÍTICA E ECONÔMICA DO PÓS-2ª GUERRA MUNDIAL

1. Ordem Geopolítica mundial no início do século XX
2. A Guerra Fria e uma nova ordem mundial
3. Divisão Internacional do Trabalho e reestruturação produtiva
4. As mudanças no mundo do trabalho no fim do século XX e início do século XXI

UNIDADE 2 - GLOBALIZAÇÃO E CONSEQUÊNCIAS SOCIOESPACIAIS

1. Blocos Econômicos Regionais e os fluxos de comércio mundial
2. Organismos supranacionais e a organização das relações internacionais
3. Questões contemporâneas globais

METODOLOGIA

- Aulas expositivas e dialogadas.
- 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.
- Atividades interdisciplinares.
- 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 e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FURQUIM JUNIOR, L.; SILVA, E. A. C da; BOULOS JÚNIOR, B. Multiversos, ciências humanas: globalização, tempo e espaço: ensino médio. 1. ed. São Paulo: FTD, 2020.

SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 28.ed. Rio de Janeiro: Record, 2018.

SILVA, R. A. G.; SILVA, R. S. Geografia política e geopolítica [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, A. R. Geografia econômica e geografia política. InterSaberes. E-book. (284 p.).

CHICARINO, T. (org.). Teorias políticas, Estado e sociedade. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.

IZIDORO, C. (org.). Economia e política. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

MOREIRA, J. C; SENE, E. Geografia: um espaço geográfico e globalizado- Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Scipione, 2016.

PORTO-GONÇALVES, C. W.. A globalização da natureza e a natureza da globalização. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.110 HISTÓRIA I

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	40	00
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	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;

OBJETIVOS

- 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 tópicos atuais, reportando tais questões 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;

PROGRAMA

UNIDADE I - Para iniciar o estudo da História

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

UNIDADE II - A Desagregação do Mundo Antigo

1. O Império Bizantino;
2. A Construção do Islã;
3. O Império Carolíngio;
4. Mundo Medieval;
5. Tempo de conflitos e mudanças;
6. Renascimento;
7. A Grande Reforma Religiosa.

UNIDADE III - Começa a Expansão Marítima

1. Os Povos da América: a composição étnica indígena e o processo de desestruturação de suas sociedades e modos de vida cultural;
2. Tempos Modernos: Absolutismo e Mercantilismo;
3. América Portuguesa: os primeiros passos;
4. Europa: Tempo de guerra;

METODOLOGIA

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

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

VAINFAS, Ronaldo. FARIAS, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge e Geogiana dos Santos. História 2ª edição. São Paulo: Ed; Saraiva 2013, Vol. 01.

VAINFAS, Ronaldo. FARIAS, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge e Geogiana dos Santos. História 2ª edição. São Paulo: Ed; Saraiva 2013, Vol. 02.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JOSE RIVAIR MACEDO. HISTÓRIA DA ÁFRICA. Contexto. E-book. (194 p.).

MARIA LIGIA PRADO, Gabriela Pellegrino. HISTÓRIA DA AMÉRICA LATINA. Contexto. E-book. (210 p.).

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

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

PORTO SEGURO, Visconde de. História geral do Brasil - v.2. São Paulo: Melhoramentos, S.d.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.225 HISTÓRIA II		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	40	00
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	2º Ano
Nível: Técnico		
EMENTA		

- 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.

OBJETIVOS

- Discutir a instituição da escravidão moderna imposta pela Europa à África;
- Compreender a construção de mentalidade e práticas escravistas e sua negatividade para o Continente Africano.
- 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;
- Analisar os processos sociais, econômicos e políticos da Revolução Industrial;
- Compreender as conjunturas promovedoras da independência das colônias inglesas;
- Investigar o significado político e social da Revolução Francesa;
- 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 - Começa a Expansão Marítima

1. América Portuguesa: a terra da monocultura;
2. Africanos escravizados: as mãos e os pés dos senhores;
3. As Colonizações espanhola, inglesa e francesa;
4. Europa: Tempo de luz;
5. Revolução Industrial;
6. A Independência das colônias inglesas da América do Norte;
7. A Revolução Francesa;
8. Napoleão: o ato final de Revolução;
9. África: no tempo da escravidão;
10. América Portuguesa: terra em disputa;
11. América Portuguesa: a sociedade do ouro;
12. Os colonos da América Portuguesa em revolta;
13. Os Colonos espanhóis buscam autonomia.

UNIDADE II - Enfim, Brasil

1. O Império Brasileiro;
2. Tempo de Regência;
3. Europa: os movimentos liberais e as unificações;
4. Segundo Império: tempos de conciliação;
5. Brasil: rumo à República;
6. Brasil: as oligarquias no poder;
7. A República contestada;
8. Europa: a formação da classe operária;
9. O Mundo nas garras do Imperialismo.

METODOLOGIA

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

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AValiação

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VAINFAS, Ronaldo. FARIAS, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge e Geogiana dos Santos. História 2ª edição. São Paulo: Ed; Saraiva 2013, Vol. 03.

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARIA LIGIA PRADO, Gabriela Pellegrino. HISTÓRIA DA AMÉRICA LATINA. Contexto. E-book. (210 p.).

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

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

PORTO SEGURO, Visconde de. História geral do Brasil - v.2. São Paulo: Melhoramentos, S.d.

SONDHAUS, Lawrence. A Primeira Guerra Mundial. Contexto. E-book. (564 p.).

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSL.343 HISTÓRIA III

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

40	40	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

1	—	3º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

- A Primeira Guerra Mundial;
- Revolução Rússia;
- Período entre duas guerras; Brasil: os anos 1920;
- A Era Vargas;
- A Segunda Guerra Mundial;
- O Mundo pós-guerra;
- Ásia e África – diáspora, cultura e consciência negra; conquista das nações africanas por autonomia e liberdade;
- América: Revoluções e contra revoluções;
- O Brasil pós-1945;
- A Ditadura Militar;
- A Guerra Fria;
- A Desintegração da URSS;
- A Expansão do capitalismo;
- Mundo na Contemporaneidade;
- Os Dilemas na América Latina: a questão indígena, as formações nacionais e suas contribuições;
- Brasil: A Conquista da democracia;
- A Construção dos Movimentos Sociais: gênero, etnia, raça, classe trabalhadora.

OBJETIVOS

- Refletir sobre o cenário político e econômico da Primeira Guerra Mundial;
- Analisar a experiência socialista da Revolução Russa;
- Discutir a geopolítica do mundo no período entre guerras;
- Refletir sobre aspectos do Brasil Republicano;
- Investigar os governos de Getúlio Vargas e suas heranças políticas e trabalhistas;
- Compreender o processo de descolonização africana e asiática;
- Analisar questões relativas à cultura africana: diáspora, cultura e consciência negra;
- Problematicar as experiências revolucionárias nas Américas do século XX;
- Analisar o Brasil durante os governos pós-Getúlio Vargas;
- Destacar as conjunturas político-sociais promovedoras para a instalação da ditadura militar;
- Alinhar as políticas internas e externas dos EUA e URSS frente ao mundo;

- Contextualizar o fim da URSS e o processo expansionista capitalista;
- Observar a complexidade do mundo globalizado;
- 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;
- Problematicar o processo de democratização do Brasil no pós-ditadura militar;
- 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.

PROGRAMA

UNIDADE I

1. A Primeira Guerra Mundial;
2. A Revolução Socialista Rússia;
3. O Mundo entre duas guerras;
4. Brasil na 1ª República: os anos 1920;
5. A Era Getúlio Vargas;
6. A Segunda Guerra mundial.

UNIDADE II

1. O Mundo Pós-guerra;
2. A Ásia e a África: a conquista da autonomia e a luta pela liberdade;
3. A América: revoluções e contra revoluções;
4. Brasil pós-1945 e a experiência democrática;
5. O Golpe civil-militar e a Ditadura;
6. A Guerra Fria entre as superpotências.

UNIDADE III

1. A Desintegração da URSS;
2. A Expansão do capitalismo;
3. O Mundo Contemporâneo em guerra;
4. Os dilemas na América Latina;
5. O Brasil e a conquista da democracia.

UNIDADE IV

1. O governo Fernando Henrique Cardoso;
2. O retorno ao Nacional Desenvolvimentismo;
3. Uma mulher na presidência república;
4. A globalização, a nova ordem mundial e a questão nacional;
5. As duas torres e a revanche do Império;
6. A eclosão da crise econômica mundial.

METODOLOGIA

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

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao porcentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

VAINFAS, Ronaldo. FARIAS, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge e Geogiana dos Santos. História 2ª edição. São Paulo: Ed; Saraiva 2013, Vol. 03.

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

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MARIA LIGIA PRADO, Gabriela Pellegrino. HISTÓRIA DA AMÉRICA LATINA. Contexto. E-book. (210 p.).

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

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

PORTO SEGURO, Visconde de. História geral do Brasil - v.2. São Paulo: Melhoramentos, S.d.

SONDHAUS, Lawrence. A Primeira Guerra Mundial. Contexto. E-book. (564 p.).

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.111 SOCIOLOGIA I

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

40	40	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

1	—	1º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

As Ciências Sociais como áreas do conhecimento científico. As Ciências Sociais e suas interconexões com os saberes. Iniciação à perspectiva antropológica: principais pensadores, abordagens, metodologias e conceitos: Culturas, Identidades, Diversidade Cultural, Raça e Etnia, Gêneros, Padrões Culturais, Grupos Sociais, Parentesco, Religião, Memórias e Patrimônios Culturais, Progresso e Desenvolvimento. Iniciação à perspectiva sociológica: principais pensadores, abordagens, metodologias e conceitos: Relação Indivíduos-Sociedades, Socialização, Fatos Sociais, Ações sociais, Classes Sociais, Instituições Sociais, Estrutura Social e Desigualdade, Papeis Sociais, Trabalho, Indústria Cultural, Educação Formal e Informal, Economia e Sociedade.

OBJETIVOS

- Compreender o que são as Ciências Sociais e como elas se interconectam aos demais saberes.
- Entender o que é Antropologia e quais os(as) seus(suas) principais pensadores(as), abordagens, metodologias e conceitos.
- Compreender as transformações em torno do conceito de Cultura
- Entender o que é Sociologia e quais os(as) seus(suas) principais pensadores(as), abordagens, metodologias e conceitos.
- Analisar de forma crítica as relações sociais e o funcionamento das instituições sociais no cenário local, regional, nacional e global.

PROGRAMA

UNIDADE I

1. O que são e para quê servem as Ciências Sociais?
2. As Ciências Sociais e os Tipos de Conhecimento.
3. As Metodologias de Pesquisa das Ciências Sociais e produção de dados científicos.

UNIDADE II

1. Iniciação à perspectiva antropológica: principais pensadores, abordagens, metodologias e conceitos.
2. Correntes Antropológicas: Dos relatos de viajantes à Antropologia Pós-Moderna
3. Culturas, Identidades, Raça e Etnia, Gêneros, Padrões Culturais, Grupos Sociais, Parentesco, Religião, Memórias e Patrimônios Culturais, Progresso e Desenvolvimento.

UNIDADE III

1. Iniciação à perspectiva sociológica: principais pensadores, conceitos, abordagens e metodologias.
2. Dos clássicos aos contemporâneos da Sociologia.
3. Relação Indivíduos-Sociedades, Socialização, Fatos Sociais, Ações sociais, Classes Sociais, Instituições Sociais, Estrutura Social e Desigualdade, Papeis Sociais, Trabalho, Indústria Cultural, Educação Formal e Informal, Economia e Sociedade.

METODOLOGIA

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aula expositiva e dialogada com uso de recursos multimídia;
- Leitura reflexiva de textos;
- Pesquisa de campo;
- Visita Técnica;
- Socialização de experiências vivenciadas pelos discentes, por meio de: textos, seminários, painéis fotográficos, produções audiovisuais, desenhos, produções artísticas e/ou debates em sala de aula.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AFRANIO, et all. Sociologia em Movimento. Ed. 2. São Paulo: Moderna, 2016.

AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha de; MACHADO, Igor José de Renó. Sociologia Hoje. Ed. 2. São Paulo: Ática. 2016.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. Ed. 6. São Paulo: Penso, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRETO, Lima. Os bruzundangas. Vermelho Marinho, 2020.

COSTA, C. M. C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2016.

HALL, S. A identidade cultural na pós-modernidade. São Paulo: DP&A Editora, 2006.

LARAIA, R.B. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

QUINTANEIRO, T. Um toque de clássicos: Durkheim, Marx e Weber. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1995.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.226 SOCIOLOGIA II		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	40	00
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	2º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

Iniciação à ciência política: principais pensadores, abordagens, metodologias e conceitos. Poder, Política e Estado. Democracia e Cidadania. Movimentos Sociais. Direitos e Deveres. Público e Privado. As Ciências Sociais e suas análises sobre o Brasil: do período pré-colombiano ao século XXI.

OBJETIVOS

- Entender o que é Ciência Política e quais os seus principais pensadores, abordagens, metodologias e conceitos: Poder, Política e Estado; Democracia e Cidadania; Movimentos Sociais; Direitos e Deveres; Público e Privado.
- Entender de forma crítica os processos de transformações (políticas, econômicas, sociais e culturais) ocorridos no território brasileiro: do período pré-colombiano ao século XXI

PROGRAMA

UNIDADE I

1. Iniciação à ciência política: principais pensadores, conceitos, abordagens e metodologias.
2. Poder, Política e Estado. Democracia e Cidadania. Movimentos Sociais. Direitos e Deveres. Público e Privado.

UNIDADE II

1. As Ciências Sociais e suas análises sobre o Brasil: do período pré-colombiano ao século XXI

METODOLOGIA

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aula expositiva e dialogada com uso de recursos multimídia;
- Leitura reflexiva de textos;
- Pesquisa de campo;
- Visita Técnica;

- Socialização de experiências vivenciadas pelos discentes, por meio de: textos, seminários, painéis fotográficos, produções audiovisuais, desenhos, produções artísticas e/ou debates em sala de aula.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AFRANIO, et all. Sociologia em Movimento. Ed. 2. São Paulo: Moderna, 2016.

AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha de; MACHADO, Igor José de Renó. Sociologia Hoje. Ed. 2. São Paulo: Ática. 2016.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. Ed. 6. São Paulo: Penso, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, Ricardo (org.). Uberização, trabalho digital e indústria 4.0. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2020.

BOBBIO, Norberto. O futuro da democracia. Uma defesa das regras do jogo. Tradução: Marco Aurélio Nogueira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986

FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

ORWELL, George. A Revolução dos Bichos. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

WEFFORT, F. (Org.). Os clássicos da política. São Paulo: Ática, 2000. v. 1

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSL.343 SOCIOLOGIA III

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

40	40	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

1	—	3º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

Raça e Racismo. Espaços Urbanos e Rurais. Soberania Alimentar. Conflitualidade e Violência. Gênero e Sociedade. Meio Ambiente e Sociedade. Consumo e Sociedade. Globalização e Integração. Conhecimento, Tecnologia, Informação e Interação Social. Protagonismo Juvenil e Desenvolvimento Sustentável.

OBJETIVOS

- Compreender temas centrais de análise das Ciências Sociais: Colonialidade de Poder e de Saber; Raça e Racismo; Espaços Urbanos e Rurais; Soberania Alimentar; Conflitualidade e Violência; Gênero e Sociedade; Meio Ambiente e Sociedade; Consumo e Sociedade; Globalização e Integração; Conhecimento; Tecnologia, Informação e Interação Social. Protagonismo Juvenil e Desenvolvimento Sustentável.
- Aprimorar o protagonismo juvenil com enfoque na promoção dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

PROGRAMA

UNIDADE I

1. Temas Transversais: Colonialidade de Poder e de Saber. Raça e Racismo. Espaços Urbanos e Rurais. Soberania Alimentar. Conflitualidade e Violência. Gênero e Sociedade. Meio Ambiente e Sociedade. Consumo e Sociedade. Globalização e Integração. Conhecimento, Tecnologia, Informação e Interação Social.

UNIDADE II

1. Cidadania Ativa, Protagonismo Juvenil e Desenvolvimento Sustentável
2. O pensamento complexo e a resolução de problemas locais-globais

METODOLOGIA

As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:

- Aula expositiva e dialogada com uso de recursos multimídia;
- Leitura reflexiva de textos;

- Pesquisa de campo;
- Visita Técnica;
- Socialização de experiências vivenciadas pelos discentes, por meio de: textos, seminários, painéis fotográficos, produções audiovisuais, desenhos, produções artísticas e/ou debates em sala de aula.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AFRANIO, et all. Sociologia em Movimento. Ed. 2. São Paulo: Moderna, 2016.

AMORIM, Henrique; BARROS, Celso Rocha de; MACHADO, Igor José de Renó. Sociologia Hoje. Ed. 2. São Paulo: Ática. 2016.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. Ed. 6. São Paulo: Penso, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANTUNES, Ricardo (org.). Uberização, trabalho digital e indústria 4.0. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2020.

BOBBIO, Norberto. O futuro da democracia. Uma defesa das regras do jogo. Tradução: Marco Aurélio Nogueira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986

FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

ORWELL, George. A Revolução dos Bichos. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

WEFFORT, F. (Org.). Os clássicos da política. São Paulo: Ática, 2000. v. 1

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.104 ARTES		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
120	40	00
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
3	—	1º 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.

OBJETIVOS

- Estimular o discente a desenvolver maior autonomia e protagonismo na administração do seu próprio processo de aprendizado.
- Incentivar a pesquisa prévia, o questionamento antecipado, a produção de dúvidas anteriores às atividades em sala de aula, melhorando o acesso precoce ao material didático.
- Promover o aprendizado colaborativo incentivando a pesquisa e o estudo fora de sala de aula.
- Diminuir a evasão discente ao gerar novas e mais estimulantes possibilidades de acesso ao conhecimento;
- Identificar produtos da arte, analisar, refletir e compreender os diferentes processos de arte, através das diversas manifestações socioculturais e históricas;
- Realizar produções individuais ou coletivas nas diversas linguagens da arte (música, arte visual, dança e arte cênica, etc.).
- Reconhecer e valorizar a cultura africana e afro-brasileira;
- Compreender a cultura como elemento dinâmico que compõe a identidade de um povo.

PROGRAMA

UNIDADE I - O que é Arte?

1. Conceito;
2. A Arte no dia a dia das pessoas;

3. Linguagens da Arte;
4. Funções da Arte;
5. Elementos constitutivos da linguagem visual/plástica.

UNIDADE II - História da Arte

1. A Arte na Pré-História;
2. A Arte na Pré-História Brasileira e Arte Indígena;
3. Arte Afro-brasileira.

UNIDADE III 1. As primeiras civilizações da Antiguidade: Mesopotâmia e Egito; 2. A Arte Greco-romana.

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

METODOLOGIA

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; Exibição de filmes que retratam a construção da identidade étnico-racional e indígena, etc.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AValiação

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

No que se refere as atividades EaD, as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos eletrônicos:

- registros eletrônicos cronologicamente agrupados: registros eletrônicos facilitam a identificação da evolução do aprendizado, pois permitem ao professor melhor comparação entre o antes e o depois.
- registros de métricas: o registro do tempo de acesso, do número de atividades *online* realizadas, do número de respostas corretamente respondidas e dos trabalhos anexados à plataforma digital são coletados automaticamente pela plataforma.
- documentos de plágio: *softwares* identificadores de plágios produzem registros comprobativos do esforço real do aluno.
- formulários de preenchimento eletrônico: avaliações interativas com vídeos curtos, fotos e gráficos digitalizados.
- gravações de alunos: vídeo gravados pelo próprio aluno garantem a participação no mesmo no processo de produção de material.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

VAINFAS, Ronaldo. FARIAS, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge e Geogiana dos Santos. História 2ª edição. São Paulo: Ed; Saraiva 2013, Vol. 01.

VAINFAS, Ronaldo. FARIAS, Sheila de Castro; FERREIRA, Jorge e Geogiana dos Santos. História 2ª edição. São Paulo: Ed; Saraiva 2013, Vol. 02.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JOSE RIVAIR MACEDO. HISTÓRIA DA ÁFRICA. Contexto. E-book. (194 p.).

MARIA LIGIA PRADO, Gabriela Pellegrino. HISTÓRIA DA AMÉRICA LATINA. Contexto. E-book. (210 p.).

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

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

PORTO SEGURO, Visconde de. História geral do Brasil - v.2. São Paulo: Melhoramentos, S.d.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.335 REDAÇÃO

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

40	40	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

1	—	3º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

Tipologias e sequências textuais; coesão e coerência; aspectos normativos da escrita formal de Língua Portuguesa; correspondência oficial; texto dissertativo-argumentativo.

OBJETIVOS

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.

PROGRAMA

UNIDADE I: Tipos e sequências textuais

1. Sequência narrativa;
2. Sequência descritiva;
3. Sequência dissertativa;
4. Sequência injuntiva;
5. Análise e produção de gêneros textuais diversos.

UNIDADE II: Coesão e coerência

1. Coesão: conceito e tipologia;
2. Coerência: conceito e tipologia;
3. Análise e produção de gêneros textuais diversos.

UNIDADE III: Aspectos normativos da escrita formal da Língua Portuguesa

1. Concordância nominal e verbal;
2. Regência nominal e verbal;
3. Colocação pronominal;
4. Pontuação;
5. Produção de textos e reescrita textual.

UNIDADE IV: Textos de correspondência oficial

1. Ofício;

2. Requerimento;
3. Declaração;
4. Ata e o memorando.

UNIDADE V: Texto dissertativo-argumentativo

1. Estrutura do texto dissertativo-argumentativo;
2. Repertório sócio-cultural e tema da redação;
3. Prática de produção de textos dissertativos-argumentativos;
4. Reescrita textual.

METODOLOGIA

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.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em duas etapas: N1 e N2. A 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 que se refere ao porcentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

_____; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. A coerência textual. 18. ed. São Paulo: Contexto, 2010. (BVU).

KOCH, Ingedore G. Villaça. A coesão textual. 22. ed. São Paulo: Contexto, 2010. (BVU)

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADAM, Jean-Michel. Textos: tipos e protótipos. Tradução de Mônica Magalhães Cavalcante et. al. São Paulo: Contexto, 2019. (BVU)

BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. Como produzir textos acadêmicos e científicos. São Paulo: Contexto, 2021. (BVU)

CAVALCANTE, Mônica Magalhães. Os sentidos do texto. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2012. (BVU)

KÖCHE, Vanilda Salton; BOFF, Odete Maria Benetti; MARINELLO, Adiane Fogali. Leitura e produção textual: gêneros textuais do argumentar e expor. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. (BVU)

SANTOS, Leonor Werneck; RICHE, Rosa Cuba; TEIXEIRA, Cláudia Souza. Análise e produção de textos. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2012. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

PARTE PROFISSIONALIZANTE

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.112 INTRODUÇÃO A INFORMÁTICA E AOS SISTEMAS OPERACIONAIS

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

120	40	80
-----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

3	—	1º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

História da Computação. Componentes básicos do computador (componentes de entrada e saída). Uso do computador pessoal. Uso de sistemas operacionais. Ferramentas para Internet. Aplicativos de escritório. Tecnologias e Aplicações de Computadores. Conceitos de Sistemas Operacionais; Controle de CPU; Controle de Memória; Controle de Disco; Multi-tarefa; Evolução de sistemas operacionais; Sistemas Operacionais existentes; Instalação do Sistema; Painel de Controle; Configuração e Instalação de Aplicativos; Configuração e instalação de dispositivos e drives.

OBJETIVOS

Operar softwares aplicativos e utilitários, despertando para o uso da informática na sociedade; Identificar os componentes básicos de um computador: componentes de entrada, processamento, saída e armazenamento; Conhecer o histórico e as aplicações do computador; Comunicar-se e obter informações usando a Internet. Proporcionar ao aluno uma 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

1. CONHECENDO O COMPUTADOR

- 1.1 História da Computação;
- 1.2 Componentes básicos do computador (componentes de entrada e saída)

2. USO DO COMPUTADOR PESSOAL

- 2.1 Ambientes Operacionais;
- 2.2 Ferramentas para Internet;

3. EDITOR DE TEXTO

- 3.1 Formatação de Fonte e Parágrafo;
- 3.2 Bordas e Sombreamento;
- 3.3 Marcadores, Numeração e Tabulação;
- 3.4 Cabeçalho, Rodapé e Número de Páginas;
- 3.5 Manipulação de Imagens e Formas;
- 3.6 Configuração de página, Correção Ortográfica;
- 3.7 Tabelas;
- 3.8 Sumário e Bibliografia.

4. PLANILHA ELETRÔNICA

- 4.1 Formatação da Planilha e de Células;

- 4.2 Criar cálculos utilizando as quatro operações;
- 4.3 Criar cálculos através das funções: Máximo, Mínimo, Soma e Média;
- 4.4 Criar funções lógica utilizando fórmulas avançadas: SE, PROCV e SOMASE;
- 4.5 Classificar e filtrar dados;
- 4.6 Formatar dados através da Formatação Condicional;
- 4.7 Representar dados através de Gráficos;
- 5. **GERENCIADOR DE APRESENTAÇÕES**
 - 5.1 Conhecendo o ambiente, os elementos e as ferramentas do gerenciador;
 - 5.2 Criando slides com auto-layouts;
 - 5.3 Modos de classificação e exibição de slides;
 - 5.4 Efeitos especiais;
 - 5.5 Configurando a apresentação;
 - 5.6 Trabalhando com gráficos;
 - 5.7 Inserindo Hyperlinks;
 - 5.8 Criando ações.
- 6. **Introdução aos Sistemas Operacionais**
 - 6.1 Conceitos de Sistemas;
 - 6.2 Operacionais Controle de CPU;
 - 6.3 Controle de Memória;
 - 6.4 Controle de Disco;
 - 6.5 Multitarefa;
 - 6.6 Evolução de sistemas operacionais;
 - 6.7 Sistemas Operacionais existentes.
- 7. **Atividades Práticas Sobre Sistemas Operacionais**
 - 7.1 Aquisição de um sistema operacional;
 - 7.2 Painel de Controle;
 - 7.3 Configuração e Instalação de Aplicativos;
 - 7.4 Configuração e instalação de dispositivos e drivers;
 - 7.5 Testes de desempenho.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas, dialogadas e participativas;
- Aulas práticas em laboratório;
- Pesquisa, atividades individuais e em dupla;
- Estudo dirigido;
- Visitas técnicas.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AGUINALDO ARAGON FERNANDES; VLADIMIR FERRAZ DE ABREU. Implantando a Governança de TI: da Estratégia à Gestão de Processos e Serviços - 4ª Edição. Editora Brasport. Livro. (652 p.). ISBN 9788574526836. (BVU)

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços. 4. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 250 p. ISBN 9788521622109.

MENDONÇA, Tales Araujo. Shell Linux: do aprendiz ao administrador. Santa Cruz do Rio Pardo: Viena, 2015. 366 p., il., 23 cm. ISBN 9788537104385.

Revisão técnica de Elisabete do Rego Lins. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 432 p. ISBN 9788521622055.

REZENDE, Denis Alcides. Planejamento de sistemas de informação e informática. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais: princípios básicos. Tradução de Aldir José Coelho Corrêa Silva.

SILVA, Pedro Tavares; TORRES, Catarina Botelho. Gestão e liderança para profissionais de TI. Lisboa: FCA, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AFONSO RICARDO PALOMA VICENTE. Gestão estratégica da inovação. Contentus. Livro. (88 p.). ISBN 9786557452998. (BVU)

AGUINALDO ARAGON FERNANDES; VLADIMIR FERRAZ DE ABREU; JOSE LUIS DINIZ. Governança Digital 4.0. Editora Brasport. Livro. (360 p.). ISBN 9788574529431. (BVU)

BALL, Bill; DUFF, Hoyt. Dominando Linux: Red Hat e Fedora. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. Livro. (736 p.). ISBN 9788534615174. (BVU)

CARSTENS, Danielle Denes dos Santos; FONSECA, Edson. Gestão da tecnologia e inovação. Editora Curitiba: Intersaberes. 2019. (274 p.). ISBN 9788559729092. (BVU)

DAYSE MENDES. Gestão de inovação e tecnologia. Contentus. Livro. (121 p.). ISBN 9786557452028. (BVU)

MUNHOZ, Antonio Siemsen; STADLER, Adriano (Org.); GUERREIRO, Karen Menger da Silva; FERREIRA, Paula Renata. Gestão de processos com suporte em ti. Editora Intersaberes. Livro. (164 p.). ISBN 9788582127780. (BVU)

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. Manual Completo de Linux: guia do administrador. 2.ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Livro. (704 p.). ISBN 9788576051121. (BVU)

NEVES, Júlio Cezar. Programação Shell Linux. 11. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2017. (643 p.). ISBN 9788574528335

TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores, 6ed. Editora Pearson. Livro. (628 p.). ISBN 9788581435398. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSIL.113 INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

80	40	40
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

2	—	1º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

Linguagens de baixo e alto nível, interpretadores e compiladores, variáveis e tipos de dados, operadores, expressões, estruturas de controle de fluxo, processamento de strings, funções e métodos, vetores e matrizes, arquivos e recursão.

OBJETIVOS

Desenvolver a capacidade de criar programas para a solução de problemas, usando os fundamentos da programação estruturada.

- Conhecer os conceitos de algoritmos, linguagens de programação de baixo nível e alto nível, compilação e interpretação. Identificar os tipos de dados elementares e os operadores relacionados.
- Conhecer variáveis, expressões, precedência de operadores e conversões de tipos.
- Aprender comandos de entrada e saída de dados.
- Conhecer as principais estruturas de controle de fluxo de execução: estruturas de decisão tipo if-else, estruturas de repetição tipo for e while, comandos break e continue.
- Manipular dados armazenados em vetores e matrizes.
- Elaborar funções e métodos usando conceitos de modularização, passagem de parâmetros, variáveis locais e globais e recursão.
- Utilizar arquivos para armazenar e recuperar dados.
- Criar funções que são definidas em termos de si mesmas usando recursão.

PROGRAMA

UNIDADE I: Introdução;

UNIDADE II: Tipos de dados;

UNIDADE III: Variáveis e expressões;

UNIDADE IV: Entrada e saída;

UNIDADE V: Controle de fluxo de execução (condicionais e estruturas de repetição);

UNIDADE VI: *Strings* (cadeias de caracteres);

UNIDADE VII: Vetores e matrizes;

UNIDADE VIII: Funções (métodos) e Arquivos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e interativas com uso de recursos audiovisuais; Atividades em grupo e prática de codificação de algoritmos em linguagem computacional. Atividades práticas no laboratório de codificação de programas.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2.ed São Paulo: Pearson, 2010. Livro. (448 p.). ISBN 9788576051480. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788576051480>.

CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 926 p. ISBN 9788535236996.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de Programação e Estrutura de Dados: com aplicações em Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. Livro. (266 p.). ISBN 9788576052074. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788576052074>. Acesso em: 14 Dec. 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARRER, Harry et al. Algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 284 p. (Programação estruturada de computadores).

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3.ed São Paulo: Pearson, 2005. Livro. (232 p.). ISBN 9788576050247. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788576050247>. Acesso em: 14 Dec. 2021.

GUEDES, Sérgio (org.). Lógica de Programação Algorítmica. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. Livro. (160 p.). ISBN 9788543005546. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788543005546>.

LOPES, Anita. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 469 p.

MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. Érica, 24 ed., São Paulo - SP, 2010.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.114 ELETRICIDADE BÁSICA

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

40	30	10
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

1	—	1º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

Fundamentos teóricos e instrumentais de medição elétrica em circuitos CC. Componentes elétricos de circuitos, como resistores, geradores, capacitores e indutores. Associação de componentes elétricos.

OBJETIVOS

- Familiarizar-se com os conceitos básicos de eletricidade
- Compreender o funcionamento e aplicação dos principais componentes elétricos
- Analisar circuitos elétricos básicos sob o regime de corrente contínua.

PROGRAMA
1. Fundamentos teóricos

- 1.1 Corrente elétrica;
- 1.2 Fontes de tensão;
- 1.3 Resistência;
- 1.4 Potência elétrica.

2. Resistores

- 2.1 Leis de Ohm;
- 2.2 Valores nominais e tolerâncias;
- 2.3 Código de cores.

3. Análise de circuitos

- 3.1 Definições das terminologias de análise de circuitos: ramos, nós e malhas;
- 3.2 Leis de Kirchhoff das tensões em circuitos CC em série e paralelo;
- 3.3 Instrumentos de medição elétrica.

4. Capacitores

- 4.1 Capacitância;
- 4.2 Capacitores planos;
- 4.3 Associação de capacitores.

5. Indutores

- 5.1 Magnetismo de ímãs e correntes elétricas;
- 5.2 Indutância;
- 5.3 Transformadores de tensão.

METODOLOGIA

A disciplina é desenvolvida com exposição teórica e aulas práticas a partir de apresentações em projetores multimídia, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso de ferramentas e componentes eletrônicos disponíveis. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades a serem desenvolvidas extra sala de aula.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

FOWLER, R. Fundamentos de eletricidade: corrente contínua e magnetismo, volume 1. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

FOWLER, R. Fundamentos de eletricidade: Corrente Alternada e Instrumentos de Medição, volume 2. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, Vicente Pereira de. Física geral: eletricidade –para além do dia a dia. Curitiba: Intersaberes, 2017.

BOYLESTAD. Robert L. Introdução à Análise de Circuitos. 10.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

BURIAN Jr., Yaro; LYRA, Ana Cristina Cavalcanti. Circuitos elétricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

NILSSON James William; RIEDEL, Susan A. Circuitos elétricos. 10.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2016.

MARIOTTO, Paulo Antonio. Análise de circuitos elétricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.227 ARQUITETURA, MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

160	60	100
-----	----	-----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

4	—	2º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

Busca da compreensão dos conceitos, estruturas, componentes que constituem um computador e o funcionamento dos microcomputadores e periféricos. Estudo e identificação organizacional e funcional dos componentes de hardware. Gabinete e fonte de alimentação; Ligação da fonte de alimentação na placa de CPU; Ligando o microventilador na fonte de alimentação; Jumper para descarga do CMOS; CMOS Setup e instalação do disco rígido; Dividindo um disco rígido em dois ou mais drivers lógicos. Problemas mais comuns; Problemas com Disco Rígido; Limpeza (Drive, Cdrom, Interfaces, Teclado, Placa Mãe); Configuração dos Jumpers; Resíduos Sólidos, tipos, processos de geração e suas características básicas. Meio Ambiente, sociedade e a poluição ambiental; Uso de programas para identificação de hardware; Como descobrir a marca e os modelos de placas; Anti Vírus (disco de emergência, como utilizar corretamente); OVERCLOCK; Overclock na Frequência; Overclock no Multiplicador; Modo de segurança; Scandisk; Desfragmentador; Reinstalação do sistema operacional; Detalhes dos componentes físicos dos computadores, Manutenção avançada de computadores. Verificação de compatibilidade e aquisição de componentes para o computador.

OBJETIVOS

- Conhecer a arquitetura de modo geral dos computadores atuais;
- Identificar os componentes de um computador;
- Conhecer o funcionamento e relacionamento entre os componentes de um computador;
- Identificar e compreender as diferentes interfaces de comunicação entre os componentes de um computador.

PROGRAMA

1. ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

- 1.1 Unidade Central de Processamento;
- 1.2 Hierarquia de memórias e barramentos;
- 1.3 Entrada/Saída e subsistemas de interconexão;
- 1.4 Controlador de interrupção: envio e captura de um caracter entre dois computadores;
- 1.5 Execução de programas (ciclo de máquina, DMA, etc);
- 1.6 Arquiteturas CISC, RISC, processamento paralelo (SISD, MISD).
- 1.7 Identificar componentes e periféricos do computador;
- 1.8 Realizar manutenção física e lógica de computadores;
- 1.9 Identificar e instalar dispositivos internos e externos ao computador;

- 1.10 Fazer conexões entre as diversas partes do computador;
 - 1.11 Compreender a importância sobre a preservação ambiental e a destinação correta de resíduos sólidos;
 - 1.12 Realizar rotinas de manutenção preventivas e corretivas de computadores;
 - 1.13 Identificar e solucionar falhas interpretando mensagens de erros;
 - 1.14 Instalar e configurar sistemas operacionais e programas abertos e proprietários;
 - 1.15 Elaborar propostas técnicas;
 - 1.16 Criar laudos técnicos e propostas de orçamentos.
- 2. Introdução ao Computador**
- 2.1 Processador;
 - 2.2 Sistema de resfriamento;
 - 2.3 Placa Mãe;
 - 2.4 Memórias;
 - 2.5 Placa de Vídeo;
 - 2.6 Armazenamento;
 - 2.7 Fonte de Alimentação;
 - 2.8 Gabinete;
 - 2.9 Monitor de vídeo;
 - 2.10 Teclado e Mouse;
 - 2.11 Componentes Opcionais.
- 3. Montagem e Desmontagem de PC**
- 3.1 Monte o Computador;
 - 3.2 Desmontagem do Computador.
- 4. Computador e o meio ambiente**
- 4.1 Inicialize o Computador;
 - 4.2 Energia elétrica;
 - 4.3 Funcionalidade avançada do computador;
 - 4.4 Atualizar o hardware do computador;
 - 4.5 Resíduos Sólidos;
 - 4.6 Protegendo o meio ambiente;
- 5. Manutenção preventiva e solução de problemas**
- 5.1 Manutenção Preventiva;
 - 5.2 Processo de solução de problemas;
 - 5.3 Noções de Manutenção corretiva;
 - 5.4 Emissão de laudos técnicos e propostas orçamentárias;
 - 5.5 Técnicas e programas para análise de desempenho.
- 6. Notebooks e outros dispositivos móveis**
- 6.1 Características de notebooks e outros dispositivos móveis;
 - 6.2 Configuração do Notebook;
 - 6.3 Hardware do Notebook e a Configuração e a Instalação de Componentes;
 - 6.4 Visão Geral do Hardware dos Dispositivos Móveis;
 - 6.5 Conectividade de Rede e E-mail;
 - 6.6 Manutenção preventiva para notebooks e outros dispositivos móveis;
 - 6.7 Processo básico de solução de problemas para notebooks e outros dispositivos móveis.
- 7. Impressoras**
- 7.1 Funcionalidades Comuns das Impressoras;
 - 7.2 Comparação de tipos de impressora;
 - 7.3 Instalando e Configurando Impressoras;
 - 7.4 Compartilhando Impressoras;
 - 7.5 Mantendo e Solucionando Problemas de Impressoras.
- 8. Instalação do Windows**
- 8.1 Instalação do Windows;

- 8.2 Sistemas Operacionais Modernos;
- 8.3 Gerenciamento de Disco;
- 8.4 Instalação e sequência de inicialização.

9. Configuração do Windows

- 9.1 Windows desktop e explorador de arquivos;
- 9.2 Configurar o Windows com painéis de controle;
- 9.3 Administração do sistema;
- 9.4 Ferramentas de linha de comando;
- 9.5 Rede do Windows;
- 9.6 Técnicas Comuns de Manutenção Preventiva para Sistemas Operacionais;
- 9.7 Processo básico de solução de problemas para sistemas operacionais Windows.

10. Sistemas Operacionais Móveis, Linux e macOS

- 10.1 Sistemas Operacionais Móveis;
- 10.2 Métodos para Proteção de Dispositivos Móveis;
- 10.3 Sistemas operacionais Linux e macOS;
- 10.4 Processo básico de solução de problemas para sistemas operacionais Mobile, Linux e macOS.

11. Segurança

- 11.1 Ameaças à Segurança;
- 11.2 Procedimentos de Segurança;
- 11.3 Proteção das estações de trabalho Windows;
- 11.4 Segurança da rede sem fio;
- 11.5 Processo Básico de Solução de Problemas de Segurança.

METODOLOGIA

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

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AValiação

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, duas avaliações em cada uma das quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. **Arquitetura de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2014. 543 p., il. ISBN 9788521633532.

MONTEIRO, José Henrique Penido et al. **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**: manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos. Manual Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. 2001. Instituto Brasileiro de Administração Municipal – IBAM. Disponível em: https://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/manual_girs.pdf. Acesso em: 13 out. 2021.

PAIXÃO, R. R. **Montagem e Manutenção de Computadores - PCs** - Série Eixos. Editora Érica: São Paulo - SP, 2013. ISBN 9788536506838.

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo. **Saneamento, saúde e ambiente**: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. 2. ed. Barueri: Ed. Viena, 2018. 980 p. ISBN 9788520432105.

ROSSINI JUNIOR, E. Donizetti, **Manutenção em Notebooks**. 1ª edição. Ed. Viena. 2019. 208p. ISBN 9788537103395.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017. 709 p., il. ISBN 9788543020532.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. 605 p. ISBN 9788581435398.

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na prática**. 4ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora Ciência Moderna, 2017. ISBN 9788539908929.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EDITORA INTERSABERES. **Montagem e manutenção de computadores** - 1ª Edição. Editora Intersaberes. Livro. (288 p.). ISBN 9788582129333. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788582129333>.

EREZ, Camila Ceccatto da Silva. **Manutenção completa em computadores**. 1ª ed. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Editora Viena, 2013. ISBN 9788537103524.

LIMA CABRAL, Alex; ROBERTO SERAGGI, Marcio. **Guia prático de montagem e manutenção de notebooks**. 1ª Edição. SENAC-SP. 2019. 148p. ISBN 9788539626625.

ORGANIZADORA ANA GRASIELLE DIONÍSIO CORRÊA. **Organização e arquitetura de computadores**. Editora Pearson. Livro. (187 p.). ISBN 9788543020327. (BVU)

ORGANIZADOR EVERALDO LEME DA SILVA; ORGANIZADOR RAFAEL FÉLIX. **Arquitetura para computação móvel** – 2ª edição. Editora Pearson. Livro. (195 p.). ISBN 9786550110581. (BVU)

TOCCI, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L. **Sistemas digitais: princípios e aplicações**, 12a ed. Editora Pearson. Livro. (1056 p.). ISBN 9788543025018. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.228 REDES DE COMPUTADORES

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

120	90	30
-----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

3	—	2º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

Histórico e evolução das redes de computadores. Conceitos e características de Comunicação de Dados. Tipos de Transmissão. Detecção e Correção de erros. Equipamentos de Modulação e Demodulação. Padrões e Protocolos de Comunicação. Conceitos de Redes de Computadores. Protocolos. Classificação das Redes. Topologias. Padrões. Modelos de Referência: OSI e TCP/IP. Arquitetura de Redes. Internet: Arquitetura e Protocolos. Equipamentos de Redes. Introdução aos Roteadores; Configurando um Roteador; Roteamento e Protocolos de Roteamento; Switches; Configuração de Switches; Redes Locais Virtuais– VLANs, Introdução a Redes Sem Fio e Características de Enlace Sem Fio. Wi-Fi, Bluetooth e 802.15.4, WiMax, Redes de Sensores e Redes Mesh, Redes Ad-hoc Veicular e IEEE 802.16. Simulação de Redes

OBJETIVOS

- Compreender os modelos de referência ISO/OSI, TCP/IP.
- Identificar topologias, tipos e serviços de rede.
- Identificar os principais protocolos de rede, reconhecendo as suas aplicações no ambiente rede

PROGRAMA

1. **Introdução às Redes de computadores**
 - 1.1 Histórico
 - 1.2 Necessidade
 - 1.3 Funcionalidades
2. **Comunicação de dados**
 - 2.1 Base teórica da comunicação de dados
 - 2.2 Meios de transmissão
 - 2.3 Representando dados como Sinais analógico e digital
 - 2.4 Modos de transmissão de dados
3. **Redes de Computadores**
 - 3.1 LANs, MANs e WANs
 - 3.2 Modelo OSI e TCP/IP
 - 3.3 Topologias de rede
 - 3.4 Redes Cliente/Servidor e Ponto-a-Ponto
 - 3.5 Acesso Remoto
4. **Camadas TCP/IP**

- 4.1 Serviços e protocolos da Camada de Enlace
- 4.2 Serviços e protocolos da Camada de Inter-rede
- 4.3 Serviços e protocolos da Camada de Transporte
- 4.4 Serviços e protocolos da Camada de Aplicação
- 5. **Dispositivos de Redes;**
- 6. **Introdução e configuração de Roteadores;**
- 7. **Protocolos de Roteamento;**
- 8. **Redes Locais Virtuais – VLANs;**
- 9. **Introdução a Redes Sem Fio e Características de Enlace Sem Fio;**
- 10. **Padrões de Redes Sem Fio;**
- 11. **Simulação de Redes de Computadores.**

METODOLOGIA

Aulas expositivas, dialogadas e participativas; Aulas práticas em laboratório; Pesquisa, atividades individuais e em dupla; Estudo dirigido e visitas técnicas.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AValiação

A avaliação do aluno será contínua e integral, através da participação de atividades em sala de aula, assim como avaliações práticas e escritas.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e internet: uma abordagem Top-Down. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

SOUSA, Linderberg Barros de. Redes de computadores: guia total: tecnologias, aplicações e projetos em ambiente corporativo. São Paulo: Érica, 2009.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. Redes de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

MOTA FILHO, João Eriberto. Análise de Tráfego em Redes TCP/IP: Utilize tcpdump na análise de tráfegos em qualquer sistema operacional. Novatec Editora, 2013.

SANDERS, Chris. Análise de pacotes na prática: usando wireshark para solucionar problemas de rede do mundo real. São Paulo: Novatec, 2017.

SCHMITT, Marcelo A. R.; PERES, André; HASS, César A. Redes de computadores: Nível de Aplicação e Instalação de Serviços. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SCHMITT, Marcelo Augusto Rauh. Redes de computadores: nível de aplicação e instalação de serviços. Porto Alegre: Bookman, 2013. 173 p.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.229 INGLÊS APLICADO À INFORMÁTICA

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

40	40	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

1	—	2º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

- Noções preliminares de leitura instrumental com a utilização de textos em línguas diversas.
- Identificação de processos de estruturação morfossintática das línguas inglesa e portuguesa e sua utilidade para a leitura instrumental.
- Conscientização sobre o melhor uso de plataformas de tradução online como ferramentas de apoio à leitura.
- Prática de leitura instrumental com textos de assuntos e gêneros textuais diversos.
- Prática de leitura instrumental com textos da área de informática.

OBJETIVOS

A disciplina pretende contribuir para que os(as) alunos(as) desenvolvam maior grau de proficiência leitora em uma língua que eles(as) não dominam completamente (nesse caso, a língua inglesa), para que possam aplicar as habilidades adquiridas na prática profissional para a qual estão sendo formados(as).

PROGRAMA

1. ESTRATÉGIAS DE LEITURA

- 1.1 Identificação de aspectos não-verbais do texto;
- 1.2 Gênero textual e seu papel na leitura instrumental;
- 1.3 Reconhecimento de palavras/expressões cognatas e palavras/expressões chaves;
- 1.4 Identificação de elementos morfossintáticos de textos em língua portuguesa, em preparação para o trabalho de reconhecimento deles em inglês;
- 1.5 Noções conceituais e prática de skimming e scanning.

2. PROCESSOS DE FORMAÇÃO DE PALAVRAS E SINTAGMAS NOMINAIS

- 2.1 Prefixação e sufixação;
- 2.2 Composição e conversão;
- 2.3 Formação dos sintagmas nominais em inglês;
- 2.4 Referência pronominal.

3. VERBOS E SINTAGMA VERBAL

- 3.1 Classes verbais;
- 3.2 Gramaticalização;
- 3.3 Formação dos sintagmas verbais em inglês;
- 3.4 Noções de tempo, voz e aspecto verbal.

4. USO DO DICIONÁRIO E DE PLATAFORMAS ONLINE DE TRADUÇÃO

- 4.1 Organização dos verbetes de um dicionário;
- 4.2 Uso de plataformas online de tradução como dicionário;
- 4.3 Discussões sobre problemas decorrentes do uso de plataformas online de tradução.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, práticas de leitura, resolução de exercícios.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GALLO, Lígia Razera. Inglês instrumental para informática: módulo I. São Paulo: Ícone, 2008.

CRUZ, Décio Torres. English Online: Inglês Instrumental para Informática. 1. Ed. São Paulo: DISAL, 2013.

THOMPSON, Marco Aurélio. Inglês Instrumental: estratégias de leitura para informática e internet. São Paulo: Érica, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. New York: Oxford University Press, 2009.

EASTWOOD, John. Oxford learner's grammar: grammar builder. New York: Oxford University Press, 2006.

MURPHY, Raymond; SMALZER, William R. Grammar in use intermediate: reference and practice for students of North American english. 3. ed. New York: Cambridge University Press, 2009.

OXFORD photo dictionary. 16. ed. New York: Oxford University Press, 2007.

SOARS, John; SOARS, Liz. New headway: beginner, student book. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2009.

SOARS, John; SOARS, Liz. New headway: elementary, student book. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2006.

SOARS, John; SOARS, Liz. New headway: elementary, workbook with key. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2006.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.230 ELETRÔNICA BÁSICA

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

80	40	40
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

2	—	2º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

Eletrônica analógica: Semicondutores; Diodos; Transistores; Amplificadores, Amp Op. Eletrônica digital: Digitalização e Amostragem; Portas lógicas; Circuitos digitais: somadores, multiplexadores, contadores; Introdução sobre circuitos para internet das coisas com microcontroladores.

OBJETIVOS

- Compreender os fundamentos da eletrônica analógica;
- Diferenciar eletrônica analógica e digital;
- Analisar projetos de circuitos digitais.

PROGRAMA
1. Instrumentos de medição

- 1.1 Multímetro
- 1.2 Capacímetro
- 1.3 Osciloscópio
- 1.4 Gerador de Funções

2. Componentes eletrônicos: visão geral

- 2.1 Resistor
- 2.2 Termistor (PTC e NTC)
- 2.3 LDR (Resistor Dependente da Luz)
- 2.4 Capacitor
- 2.5 Indutor
- 2.6 Varistor
- 2.7 Cristal de quartzo
- 2.8 Trimpont
- 2.9 Potenciômetro
- 2.10 LED (Diodo Emissor de Luz)

3. Eletrônica analógica

- 3.1 Materiais semicondutores
- 3.2 Diodo semicondutor
- 3.3 Transistor
- 3.4 Transistor Metal Óxido Semicondutor de Efeito de Campo (MOSFET)

4. Eletrônica digital

- 4.1 Portas lógicas: AND, OR, XOR, NOT, NAND, OU Exclusivo e Coincidência

- 4.2 Montagem e projetos de circuitos digitais
- 5. **Circuitos integrados**
 - 5.1 Acopladores ópticos
 - 5.2 Circuitos integrados TTL e CMOS
- 6. **Aplicações**
 - 6.1 Circuitos retificadores em meia onda e onda completa com e sem filtro capacitivo
 - 6.2 Regulador de tensão
 - 6.3 Fonte de alimentação
 - 6.4 Transformador

METODOLOGIA

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

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AValiação

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 766 p. ISBN 9788564574212.

FERREIRA, Aitan Póvoas. **Curso básico de eletrônica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987.

CROVADOR, Álvaro. **Eletricidade e eletrônica básica**. 1º Ed. Curitiba: Contentus, 2020. 99 p. ISBN 9786557459799. Disponível em:

<<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/188316/pdf/0>>. Acesso em: 13 Oct. 2021.

YOUNG, Paul H. **Técnicas de Comunicação Eletrônica**. 5.ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. Livro. (690 p.). ISBN 9788576050490. Disponível em:

<<https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788576050490>>. Acesso em: 13 Oct. 2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. **Eletrônica digital**: teoria e laboratório. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009. 182 p., il. ISBN 9788536501093.

MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. **Eletrônica**: volume 1. 7. ed. São Paulo: MakronBooks, 2011. ISBN 9788580550498.

MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. **Eletrônica**: volume 2. 7. ed. São Paulo: MakronBooks, 2011. ISBN 9788580555929.

OPPENHEIM, Alan V.; WILLSKY, Alan S. **Sinais e Sistemas**. 2. ed. Editora Pearson; São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. Livro. (594 p.). ISBN 9788576055044. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788576055044>. Acesso em: 13 Oct. 2021.

TOCCI, Ronald J.; Widmer, Neal S.; Moss, Gregory L. **Sistemas digitais**: princípios e aplicações, 12^a ed. Editora Pearson. Livro. (1056 p.). ISBN 9788543025018. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788543025018>. Acesso em: 13 Oct. 2021.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.345 ADMINISTRAÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

40	20	20
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

1	—	3º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

Histórico, evolução e fundamentos de sistemas operacionais abertos. Instalação e particionamento do sistema. Utilização do ambiente gráfico. Escolha do interpretador de comandos (shell) e utilização do terminal. Manipulação de arquivos e diretórios. Permissão de arquivos. Gerenciamento de processos. Gerenciamento de pacotes e serviços. Administração de contas de usuários e grupos. Serviço de backup.

Saber configurar e administrar um sistema operacional proprietário para servidor bem como suas ferramentas que auxiliam na administração de usuários e do sistema.

OBJETIVOS

Proporcionar ao aluno uma ampla visão sobre a administração do sistema operacional, podendo assim auxiliar usuários na instalação, configuração e utilização de softwares, focando na administração de servidores.

PROGRAMA

1. SISTEMAS OPERACIONAIS LIVRES

- 1.1 Tipos de sistemas operacionais
- 1.2 Distribuições do Sistema Operacional Linux.
- 1.3 Instalação personalizada do Linux.
- 1.4 Instalação e configuração de hardware no sistema.
- 1.5 Gerenciamento de pacotes no sistema.
- 1.6 Permissões sobre arquivos e diretórios.
- 1.7 Administração de grupos e contas de usuários.
- 1.8 Serviços do sistema e agendamento de tarefas.
- 1.9 Fundamentos sobre a shell do Linux.
- 1.10 Linguagem de programação de scripts para a Shell BASH.
- 1.11 Implementação de scripts para a automatização de tarefas.

2. SISTEMAS OPERACIONAIS PROPRIETÁRIOS

- 2.1 Sistema operacional Windows para uso em computadores pessoais e para uso em servidores.
- 2.2 Grupo de trabalho e rede de domínio;
- 2.3 Serviço de diretório e Active Directory.
- 2.4 Configuração e gerenciamento de usuários em uma rede de domínio.
- 2.5 Configuração e gerenciamento de serviços do domínio.
- 2.6 Configuração do DHCP.

- 2.7 Configuração de acesso remoto (TELNET e Terminal Service).
- 2.8 Configuração do servidor Web IIS.
- 2.9 Configuração do servidor FTP.
- 2.10 Configuração e gerenciamento de políticas de segurança.

METODOLOGIA

Aulas expositivas, dialogadas e participativas; Aulas práticas em laboratório; Pesquisa, atividades individuais e em dupla; Estudo dirigido e visitas técnicas.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

A avaliação do aluno será contínua e integral, através da participação de atividades em sala de aula, assim como avaliações práticas e escritas.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

NEVES, Julio Cezar. Programação Shell Linux. 11. ed. São Paulo: Brasport, 2017.

TANEMBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILVA, Gleydson Mazioli da. Guia Foca Linux. Versão Avançada, v. 6, 2020.

NOAL, Luiz Antonio Jacques. Linux para Linuxers: do desktop ao datacenter. São Paulo: Novatec, 2015.

MOTA FILHO, João Eriberto. Descobrindo o Linux-3ª Edição: Entenda o sistema operacional GNU/Linux. Novatec Editora, 2012.

DEITEL; DEITEL; CHOFFNES. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

SIQUEIRA, Luciano Antônio. Certificação LPI-1 (101-102). 6º ed. -Distrito federal: Brasília, 2019.

START, Brian L. Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.346 GERENCIAMENTO DE REDES E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
120	80	40
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
3	—	3º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

Fundamentos de Segurança da Informação; Introdução à criptografia; Firewalls; Detecção e Prevenção de Invasões; Segurança em Redes Sem Fio; Ferramentas para o gerenciamento de Redes de Computadores; Execução remota de scripts e comandos. Visão Geral das Redes TCP/IP; Servidor de Nomes (DNS); Servidor DHCP; Servidor de armazenamento de arquivos; Servidor de Autenticação; Servidor de Integração Linux x Windows; Servidor de Transferência de arquivos (FTP); Servidor Web; Servidor de Correio eletrônico e Servidor Proxy.

OBJETIVOS

Fornecer ao aluno conhecimento para garantir a disponibilidade, integridade e confiabilidade das informações que trafegam na rede. Abordar o gerenciamento de riscos e as políticas de segurança.

PROGRAMA

1. Fundamentos de Segurança da Informação

- 1.1 Definições de Segurança;
- 1.2 A segurança da Informação;
- 1.3 Modelos de referência da Segurança;
- 1.4 Plano de Segurança;
- 1.5 Análise e Gerenciamento de Riscos;
- 1.6 Política de Segurança.

2. Introdução à Criptografia

- 2.1 Terminologia;
- 2.2 História da Criptografia;
- 2.3 Usos da Criptografia;
- 2.4 Chaves Criptográficas;
- 2.5 Tipos de Criptografia.

3. Firewalls

- 3.1 Firewall;
- 3.2 Roteador de Perímetro.

4. Detecção e Prevenção de Invasões

- 4.1 Fase 1: Reconhecimento;
- 4.2 Fase 2: Scanning;
- 4.3 Fase 3: Enumeração;
- 4.4 Fase 4: Ataque.

5. Segurança em Redes Sem Fio

- 5.1 Service Set Identifier (SSID);
- 5.2 Filtragem do Endereço MAC das Estações;
- 5.3 WEP (Wired Equivalent Privacy)
- 5.4 WAP;
- 5.5 WAP2.

6. Visão Geral das Redes TCP/IP

- 6.1 Protocolo IP
- 6.2 Protocolo TCP;
- 6.3 Classes de endereços IP;
- 6.4 Endereço IP
- 6.5 Máscara;
- 6.6 Roteamento;
- 6.7 Utilitários de Rede

7. Servidores

- 7.1 DNS
- 7.2 DHCP
- 7.3 Armazenamento de Arquivos
- 7.4 Servidor de Autenticação
- 7.5 Servidor de Transferência de Arquivos (FTP)
- 7.6 Servidor Web
- 7.7 Servidor de Correio Eletrônico
- 7.8 Servidor Proxy

8. Gerenciamento em Redes de Computadores

- 8.1 Arquitetura de gerenciamento de redes.
- 8.2 Protocolos de gerenciamento de redes
- 8.3 Ferramentas para o gerenciamento de Redes

METODOLOGIA

Aulas expositivas, dialogadas e participativas; Aulas práticas em laboratório; Pesquisa, atividades individuais e em dupla; Estudo dirigido e visitas técnicas.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

A avaliação do aluno será contínua e integral, através da participação de atividades em sala de aula, assim como avaliações práticas e escritas.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e internet: uma abordagem Top-Down. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

RHODES, Brandon; GOERZEN, John. Programação de redes com Python: guia abrangente de programação e gerenciamento de redes com python 3. São Paulo: Novatec, 2015.

STALLINGS, William. Criptografia e Segurança de Redes: princípios e prática. 6a ed.rev. São Paulo: Editora Pearson, 2014. 560 p. ISBN 9788543005898.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARMANDO KOLBE JÚNIOR. Sistemas de segurança da informação na era do conhecimento. Editora Intersaberes. Livro. (218 p.). ISBN 9788559723038. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788559723038>.

BASSO, Douglas Eduardo. Administração de Redes de Computadores. 1a ed. Editora Curitiba: Contentus, 2020. (104 p.). ISBN 9786557453131. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/184850/pdf/0>.

HANS BAARS; KEES HINTZBERGEN; JULE HINTZBERGEN; ANDRÉ SMULDERS. Fundamentos de Segurança da Informação: com base na ISO 27001 e na ISO 27002. Editora Brasport. Livro. (0 p.). ISBN 9788574528670. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788574528670>.

SERGIO DA SILVA MANOEL. Governança de Segurança da Informação: como criar oportunidades para o seu negócio. Editora Brasport. Livro. (168 p.). ISBN 9788574526768. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788574526768>.

SHIMONSKI, Robert. Wireshark Guia Prático: Análise e resolução de problemas de tráfego em rede. 1a ed. Novatec Editora, 2017. 512 p. ISBN 9788575225875.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.347 GESTÃO DE TI

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

40	35	05
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

1	—	3º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

O Modelo de Governança de TI; Modelos De Métodos Ágeis Tecnologia Da Informação E Análise De Sistemas; Importância Do Conhecimento Dos Sistemas De Informação; Importância Do Conhecimento Dos Sistemas De Informação Gerencial; Gerenciamento E Integração Dos Sistemas De Informação.

OBJETIVOS

Ampliar visão sobre a gestão de TI e seus processos, conhecer sobre as governanças de TI e metodologias ágeis, bem como identificar os sistemas de informação.

PROGRAMA

1. Governança de TI

- 1.1 O Modelo de Governança de TI;
- 1.2 Modelos De Métodos Ágeis Tecnologia Da Informação E Análise De Sistemas;
- 1.3 Importância Do Conhecimento Dos Sistemas De Informação.

2. Sistemas de Informação gerencial

- 2.1 Importância Do Conhecimento Dos Sistemas De Informação Gerencial;
- 2.2 Gerenciamento e Integração Dos Sistemas De Informação.

METODOLOGIA

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

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro etapas: 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. 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.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Belmiro N. João. Tecnologia da informação gerencial. 1º ed. São Paulo: Editora Pearson, 2015.

Cristiano Foggetti. Gestão Ágil de Projetos. 1º ed. São Paulo: Editora Pearson, 2015.

Aguinaldo Aragon Fernandes, Vladimir Ferraz de Abreu. Implantando a Governança de TI: da Estratégia à Gestão de Processos e Serviços - 4ª Edição: Editora Brasport, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Samuel C. Certo, J.P. Peter, Reynaldo Cavaleiro Marcondes, Ana Maria Roux Cesar .Administração Estratégica: planejamento e implantação da estratégia - 2ª edição. Editora Pearson

Saade, Alessandro. Guimarães, Thelma .Dominando Estratégias de Negócios: ideias e tendências do novo universo corporativo. Edição: 1º. Editora Pearson (2006)

John A., de Kluyver, Cornelis A. Estratégia: uma visão executiva - 3ª edição Editora Pearson, 2010.

Vitor L. Massari. Gerenciamento Ágil de Projetos - Edição: 1º, Editora Brasport. 2018.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços.4. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

PARTE DIVERSIFICADA

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSL.115 INTRODUÇÃO AO CURSO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
----------------------	-------------------	-------------------

80	80	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
---------------------------	-----------------------------	-----------------

2	—	1º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

As necessidades da sociedade do conhecimento e do desenvolvimento tecnológico, enfrentando os desafios atuais do mundo do trabalho. Objetiva, através do Projeto de Vida - PV -, que o estudante possa identificar suas peculiaridades por meio de seus traços, conhecer suas especificidades (autoconhecimento) e, assim, traçar os próximos passos para sua vida com intuito de estimular ações e proposições no ambiente em que vivem.

OBJETIVOS

- Desenvolver a capacidade de resolver problemas, trabalhar em equipe;
- Construir habilidade de interpretação, de análise, de iniciativa e de comunicação;
- Desenvolver o comportamento ético e competências necessárias para o desenvolvimento eficiente e eficaz das habilidades inerentes ao técnico;
- Conhecer a legislação trabalhista e normas técnicas relativas à área do curso;
- Desenvolver a capacidade empreendedora em sintonia com o mundo do trabalho, considerando os princípios da sustentabilidade;
- Incentivar o aperfeiçoamento profissional continuado, integrando os conhecimentos adquiridos com a realidade local, discutindo os conceitos de Inteligência Emocional e relação grupal;
- 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.
- Percepção do conhecimento adquirido em vida acadêmica para a formação profissional
- Descobrir caminhos e planejar os próximos passos

PROGRAMA

1. Introdução ao Curso

- 1.1 Concepção Filosófica e Pedagógica do Curso Proposta Curricular;
- 1.2 Avaliação do Curso;
- 1.3 Conhecimento dos Laboratórios do Curso: equipamentos existentes e utilização de EPIs.

2. Aprendendo a Distância

- 2.1 Orientações básicas para aprender na modalidade a distância;
- 2.2 Planejamento e comprometimento na aprendizagem a distância
- 2.3 Técnicas de leitura e estudos

- 2.4 Modelo de pedagogia à distância do IFCE
- 2.5 Conceitos que envolvem a EaD
- 2.6 Recursos utilizados em EaD e seu processo de avaliação
- 3. **Perfil do egresso**
 - 3.1 Perfil Profissional de Conclusão do Curso;
 - 3.2 Visão de Mercado de Trabalho;
 - 3.3 Área de atuação do técnico em informática.
- 4. **Mercado e o trabalho**
 - 4.1 Formação de liderança e dinâmicas de grupos;
 - 4.2 Inteligência Emocional;
 - 4.3 Ética e cidadania no Trabalho;
 - 4.4 Convivência Interpessoal;
 - 4.5 Protagonismo Juvenil .
 - 4.6 Introdução ao conceito e desenvolvimento da comunicação;
 - 4.7 Direito Trabalhista;
 - 4.8 Formas de seleção para o mercado de trabalho: entrevistas, simulados de seleção, currículo, etc
- 5. **Conteúdos Atitudinais/Procedimentais:**
 - 5.1 Respeito à vida e à pessoa humana em suas diferenças;
 - 5.2 Compreensão dos conceitos de indivíduo, cidadão e mercado de trabalho;
 - 5.3 Direitos humanos como valor universal;
 - 5.4 Solidariedade, justiça, fraternidade.
- 6. **Segurança no Trabalho**
 - 6.1 Legislação e normas de segurança no trabalho;
 - 6.2 Equipamentos de proteção individual e coletivo;
 - 6.3 Acidente, Incidente, Risco, Doenças do Trabalho;
 - 6.4 Iluminação. Ruído. Calor. Frio. Umidade;
 - 6.5 Sinalização e cor;
 - 6.6 Condições sanitárias e de conforto;
 - 6.7 CIPA.
- 7. **Profissional de TI**
 - 7.1 Habilidades de Comunicação e o Profissional de TI;
 - 7.2 Procedimentos Operacionais;
 - 7.3 Considerações Jurídicas e Éticas;
 - 7.4 Técnicos de Central de Atendimento.
- 8. **Projeto de vida -PV**
 - 8.1 Meus pontos de partida;
 - 8.2 Traçando meus objetivos;
 - 8.3 A importância das estratégias;
 - 8.4 O projeto de vida continuado.

METODOLOGIA

As atividades serão desenvolvidas por meio de estudos teóricos e práticos, exposições, reflexões, produções, seminários, palestras e vivência dos conteúdos em questão.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

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. 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. Especificamente no projeto de vida, será avaliado o desenvolvimento de competências apresentadas como autonomia, iniciativa, capacidade para resolução de problemas e responsabilidade social.

No que se refere ao porcentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Projeto Político Pedagógico do Curso.

WEIL, Pierre. Relações Humanas na Família e no Trabalho. Petrópolis: Vozes, 1995.

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico – Resolução CNE/CEB nº 06/2012.

CARLINI, Alda Luiza; TARCIA, Rita Maria Lino. 20% a distância e agora?: orientações práticas para o uso da tecnologia de educação a distância no ensino presencial. São Paulo: Editora Pearson, 2010. Livro. (194 p.). ISBN 9788576055594. (BVU)

SALIBA, Tuffi Messias. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTr Editora, 2018. ISBN 9788536195377.

SCHWANKE, Cibele. Ambiente, conhecimentos e práticas - Série Tekne. Edição: 1 Editora: Grupo A Selo: Bookman. 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Código Brasileiro de Ocupações – CBO Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96.

BOTH, Ivo José...et AL. Redes. 1º Ed. – Curitiba: intersaberes, 2014;

KUROSE, James F. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6º Ed. – São Paulo. Pearson, 2013.

COSTA, Gilberto César Guiterrez da. Negócios Eletrônicos. 1º Ed. Curitiba: intersaberes, 2013.

SALIBA, Tuffi Messias. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTr Editora, 2018. ISBN 9788536195377.

IFCE, Regulamento de Orientação Didática – ROD, Fortaleza: Publicação Interna, 2015

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.232 LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	20	20
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	2º Ano
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.

OBJETIVOS

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

PROGRAMA
1. UNIDADE 1:

- 1.1 Aspectos gerais da LIBRAS;
- 1.2 Paralelos entre línguas orais e gestuais;
- 1.3 Unidades mínimas gestuais;
- 1.4 Classificadores;
- 1.5 Expressões faciais e corporais;
- 1.6 Alfabeto digital;
- 1.7 Identificação Pessoal - pronomes pessoais; Léxico de categorias semânticas;
- 1.8 Etiqueta e boas maneiras – saudações cotidianas;
- 1.9 Família. Lar – móveis e eletrodomésticos;

2. UNIDADE 2:

- 2.1 Objetos, vestimentas, cores, formas;
- 2.2 Números e operações aritméticas.
- 2.3 Lateralidade e Posições.
- 2.4 Tamanhos.
- 2.5 Tempo - estados do tempo;
- 2.6 Estações do ano;
- 2.7 Localização – pontos cardeais;
- 2.8 Calendário: datas comemorativas;
- 2.9 Meios de transporte;
- 2.10 Meios de comunicação.

METODOLOGIA

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.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

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. 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 que se refere ao porcentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

QUADROS, Ronice Müller de. Libras: Linguística para o ensino superior. 1ª. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2019. 192 p. ISBN 9788579341663.

RAMOS, Clélia Regina. Olhar Surdo: Orientações iniciais para estudantes de libras. Rio de Janeiro: Editora Arara Azul, 2014. 151 p. v. Único. ISBN 9788584120024.

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha et al. Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 127p. ISBN 9788576058786.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, Secretaria de Educação Especial. LIBRAS em Contexto. Brasília: SEESP, 1998.

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.

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.

FERNANDES, Eulália. Linguagem e surdez. Porto Alegre. Editora Artmed, 2003.

PFEIFER, Paula. Crônicas da surdez. Plexus Editora. Livro. (152 p.). ISBN 9788585689933. (BVU)

FERNANDES, Sueli. Educação de surdos. Curitiba: InterSaberes, 2012. Livro. (144 p.). (BVU)

LABORIT, Emmanuelle. O voo da gaivota. Best Seller, 1994.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.231 EMPREENDEDORISMO		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	40	00
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	3º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

Introdução à Administração de Sistema; Conceito de Empreendedorismo e Empreendedor; Processo e sistematização do Empreendedor; Planos de Negócio; Técnicas e procedimentos para abertura de empresas; Incubadoras Tecnológicas; Identificação e Avaliação de oportunidades na área da Informática; Planos de marketing e gestão financeira; 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.

OBJETIVOS

Desenvolver e ampliar conhecimentos e habilidades na área de Administração e Empreendedorismo, que ajudarão os alunos a compreender e solucionar problemas empresariais e montar sua própria empresa, dentro de um ambiente globalizado.

PROGRAMA

1. Introdução à Administração de Sistema
2. Conceito de Empreendedorismo e Empreendedor
3. Processo e sistematização do Empreendedor
4. Planos de Negócio
5. Técnicas e procedimentos para abertura de empresas
6. Incubadoras Tecnológicas
7. Identificação e Avaliação de oportunidades na área da Informática
8. Planos de marketing
9. Gestão financeira
10. Aspectos microssociais das diversidades étnicas
 - 10.1 Indígenas
 - 10.2 Negras
 - 10.3 De gêneros e minorias etc.

METODOLOGIA

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. Serão realizadas aulas práticas e visitas técnicas para demonstrar a aplicação prática dos assuntos abordados.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

AVALIAÇÃO

A avaliação do aluno será contínua e integral, através da participação de atividades em sala de aula, assim como avaliações práticas e escritas.

No que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SCATENA, Maria Inês Caserta. Ferramentas para a moderna gestão empresarial: teoria, implementação e prática. Editora InterSaberes - 1ª Ed. 2012.

SOBRAL, Felipe; PECI, Alketa. Administração - Teoria e Prática no Contexto Brasileiro – Editora Pearson, 2ª Ed. 2013.

STADLER, Adriano (Org.); HALICKI, Zélia; ARANTES, Elaine Cristina. Empreendedorismo e Responsabilidade Social. Editora Intersaberes [S.l.], 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLAMEGO, Eduardo. Extraordinários: Pessoas que vão além do óbvio. Editora Papirus 7 Mares, 2016.

DEGEN, Ronald Jean. O Empreendedor: empreender como opção de carreira. Editora Pearson, 1ª Ed. 2008.

LENZI, Fernando César; SANTOS, Silvio Aparecido dos; CASADO, Tania; RODRIGUES, Leonel Cezar. Talentos Inovadores na Empresa: como identificar e desenvolver empreendedores corporativos. Editora InterSaberes, 2012.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. Editora Pearson, 2006.

RAZZOLINI FILHO, Edelvino. Empreendedorismo: dicas e planos de negócios para o século XXI. Editora InterSaberes, 2012.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.348 ESPORTES COLETIVOS		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	00	40
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
1	—	2º Ano
Nível: Técnico		

EMENTA

Introdução aos fundamentos técnicos e táticos do basquetebol. Práticas de esportes de aventura na natureza. A vivência sistematizada, ampliada e aprofundada do voleibol indoor através da prática da modalidade. A experiência sistematizada, ampliada e aprofundada do conhecimento do futsal.

OBJETIVOS

- Compreender os conceitos de fundamentos técnicos e táticos do voleibol;
- Desenvolver as técnicas básicas do voleibol;
- Identificar os fundamentos básicos do futsal, distinguindo diferenças e possibilidades de execução;
- Compreender os sistemas técnicos e táticos do futsal;
- Reconhecer as regras do futsal;
- Praticar os fundamentos técnicos e táticos do basquetebol;
- Aprender práticas esportivas de aventura na natureza;
- Vivenciar momentos lúdicos de práticas em meio a natureza.

PROGRAMA

1. UNIDADE I:

- 1.1 Fundamentos do Futsal: Domínio; Passe; Condução; Chute; Drible; Finta; Fundamentos dos Goleiros; Cabeceio; Marcação;
- 1.2 Sistemas; Sistemas de rodízio;

2. UNIDADE II:

- 2.1 Fundamentos técnicos e táticos do voleibol;
- 2.2 Sistemas ofensivos e defensivos do voleibol;
- 2.3 Regras do voleibol indoor e de areia;

3. UNIDADE III:

- 3.1 Fundamentos técnicos do basquetebol (drible, passes, arremessos, rebotes, etc);
- 3.2 Fundamentos táticos do basquete;

4. UNIDADE IV:

- 4.1 Diferenciação de ESPAN e esportes radicais;
- 4.2 Rapel e escalada;
- 4.3 Trilha ecológica, corrida orientada, trekking de regularidade;
- 4.4 Tirolesa, slackline e arvorismo.

METODOLOGIA

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 utilizadas nas outras modalidades e que compõe o espaço físico da quadra; 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.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

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. 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 que se refere ao porcentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRISÓSTOMOS, João. Ensinando Voleibol. São Paulo: Phorte, 3ª edição, 2005.

REYNAUD, Cecile; SHONDELL, Don. A bíblia do treinador de Voleibol. São Paulo: Artmed, 1ª edição, 2006.

FONSECA, Gerard M. M.; DA SILVA, Mauro A. Jogos de Futsal: da Aprendizagem ao Treinamento. 2. ed. Caxias do Sul, RS, Editora Educs, 2011. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WEARING, Stephen; NEIL, John. Ecoturismo: Impactos, Potencialidade e Possibilidades 2ª edição. Barueri, SP, Editora Manole, 2014. (BVU)

MEDONÇA, Rita; NEIMAN, Zysman. Ecoturismo no Brasil. 1ª edição. Barueri, SP, Editora Manole, 2005. (BVU)

FONSECA, Carlos E. R. Corrida de Aventura: A Natureza é Nosso Desafio. 1ª edição. Barueri, SP, Editora Labrador, 2017. (BVU)

ROSE JUNIOR, Dante de; TRICOLI, Valmor. Basquete: Uma Visão Integrada entre Ciência e Prática. Barueri, SP, Editora Manole, 2005. (BVU)

BIZZOCCHI, Carlos. O voleibol de Alto Nível: da Iniciação a Competição. 4ª edição, rev. e amp. Barueri, SP, Editora Manole, 2013. (BVU)

MARCHI JÚNIOR, Wanderley; CARON, Ana Elisa G. Introdução ao Ensino do voleibol. 1ª edição, Curitiba, PR, Editora Intersaberes, 2019. (BVU)

COLE, Brian; PANARIELLO, Rob. Anatomia do Basquete: Guia Ilustrado para Otimizar o Desempenho e Prevenir Lesões. 1ª edição, Barueri, SP, Editora Manole, 2017. (BVU)

Confederação Brasileira de Futsal, Regras oficiais de futsal, Fortaleza, CE, 2019. (Material digital)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica



DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TIMSI.349 LÍNGUA ESPANHOLA (OPTATIVA)

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
---------------	------------	------------

40	40	00
----	----	----

Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
--------------------	----------------------	----------

1	—	3º Ano
---	---	--------

Nível: Técnico

EMENTA

- Noções fundamentais das estruturas básicas da Língua Espanhola;
- Aplicação do idioma em situações cotidianas;
- Aspectos estratégicos de compreensão leitora e produção de textos em Língua Espanhola;
- Reconhecimento dos aspectos históricos, geográficos e culturais dos países de fala hispana.

OBJETIVOS

- Aplicar a Língua Espanhola, de forma oral e escrita, em situações de práticas sociais diversas;
- Desenvolver e/ou otimizar as competências relativas à leitura e à produção de textos pertencentes a diferentes situações de interação e de comunicação;
- Compreender os aspectos históricos, geográficos e culturais da Espanha e dos países hispano-americanos.

PROGRAMA**1. UNIDADE I - Competencia gramatical**

- 1.1 El alfabeto; Sonido de las letras; Presentaciones (ser, llamarse, vivir y tener);
- 1.2 Nombres y apellidos; Tratamiento formal e informal; Pronombres personales;
- 1.3 Pronombres Interrogativos y exclamativos; Verbos regulares del presente de indicativo;
- 1.4 Numerales cardinales y ordinales; artículos;
- 1.5 Preposiciones y contracciones; Los comparativos; Los superlativos; los adverbios y preposiciones de lugar;
- 1.6 Los demostrativos; los posesivos; verbos que expresan gustos; pronombres de complemento; posición de los pronombres; verbos descriptivos.

2. UNIDADE II – Competencia lexical

- 2.1 Saludos y despedidas;
- 2.2 Nacionalidad;
- 2.3 Profesiones;
- 2.4 Días de la semana;
- 2.5 Horas y fechas; rutina; vivienda y muebles;
- 2.6 Prendas de vestir; características físicas y de carácter; familia; ciudad y localización de lugares.

3. UNIDADE III - Competencia sociocultural

- 3.1 La lengua española en el mundo;
- 3.2 Turismo en España y en los países hispanohablantes;
- 3.3 La música y las fiestas hispanoamericanas;
- 3.4 Los conceptos de familia en la actualidad.

4. UNIDADE IV - Competencia textual

- 4.1 Géneros (formulario de identificación; chat; folleto turístico; anuncio; entrevista de trabajo; formulario de intercambio; canción; viñeta);
- 4.2 Estrategias de lectura (cognatos; palabras-clave; identificación de géneros y secuencia textual; conocimiento previo; skimming).

METODOLOGIA

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 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.

As aulas em EAD serão realizadas a partir do ambiente virtual MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), com atividades educacionais no ambiente virtual, agenda digital, compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

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. 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 que se refere ao percentual da disciplina ministrada em EAD as avaliações ocorrerão a partir da análise dos documentos: registros eletrônicos, registros de métricas, documentos de plágio, formulários de preenchimento eletrônico, gravação de vídeos, etc.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Confluencia / Paulo Pinheiro-Correa...[et al.]. - - 1. ed. Volumes 1, 2 e 3 - - São Paulo : Moderna, 2016.

MARTIN, Ivan. Síntesis: curso de lengua española: ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.

ROMANOS, Henrique. Espanhol expansion: ensino médio: volume único/ Romanos e Jaciara – São Paulo: FTD, 2004. – (Coleção Delta).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENGELMANN, Priscila Carmo Moreira. Língua Estrangeira Moderna [livro eletrônico]/Priscila

Carmo Moreira Engelmann. Curitiba : Intersaberes, 2016. (Coleção EJA: Cidadania Competente, v.3) (disponível na BVU)

VARGAS Sierra, Teresa. Espanhol para negócios [livro eletrônico]/Teresa Vargas Sierra. - Curitiba: Intersaberes, 2014. (disponível na BVU)

VARGAS Sierra, Teresa. Espanhol instrumental [livro eletrônico]/Teresa Vargas Sierra. - Curitiba: Intersaberes, 2012. (disponível na BVU)

MARTIN, I. R. Espanhol. São Paulo: Ática, 2005.

MILANE, E. M. Gramática de espanhol para brasileiros. São Paulo: Saraiva, 1999.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

