



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO CEARÁ – IFCE *CAMPUS* AVANÇADO MOMBAÇA**

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

**MOMBAÇA – CEARÁ
2025**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ –
IFCE *CAMPUS* AVANÇADO MOMBAÇA**

REITOR

José Wally Mendonça Menezes

PRÓ-REITORA 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 PE vSSOAS

Marcel Ribeiro Mendonça

PRÓ-REITORA DE ENSINO

Cristiane Borges Braga

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Ana Cláudia Uchôa Araújo

DIRETOR-GERAL DO *CAMPUS* ACOPIARA

Kelvio Felipe dos Santos

DIRETOR DO *CAMPUS* MOMBAÇA

Canuto Diógenes Saldanha Neto

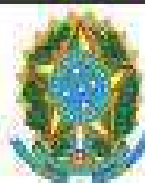
DIRETOR DE ENSINO

José Carlisson do Nascimento Santos

COORDENADOR DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

DEFINIR

**MOMBAÇA – CEARÁ
2025**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
Campus Acopiara

PORTARIA Nº 7114/GAB-ACO/DG-ACO/ACOPIARA, DE 16 DE JULHO DE 2025

Designa a comissão para a elaboração do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do Curso Técnico Integrado em Informática.

A **Diretora-Geral Substituta do Campus Acopiara** do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, nomeado pela Portaria nº 5403/GABR/REITORIA, de 03 de junho de 2025, no uso de suas atribuições e considerando a delegação de competência estabelecida na Portaria Normativa nº 81/GABR/REITORIA, de 08 de agosto de 2023 e o que consta no Processo nº **23848.000610/2025-11**, resolve:

Art. 1º Designar a Comissão de Elaboração do PPC do Curso Técnico Integrado em Informática, composta pelos seguintes servidores, sob a presidência do primeiro:

Nome	Matricula (SIAPE)	Função
Maria Madalena de Queiroz Alves	3391822	Presidente
Paulo Roberto Pessoa Amorá	3133840	Vice-presidente
Francisco Victor Esteves Lemos	3402136	Secretário
Carlos Henrique Andrade de Sousa	1213063	Membro
José Carlisson do Nascimento Santos	3302361	Membro
Demócrito Sobreira da Cruz Cortez	3301838	Membro
Marcos José Pereira	3596795	Membro
Rubens Cainan Sabola Monteiro	1115207	Membro
Aline Oliveira Rodrigues	3302291	Membro
Mário Francisco de Lima	3325555	Membro

Alex de Oliveira Silva	1323734	Membro
João de Alencar da Silva	2164354	Membro
Canuto Diógenes Saldanha Neto	1772009	Membro
Clayane Carvalho dos Santos	1414065	Membro

Art. 2º - Estabelecer que essa Comissão desenvolverá suas atividades com uma carga horária de 3 (três) horas semanais e com vigência até a publicação do ato autorizativo do referido curso.

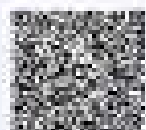
Art. 3º Retificar a [Portaria nº 1838/GAS-ACQ/DG-ACQ/ACQ/IASA](#), de 21 de março de 2025.

Publicação: Transparência Ativa em 16 de julho de 2025

Documento assinado eletronicamente sob [fundamentação](#), por FRANCISCA LIONELLE DE LAVOR ALVES | Diretora-Geral Substituta

Data da Assinatura:
16 de julho de 2025 às 16:20 (America/PortoAlegre)

Tipa de Documento:
Portaria



[Assinatura](#)

SUMÁRIO

DADOS DO CURSO 6

APRESENTAÇÃO 8

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO 10

1.1 HISTÓRICO INSTITUCIONAL 10

1.2 *CAMPUS* AVANÇADO MOMBAÇA 12

2 JUSTIFICATIVA 31

2.1 POTENCIALIDADES DO TERRITÓRIO DE ABRANGÊNCIA 33

2.1.1 Mercado de Trabalho 34

2.1.2 Produto Interno Bruto (PIB) 37

2.1.3 Atividade Produtiva 39

2.1.4 Educação 41

3 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL 55

3.1 NORMATIVAS NACIONAIS COMUNS AOS CURSOS TÉCNICOS E DE GRADUAÇÃO 55

3.2 NORMATIVAS INSTITUCIONAIS COMUNS AOS CURSOS TÉCNICOS E DE GRADUAÇÃO 56

3.3 NORMATIVAS NACIONAIS PARA CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO 57

4. OBJETIVOS DO CURSO 61

4.1 OBJETIVO GERAL 61

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 61

5 FORMAS DE INGRESSO 63

6 ÁREAS DE ATUAÇÃO 64

7 PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL 65

8 METODOLOGIA 66

8.1 PROJETOS INTEGRADORES 71

8.2 PROJETO DE VIDA 74

8.3 EXIBIÇÃO DE FILMES DE PRODUÇÃO NACIONAL 76

9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 77

9.1 MATRIZ CURRICULAR 77

9.2 FLUXOGRAMA CURRICULAR 80

10 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM 84

10.1 AÇÃO DO CONSELHO DE CLASSE NA ARTICULAÇÃO DAS PRÁTICAS AVALIATIVAS INCLUSIVAS 87

10.1.1 Da Composição do Conselho de Classe 87

10.1.2 Avaliação Inclusiva e o Papel do Conselho de Classe 88

11 PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA 90

11.1 MODALIDADE V – ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E

EXTENSÃO. 90

11.2 MODALIDADE VII – EXERCÍCIO PROFISSIONAL
CORRELATO AO CURSO 93

12 ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO 95

**13 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE
CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES 97**

14 EMISSÃO DE DIPLOMA 99

15 AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO 100

15.1 AVALIAÇÕES INTERNAS 101

15.2 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES 101

16 ATUAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO 102

**17 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI NO ÂMBITO
DO CURSO 104**

17.1 ENSINO 106

17.2 PESQUISA 108

17.3 EXTENSÃO 108

17.3.1 **Implementação das atividades de extensão 109**

17.3.1.1 Desenvolvimento de projetos inclusivos 110

17.3.1.2 Parcerias com comunidades locais 110

17.3.1.3 Atividades Relacionadas a Eventos Institucionais 110

17.3.1.4 Atividades Relacionadas a Participação de
Congressos 111

17.3.1.5 Visitas Técnicas a Centros de Pesquisa e Ensino 112

17.3.1.6 Visitas a Polos Agroindustriais e Laboratórios
Clínicos 113

17.3.2 Monitoramento e Avaliação 114

18 APOIO AO DISCENTE 115

18.1 AUXÍLIOS 116

18.2 PROGRAMA DE BOLSAS 118

18.3 ESTÍMULO À PERMANÊNCIA 118

18.4 NÚCLEO DE GÊNERO E DIVERSIDADE SEXUAL (NUGEDS)
119

19 CORPO DOCENTE 121

20 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO 126

21 INFRAESTRUTURA 128

21.1 BIBLIOTECA 128

21.1.1 **Biblioteca Virtual Universitária (BVU) 129**

21.1.2 **Portal de Periódicos CAPES 129**

21.2 INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS 130

21.2.1 **Infraestrutura de Laboratórios 131**

21.2.2 **Infraestrutura de Laboratórios de Informática**

Conectado à Internet 131

21.2.3 Laboratórios Básicos 132

21.2.4 Demanda para Aquisição Futura 132

REFERÊNCIAS 135

ANEXOS 143

ANEXO A – PUDs FORMAÇÃO GERAL 144

ANEXO B – PUDs PARTE DIVERSIFICADA 244

ANEXO C – PUDs PARTE PROFISSIONALIZANTE 277

DADOS DO CURSO

• Identificação da Instituição de Ensino

Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – <i>campus</i> Avançado Mombaça			
CNPJ: 10.744.098/0032-41			
Endereço: Sítio São Francisco, s/n/ CE 363 Recreação			
Cidade: Mombaça	UF: CE	CEP: 63610-000	Fone: (88) 3583-1997
E-mail: dg@mombaca.ifce.edu.br		Página institucional: www.ifce.edu.br/mombaca	

Informações gerais do curso:

Denominação do curso	Curso Técnico em Informática
Titulação conferida	Técnico em Informática
Nível	(X) Médio () Superior
Forma de articulação com o Ensino Médio	(X) Integrada () Concomitante () Subsequente
Modalidade de Ensino	(X) Presencial
Duração do curso	Quantitativo de 06 semestres - 3 anos
Número de vagas autorizadas	35 vagas
Periodicidade de oferta de novas vagas do curso	() Semestral (X) Anual
Período letivo	() Semestral (X) Anual
Formas de ingresso	(X) Processo seletivo () Sisu () Vestibular () Transferência () Diplomado
Turno de funcionamento	() matutino () vespertino () noturno (X) integral
Ano e semestre do início do funcionamento	2026.1
Informações sobre carga horária do curso	
Carga horária total para integralização	Presencial: 3.440 horas
Carga horária dos componentes curriculares	3.400 horas

Carga horária dos componentes curriculares optativos	760 horas opcional no PPC
---	---------------------------

Percentual de carga horária presencial e a distância	Presencial: 100%
Carga horária do estágio supervisionado	200 horas opcional no PPC
Carga horária total da Prática Profissional Supervisionada no curso	80 horas
Sistema de carga horária	01 crédito = 20h
Duração da hora-aula	1 hora (60 minutos), conforme estabelecido no ROD

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 Informática (CTIINF) do IFCE, *campus* Avançado Mombaça. O texto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN (BRASIL, 1996) e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referenciais 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 Mombaça, com abrangência da Região Administrativa 14 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..

O estudo de potencialidades foi apresentado à Pró-Reitoria de Ensino (PROEN) e, após aprovação, foi realizada audiência pública, na qual ficou comprovada a necessidade de profissionais na área de informática. A implantação do curso técnico integrado em informática é justificada pela crescente demanda por profissionais qualificados na área de tecnologia, que impulsiona o mercado de trabalho. Além disso, o curso oferece formação prática e teórica, preparando os alunos para os desafios do setor e promovendo a inclusão digital. Dessarte, o *campus* Avançado Mombaça almeja contribuir para o desenvolvimento regional e a inovação tecnológica.

Do exposto, destaca-se que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, *campus* Avançado Mombaça, 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 Os dados referentes a este estudo se encontram no relatório das potencialidades disponíveis para acesso no *campus* Avançado Mombaça.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

1.1 HISTÓRICO INSTITUCIONAL

O 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 se inicia 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, configura-se 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 para a extensão e a 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, os antigos CEFETs tinham 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 da 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, o *campus* Avançado Mombaça foi criado tendo como preceito legal a Portaria nº 598, de 22 de junho de 2018, do Ministério de Estado da Educação, que institui em seu Art. 1º autorização para que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE possa promover, no âmbito de sua estrutura organizacional, o funcionamento do *campus* Avançado Mombaça, com tipologia IF *Campus* 20/13. Do ponto de vista histórico, o *campus* foi inicialmente implantado como unidade vinculada ao *Campus* Iguatu, conforme disposto na Portaria Nº 1072/GABR/REITORIA, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2018. Posteriormente, em um processo de reorganização institucional, passou a ser integrado ao *campus* Acopiara, conforme estabelece a Portaria Nº 404/GABR/REITORIA, DE 28 DE MARÇO DE 2022.

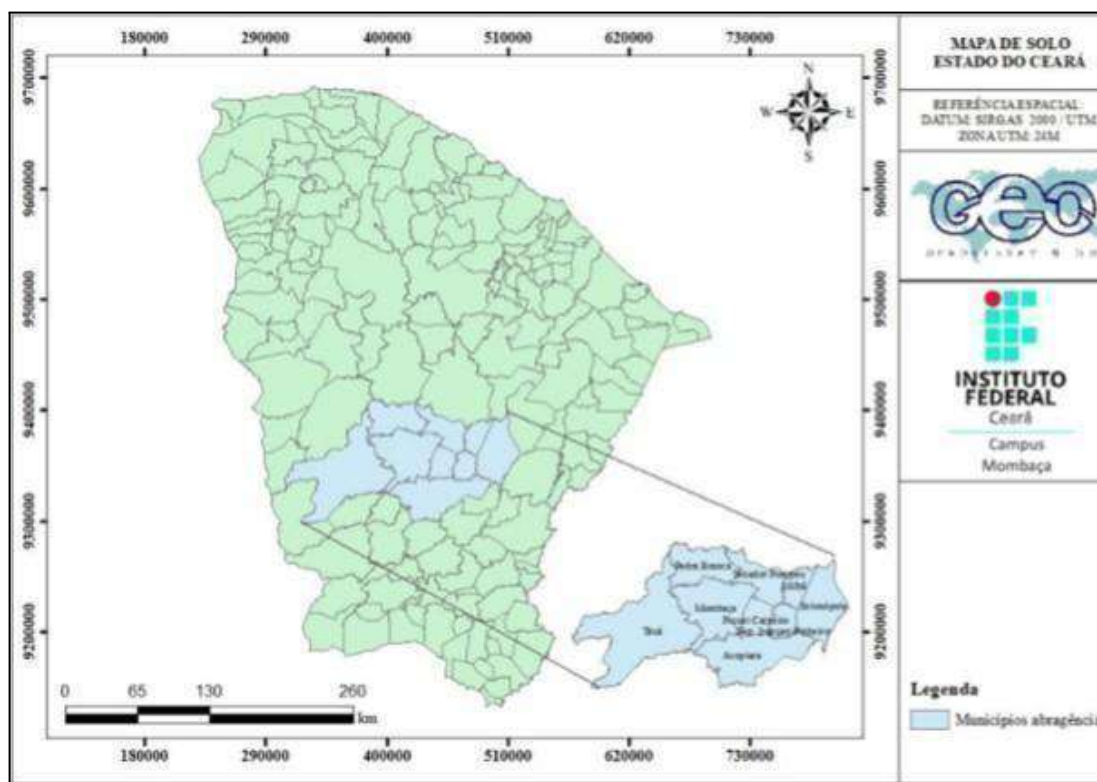
O *campus* Avançado Mombaça foi construído no sítio São Francisco, s/n , Rodovia CE 363 , Recreio, distante cerca de 296 km da capital cearense. Tendo infraestrutura dotada de salas de aula, laboratórios básicos e específicos para os diversos cursos, auditório, espaço de convivência, biblioteca, quadra poliesportiva com vestiário, dentre outros espaços.

A seguir, será apresentado o contexto do município de Mombaça 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 AVANÇADO MOMBAÇA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, *campus* Avançado Mombaça, encontra-se na região de planejamento Sertão Central, mesorregião dos Sertões Cearenses e na microrregião do Sertão de Senador Pompeu. Além disso, encontra-se na 14ª Região Administrativa do Ceará, conforme apresentado na Figura 1.

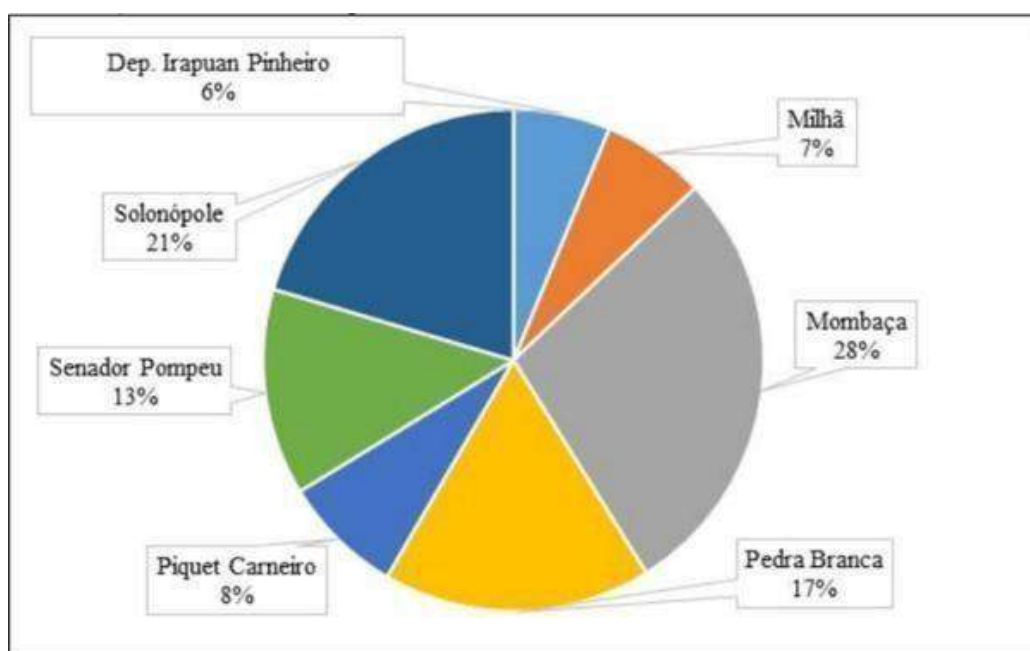
Figura 1 – Disposição geográfica da Região de influência em relação ao raio de atuação do IFCE *campus* Mombaça



Fonte: SIRGAS 2000 / UTM – Zona UTM: 24M.

Além de Mombaça, os municípios que fazem parte da 14ª Região Administrativa são: Deputado Irapuan Pinheiro, Milhã, Pedra Branca, Piquet Carneiro, Senador Pompeu e Solonópole. O município de Mombaça é o que apresenta maior área territorial entre os sete da região, com um percentual de 28% (cerca de 2.119,5 km²). Já o Deputado Irapuan Pinheiro é o menor município com apenas 6% em relação ao percentual total da 14ª região, como pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2: Distribuição de área da região administrativa 14.



Fonte: (IPECE, 2025).

Pode-se verificar de acordo com Tabela 1 a distribuição territorial dos municípios da Região Administrativa 14.

Tabela 1: Área territorial dos municípios da Região Administrativa 14.

Município	Área(km²)
Deputado Irapuan Pinheiro	470,43
Milhã	502,34
Mombaça	2119,48
Pedra Branca	1303,29
Piquet Carneiro	587,88
Senador Pompeu	1002,13
Solonópole	1536,17

Fonte: (IPECE, 2025).

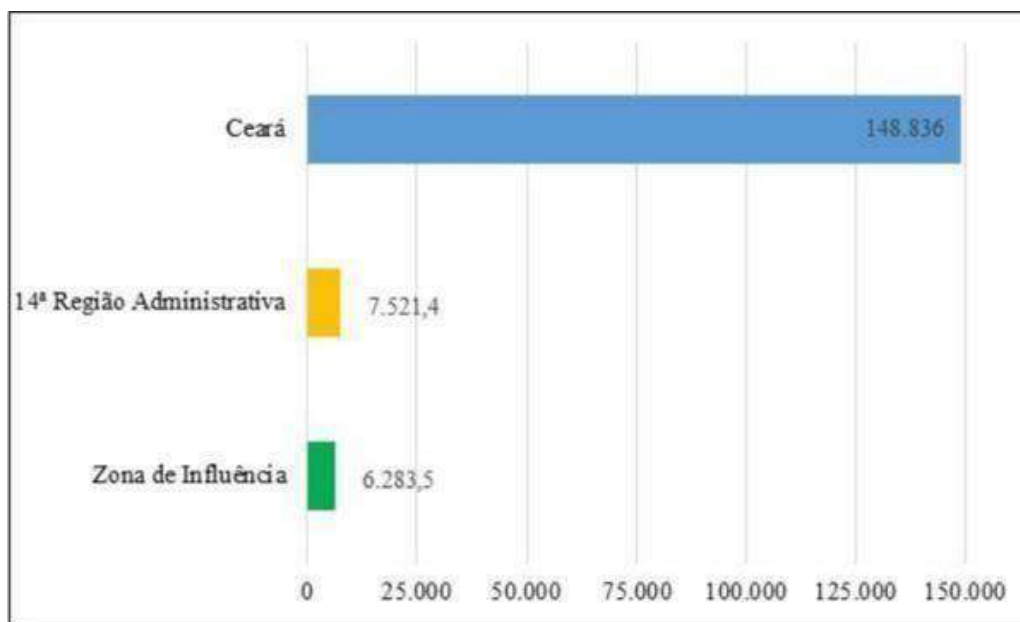
Além dos municípios que constituem a Região Administrativa 14 e que consequentemente se relacionam diretamente com Mombaça são identificados outros municípios que também se interligam a Mombaça, mas que não fazem parte dessa Região Administrativa. Eles limitam-se ao município em estudo e vão compor o que será denominado aqui de Zona de Influência, conforme expressado na Figura 3.

Constata-se que, dos municípios que constituem a Zona de Influência, Tauá ocupa a maior dimensão territorial. Ademais, percebe-se que nos dois recortes realizados, Região Administrativa e Zona de Influência, obtém-se um total de nove municípios. Mombaça é o município mais populoso dentre os que compõem a sua zona de influência, com 37.735 habitantes, conforme dados do Censo 2022 (IBGE). Ainda que não esteja entre os municípios com maior população da Região Administrativa 16 — liderada por Iguatu e Acopiara — Mombaça se destaca dentro do seu território imediato, superando significativamente os municípios de Solonópole, Piquet Carneiro e Deputado Irapuan Pinheiro.

Esse protagonismo populacional confere ao município papel estratégico na articulação de políticas públicas, especialmente na área da educação profissional e tecnológica, uma vez que concentra uma demanda significativa de jovens em idade escolar e potenciais beneficiários de ações de ensino, pesquisa e extensão.

Nesse contexto, torna-se pertinente comparar a densidade populacional da Zona de Influência de Mombaça com a da Região Administrativa 16 e, posteriormente, com os dados globais do estado do Ceará.

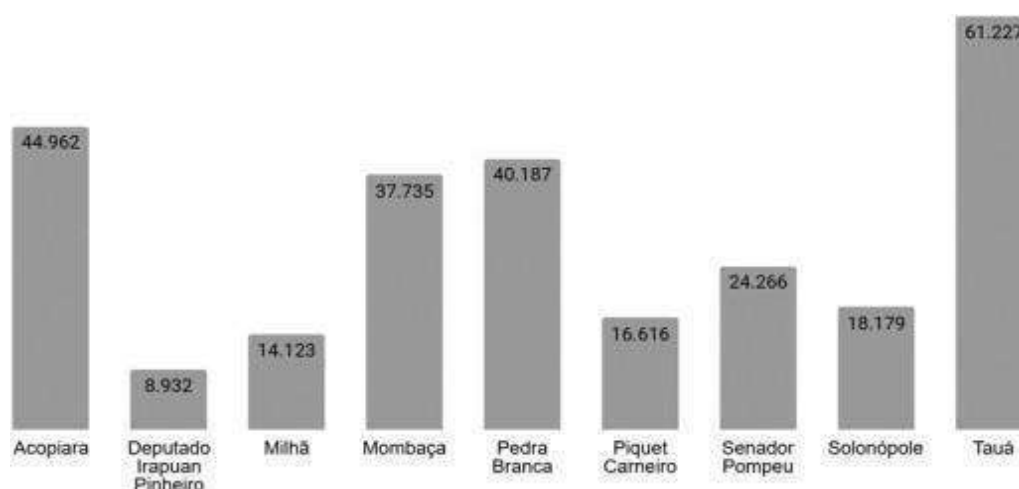
Figura 4: Distribuição de área em km²: Ceará, Região Administrativa 14 e Região de Influência.



Fonte: (IPECE, 2025).

Após a compreensão da Região Administrativa em que se localiza o município de Mombaça e da Zona de Influência do mesmo, entende-se como importante, verificar o quantitativo populacional de cada um dos municípios. Assim, a Figura 5 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 5: Distribuição da população por número de habitantes.



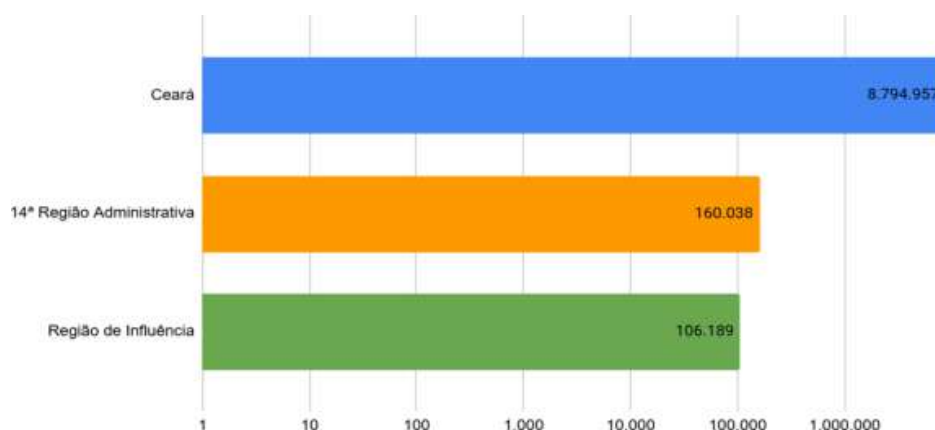
Fonte: (IPECE, 2025).

Conforme apontado nesse quadro, constata-se que nas duas demarcações, Mombaça é o maior em quantidade populacional na Região Administrativa 14 e o terceiro 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 14 com todo o estado do Ceará. Este comparativo está expresso na Figura 6 que será analisada adiante.

Observa-se na Figura 6, que o Território de Abrangência contempla um quantitativo de mais de 280 mil habitantes que expressa uma demarcação de uma 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 *campus* do 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, mostrando a importância do processo de expansão e interiorização dos

Institutos no Brasil e principalmente no Estado do Ceará que apresenta uma elevada carência de formação de qualidade através da educação.

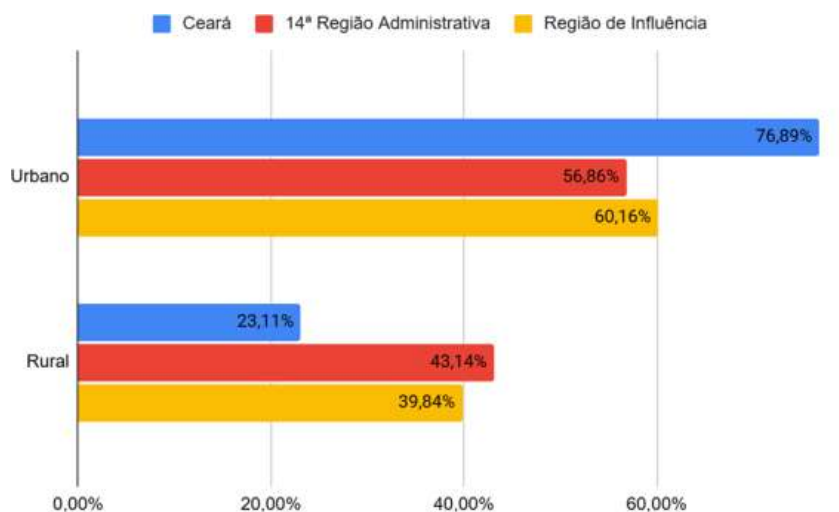
Figura 6: Distribuição da População no Ceará e Regiões por Quantidade de Habitantes.



Fonte: (IPECE, 2025).

Pode-se observar, por meio da Figura 7, que, na Zona de Influência do município de Mombaça, o Território Rural/Campesino se sobressai em relação ao Território Urbano. Esse dado revela que o IFCE *Campus* Mombaça atenderá não apenas à população urbana dos municípios da região, mas também a um público oriundo dos territórios rurais.

Figura 7: Distribuição da População Urbana e Rural no Ceará e Regiões.

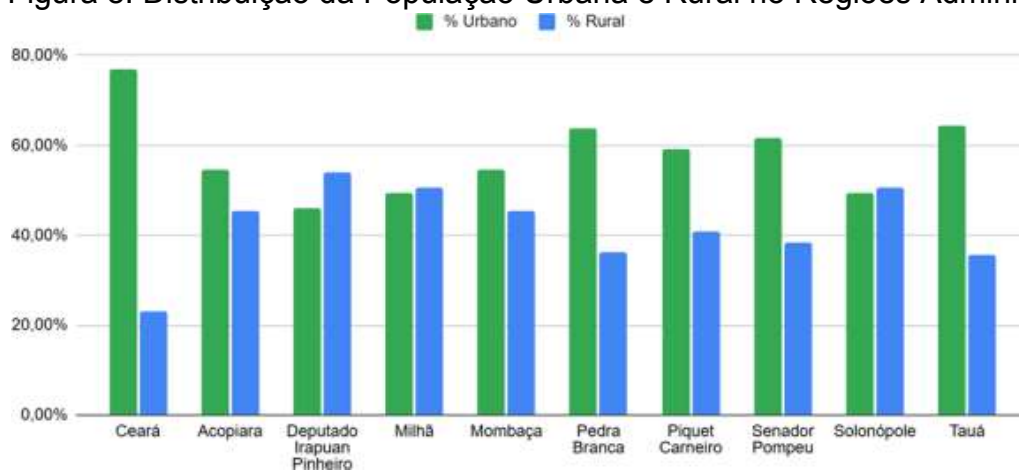


Fonte: (IBGE, 2025).

Diante disso, é fundamental que o *Campus* esteja atento às demandas específicas da Educação do Campo, conforme previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), uma vez que sua área de abrangência inclui significativamente a dimensão rural desses territórios.

Para detalhamentos mais específicos dos municípios, consolida-se a afirmação anterior. Nas cidades que constituem a Região Administrativa 14 nota-se uma variação entre o percentual urbano e rural. Dos sete municípios que compõem a Região, apenas Pedra Branca, Senador Pompeu e Solonópole têm a população urbana superior à população rural, seguindo um padrão característico do Estado do Ceará. Pode-se confirmar essa afirmação com os dados expostos na Figura 8. Observa-se na Região Administrativa 14 que dos sete municípios que a compõem, a maioria apresenta um percentual maior da população rural, onde esse padrão é constatado em quatro municípios constituintes dessa região. Os municípios de Deputado Irapuan Pinheiro, Milhã, Mombaça e Piquet Carneiro, apresentaram percentual maior no número de habitantes residindo na zona rural do que na zona urbana.

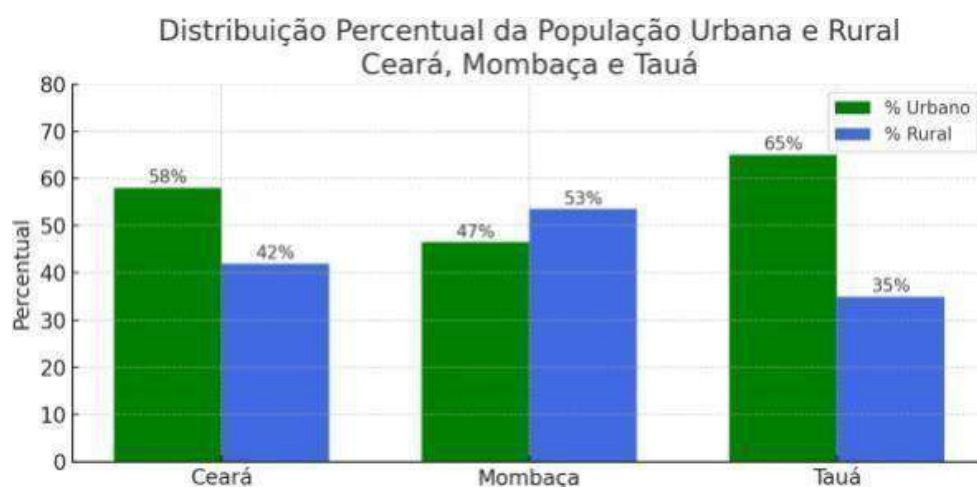
Figura 8: Distribuição da População Urbana e Rural no Regiões Administrativa 14.



Fonte: (IBGE, 2025).

Na análise da Zona de Influência de Mombaça percebe-se que a situação da proporcionalidade das populações não se diferencia muito. Enquanto na Região Administrativa 14 existem três municípios que possuem a população urbana maior do que a rural, na Zona de Influência existe Mombaça com uma divisão média da população, e Tauá com uma população urbana superior à rural. Assim, há um equilíbrio entre o Território Urbano e o Território Rural/Campesino, conforme pontuado na Figura 9.

Figura 9: Distribuição da População Urbana e Rural no Zona de influência.



Fonte: (IBGE, 2025).

Após a análise das características territoriais e demográficas do Território de Abrangência referentes ao município de Mombaça, pode-se estabelecer algumas compreensões sobre a implantação do *Campus* do IFCE neste município: 1) o município de Mombaça contempla um espaço significativo do Estado do Ceará e consequentemente um percentual importante da população cearense; 2) as populações que ocupam este Território de Abrangência do *Campus* Mombaça 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.

Expressa-se, neste contexto, a possibilidade de oferta de uma educação de qualidade, comprometida com uma perspectiva dialógica e integradora das diversas epistemes produzidas nos contextos sociais e culturais em que se insere (ARROYO, 2012). Tal concepção está em consonância com a missão institucional do Instituto Federal do Ceará (IFCE), que consiste em “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” (IFCE, 2018).

A consolidação do tripé ensino, pesquisa e extensão encontra terreno fértil no

espaço multifacetado do IFCE *Campus* Mombaça, marcado por sua diversidade social, econômica e cultural. Este ambiente institucional possibilita a construção de projetos educacionais que atendem desde a formação técnica até a pós-graduação, com foco na promoção do desenvolvimento local e regional.

Acredita-se que as especificidades deste *campus* contribuirão significativamente para o fortalecimento das ações formativas propostas por este curso, tendo em vista o compromisso com a inclusão, a cidadania e o desenvolvimento sustentável.

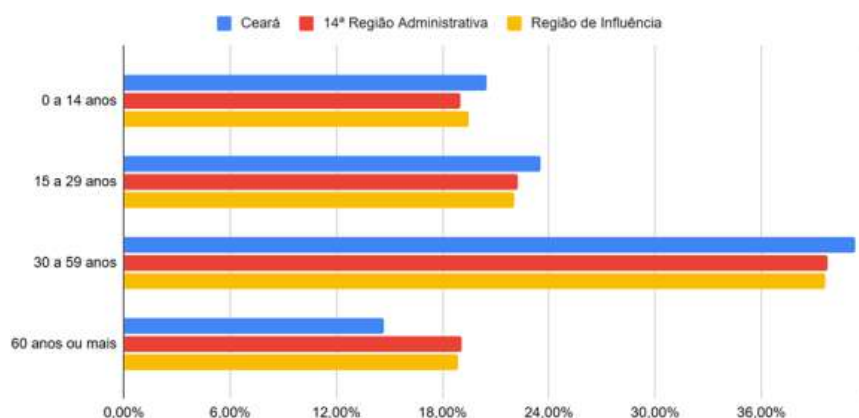
Contudo, é importante destacar que os dados territoriais e demográficos do município de Mombaça, embora relevantes, não são suficientes para a compreensão integral do público-alvo deste curso. A caracterização do contexto local exige uma análise mais aprofundada, que considere aspectos sociais, econômicos e culturais da população.

Dessa forma, a seção a seguir apresenta informações mais específicas sobre a comunidade local, tais como faixa etária, identidade de gênero e níveis de escolarização. Esses dados subsidiarão a definição do perfil do discente e a adequação das práticas pedagógicas ao contexto socioterritorial em que o curso está inserido.

1.3 Da população da Região Administrativa 14 e da Zona de Influência

Para atividades que envolvem o exercício da docência é importante que uma instituição de ensino tome conhecimento do lugar e da população que constitui o mesmo. Neste sentido, identificar as características de um território e as pessoas e modos de vida, possibilita práticas pedagógicas que contemplem as diferenças e pluralidades.

Figura 10: Faixa etária no Ceará e Regiões



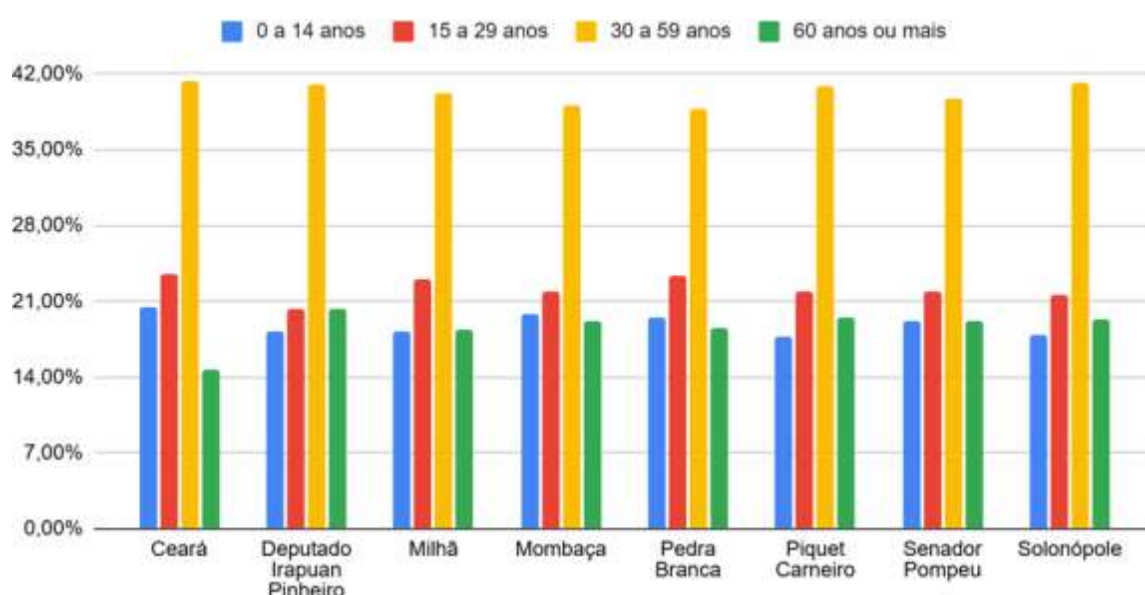
Fonte: (IBGE, 2025).

O diálogo com as diferenças proporciona a redução do risco de uma educação impositiva e engessada, potencializando resultados positivos.

A Figura 10 apresenta a distribuição da população por faixa etária no Estado do Ceará, na 14ª Região Administrativa e na Zona de Influência do IFCE *Campus* Avançado Mombaça. Os dados apontam uma predominância das faixas de 15 a 29 anos e de 30 a 59 anos, evidenciando que a maior parte da população encontra-se em idade economicamente ativa. Essa característica demográfica sinaliza um cenário favorável para ações voltadas à qualificação profissional, à formação técnica e à promoção do acesso ao trabalho, dimensões fundamentais da missão institucional do IFCE. Já a faixa de 60 anos ou mais, ainda que menos numerosa, representa também uma oportunidade de atuação do IFCE em programas de Formação Inicial e Continuada (FIC) voltadas para a Formação de Jovens e Adultos.

Além disso, a faixa de 0 a 14 anos também aparece com significativa representatividade, o que revela uma tendência de continuidade da demanda por formação nos próximos anos. Este dado é estratégico para o planejamento de médio e longo prazo, pois aponta para uma geração em fase de escolarização básica que, futuramente, buscará o ensino médio e poderá ser atendida pelas ofertas integradas do Instituto.

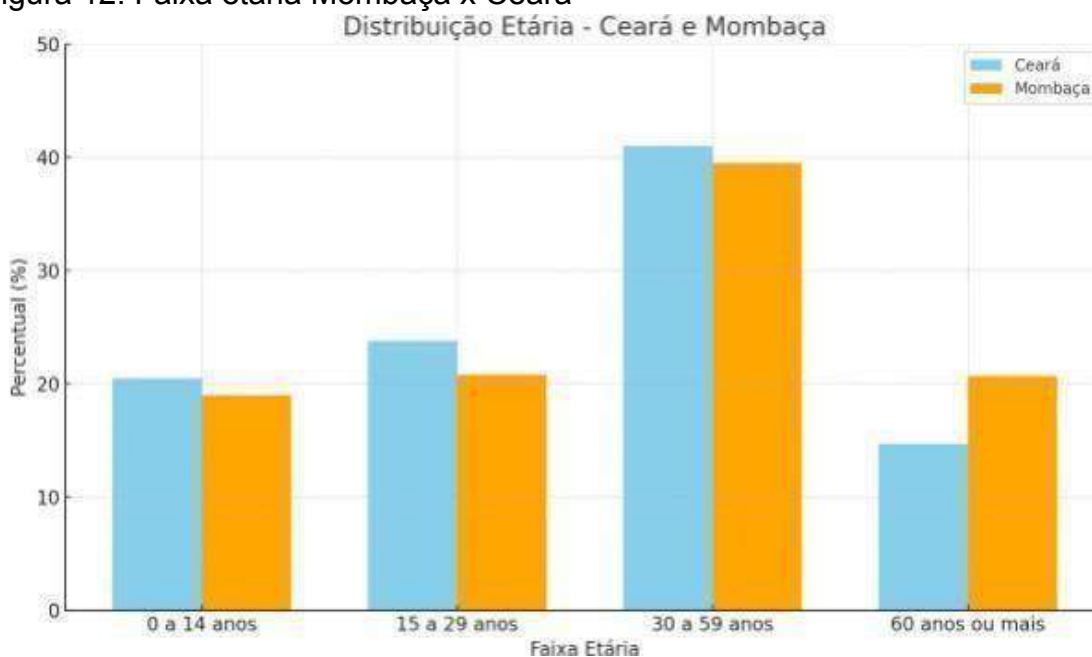
Figura 11: Faixa etária na Região Administrativa 14.



Fonte: (IBGE, 2025).

Os dados obtidos da faixa etária encontrados na Região Administrativa 14 corroborando com os dados de idade da Zona de Influência também mantém a mesma lógica no que concerne às faixas etárias de seus habitantes. Pode-se constatar essa afirmação com a Figura 12.

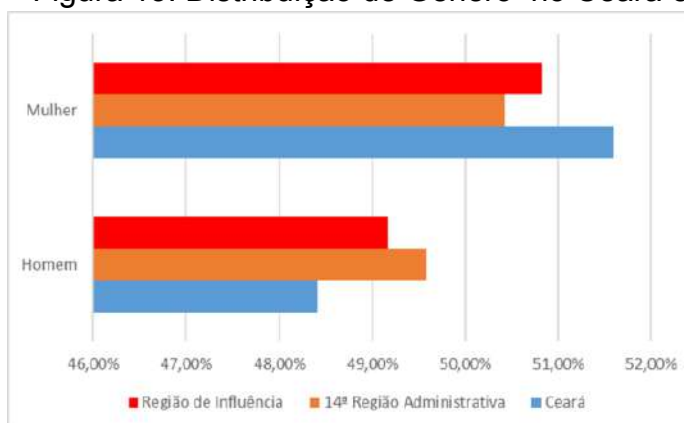
Figura 12: Faixa etária Mombaça x Ceará



Fonte: (IBGE, 2025).

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, conforme representado na Figura 13.

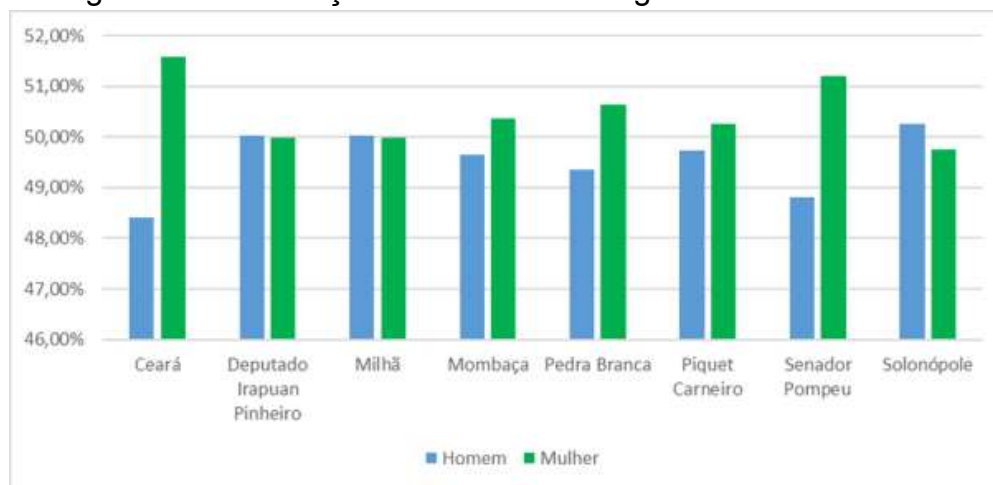
Figura 13: Distribuição de Gênero no Ceará e Regiões.



Fonte: (IBGE, 2025).

Considerando a Região de Influência e a 14ª Região Administrativa, nota-se que há um número ligeiramente maior de mulheres do que de homens, apenas nos municípios de Deputado Irapuan Pinheiro, Piquet Carneiro e Solonópole o quantitativo de mulheres é inferior ao quantitativo de homens. Já nos outros municípios que constituem a Região Administrativa 14 o número de mulheres é superior ao número de homens, mostrando uma tendência semelhante ao que se observa nos dados do Estado do Ceará.

Figura 14: Distribuição de Gênero na Região Administrativa 14.

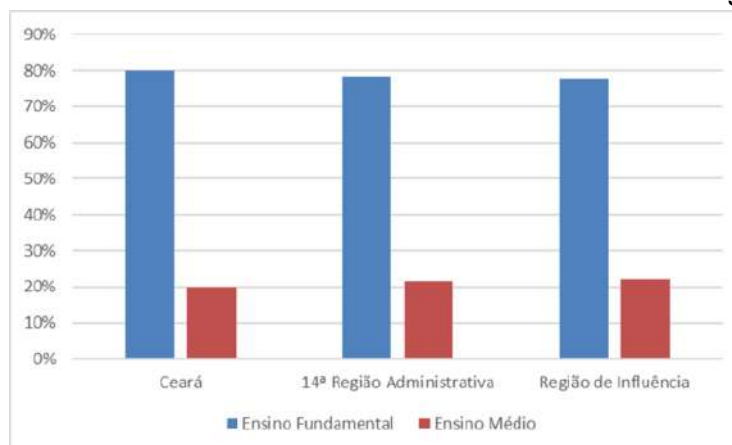


Fonte: (IBGE, 2025).

Ainda tratando da distribuição entre homens e mulheres, a Figura 14 apresenta o percentual populacional por gênero nos municípios que integram a Zona de Influência. No município de Mombaça, observa-se uma leve predominância de mulheres em relação aos homens, alinhando-se à tendência predominante no Estado do Ceará, onde o percentual de mulheres também é superior ao de homens. Essa diferença, embora pequena, reforça a importância de políticas públicas voltadas à equidade de gênero e à garantia de direitos para ambos os sexos na região.

De posse dos dados que envolvem a quantidade de homens e mulheres, considera-se pertinente também compreender qual a taxa de escolaridade no Território de Abrangência.

Figura 16: Percentual de matrículas no Ceará e nas Regiões.



Fonte: INEP, 2025

Conforme pode-se observar na Figura 16, nas três regiões analisadas (Ceará, Região Administrativa e Região de Influência) constata-se que o percentual de matrículas no ensino fundamental é mais de três vezes superior ao número de matrículas no ensino médio. Esse dado evidencia um descompasso entre os níveis de ensino, refletindo um gargalo histórico na transição da educação básica para a etapa final da educação escolar.

Tal realidade aponta para a necessidade urgente de políticas educacionais que favoreçam o acesso e a permanência dos estudantes no ensino médio, sobretudo em municípios do interior como Mombaça, onde a oferta pública e gratuita de educação técnica integrada ao ensino médio ainda é limitada.

Nesse contexto, a abertura de cursos técnicos integrados ao ensino médio pelo IFCE *Campus* Mombaça surge como uma estratégia relevante de enfrentamento à evasão escolar e de ampliação das oportunidades formativas para os jovens da região. Além de possibilitar a conclusão da educação básica articulada à formação profissional, tais cursos contribuem para o desenvolvimento de competências técnicas e cidadãs, fortalecendo a inserção social e produtiva dos estudantes no território em que vivem.

A ampliação da oferta de cursos integrados também dialoga com a missão institucional dos Institutos Federais, que consiste em promover educação pública de qualidade, gratuita, inclusiva e socialmente referenciada, com foco na interiorização do conhecimento e na promoção do desenvolvimento regional sustentável.

Deste modo, após a análise dos aspectos concernentes ao ambiente geral de estudos do *Campus* Mombaça, serão trazidos na próxima seção os aspectos concernentes às 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

O setor de tecnologia da informação e comunicação (TIC) já desponta há algum tempo como um setor estratégico para o desenvolvimento do setor privado e público. Países que investem em TIC alcançam um novo patamar de desenvolvimento socioeconômico e isso tem relação com o fato de o setor ser transversal a todos os outros, oferecendo diversas aplicações em cada cadeia. Segundo relatório da Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASSCOM, 2021), a área de informática faturou R\$505,2 bilhões em 2020: um crescimento de 2,1% em comparação com o ano de 2019.

Esse faturamento corresponde a 6,8% do PIB do Brasil e a um saldo de 1,62 milhões de empregos, um acréscimo de 59 mil empregos. O mesmo relatório aponta que o mercado demandará 420 mil profissionais entre 2018-2024, ou seja, 70 mil profissionais por ano até 2024. Estes números alertam para a necessidade de formação de mão de obra qualificada no curto prazo. Hoje, o Brasil forma 46 mil pessoas com perfil tecnológico por ano, com relativa falta de correspondência entre lugares de oferta de formação e locais de demanda de mão de obra, problema este que pode ser diminuto, considerando o alto potencial do setor de abertura de vagas de emprego no formato remoto.

O estudo socioeconômico do setor de TIC realizado pela Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC, 2016), com o fim de sinalizar os caminhos para o desenvolvimento da área no estado, nos horizontes de 2018, 2020 e 2025, mostra que os profissionais de TIC no Ceará estão distribuídos nos mais diversos setores, desde o próprio setor de informação e comunicação, que absorve 64,5% dos profissionais, até o setor de indústrias extrativistas, demonstrando o quão transversal consegue ser a área de TIC. Todos esses dados, aliados aos instrumentos de incentivo ao setor, oferecidos pelo governo, como por exemplo, a Lei da Inovação, Lei do Bem e Lei de Informática, voltados para o fomento de inovação; o Programa Nacional de Aceleração de Startups, Start-UP Brasil, o TI Maior, Programa Estratégico de Software e Serviços de TI, e outros programas voltados ao incentivo do empreendedorismo inovador no Brasil; o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), de incentivo a conexão e inclusão digital, demonstram que o Governo Federal Brasileiro priorizou TIC nas políticas públicas, reflexo do entendimento nacional de que esta indústria é essencial para a competitividade,

desenvolvimento e inovação do Brasil.

Do ponto de vista regional, o estado do Ceará, que historicamente contou com uma economia baseada na agricultura e na pecuária, apresenta atualmente não apenas crescimento 12 de cultivos não- tradicionais, como a produção de frutas, flores e legumes, como também uma diversificação na economia, contando com fábricas de grande porte, amplo setor de comércio e serviços, assim como um grande potencial indutor que é o turismo. Todas essas atividades requerem um aparato tecnológico para seu melhor desenvolvimento, demandando profissionais qualificados em diversas áreas.

Os profissionais do segmento de TIC servem de apoio a todos os setores produtivos, levando em consideração que estes profissionais exercem atividades que auxiliam na logística, atendimento, desenvolvimento e solução de problemas. Mas, mais do que uma área de apoio aos setores produtivos, a Tecnologia da Informação e Comunicação só cresce no estado do Ceará. Com base nisso, atualmente o governo do estado do Ceará desenvolve um planejamento estratégico exclusivo para o setor de tecnologia da informação e comunicação, o que demonstra a percepção do governo de que as TIC's são parte importante para o desenvolvimento econômico do estado. Temos, como exemplo, iniciativas de infraestrutura, como a do Cinturão Digital do Ceará (CDC), a maior rede pública de banda larga do Brasil, com uma infraestrutura de 2600 quilômetros de fibra óptica, inaugurado em 2010, e iniciativas estratégicas, como a instituição da CSTIC, para propor, apoiar e acompanhar projetos e ações visando o desenvolvimento do setor (ADECE, 2022).

Ao reconhecer a importância do projeto de interiorização do IFCE, principalmente no que concerne às camadas menos abastadas da sociedade, o *Campus Mombaça* do IFCE já cumpre um papel central no cenário educacional da região. O município de Mombaça se encontra na mesorregião dos Sertões Cearenses e na microrregião do Sertão de Senador Pompeu, na 14ª Região Administrativa do Ceará, um território majoritariamente Rural/Campesino. As principais atividades produtivas que movem a economia da cidade são: agropecuária e extrativismo, comércio, construção civil, indústria de transformação e serviços.

Atualmente, o *campus Mombaça* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) conta com um corpo docente e técnico capacitados e com uma infraestrutura laboratorial e de sala de aula capaz de comportar até 40 (quarenta) estudantes, garantindo o bem-estar físico dos estudantes, técnicos e docentes.

Contribuindo para a formação de profissionais de nível médio aptos a atuarem em diversas áreas da Tecnologia da Informação, com capacitação técnica para resolver problemas que envolvem a utilização de equipamentos, e insumos dos conhecimentos desse setor.

Dessa forma, o curso técnico em Informática integrado ao Ensino Médio do *Campus Mombaça* do IFCE promoverá a elevação do padrão de qualidade dos serviços prestados na supracitada área, fornecendo um maior desenvolvimento científico e tecnológico na região. O profissional formado possuirá conhecimentos em várias áreas da Tecnologia da Informação, em consonância com as diversas competências indicadas pelo mercado e pelas comunidades externa e interna, assim como um fomentar prosseguimento de seus estudos em nível de graduação e pós- graduação.

Neste contexto, com a finalidade de atender às exigências da sociedade moderna, que busca cidadãos conscientes e críticos da realidade na qual estão inseridos e necessita de profissionais com sólida formação, a implementação de um Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio poderia contribuir para alavancar o crescimento da Informática no interior do estado do Ceará.

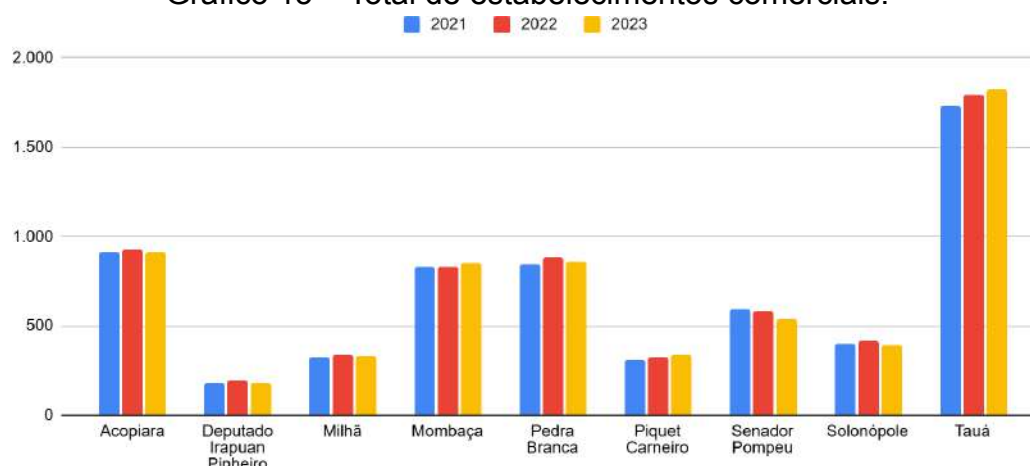
2.1 POTENCIALIDADES DO TERRITÓRIO DE ABRANGÊNCIA

Esta seção do estudo aponta quais as potencialidades do Território de Abrangência do IFCE *Campus Mombaça* 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

A criação de cursos técnicos integrados busca responder de forma planejada às necessidades de qualificação profissional e de formação integral dos estudantes, considerando as especificidades e potencialidades locais e regionais. A partir da análise de indicadores socioeconômicos, produtivos e educacionais, identifica-se a importância de ofertar cursos que contribuam para o desenvolvimento das cadeias produtivas, a geração de emprego e renda e a interiorização da educação profissional, articulando a formação técnica com a educação básica e promovendo o fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais da região.

Gráfico 15 – Total de estabelecimentos comerciais.



Fonte: IPECE, 2025.

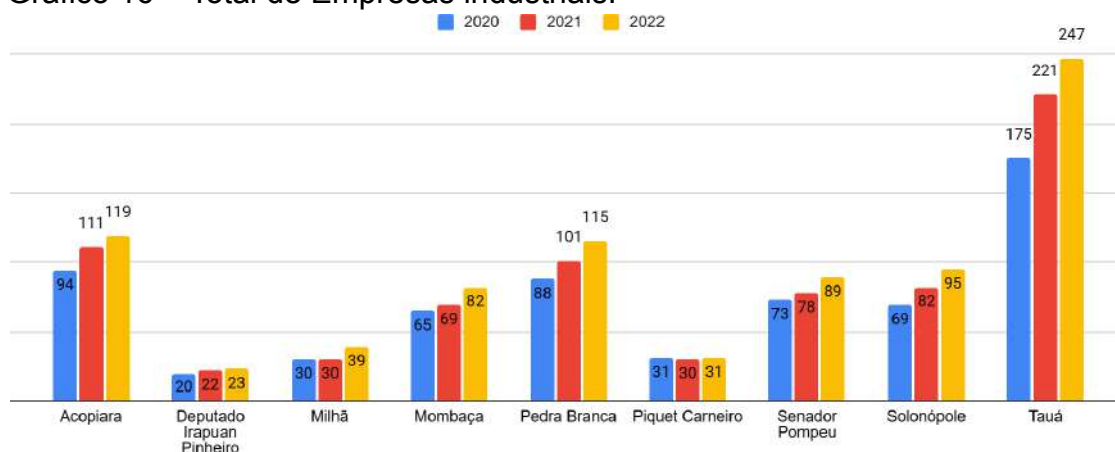
Os dados apresentados no Gráfico 15 evidenciam a expressiva concentração de estabelecimentos comerciais nos municípios que compõem o Território de Abrangência do IFCE *Campus* Mombaça, com destaque para os municípios de Tauá, Acopiara, Pedra Branca e Mombaça. Essa configuração revela o comércio como setor predominante na economia regional, responsável por grande parte da geração de renda e empregos formais e informais.

A significativa presença de pequenos e médios empreendimentos comerciais, sobretudo nos segmentos de varejo, prestação de serviços e comércio local, demonstra um potencial mercado de trabalho para profissionais com formação técnica, especialmente na área de informática. À medida que o comércio avança para processos de modernização e digitalização, cresce também a demanda por recursos humanos capacitados em tecnologias da informação, capazes de implementar soluções de gestão informatizada, automação de vendas, controle de estoque, marketing digital e atendimento ao cliente por meio de plataformas virtuais.

Nesse sentido, o Curso Técnico Integrado em Informática torna-se altamente pertinente e estratégico, pois prepara o estudante para atuar de forma qualificada nesse cenário dinâmico, promovendo não apenas sua empregabilidade, mas também contribuindo para o fortalecimento do tecido econômico regional. Os egressos poderão atuar em áreas como suporte técnico a empresas locais, desenvolvimento de sites e sistemas, informatização de processos comerciais, bem como empreender em soluções tecnológicas voltadas às necessidades específicas da região.

Portanto, a potencialidade do mercado de trabalho, conforme demonstrada pela concentração de estabelecimentos comerciais, justifica e fortalece a oferta de formação técnica na área de informática, integrando educação, trabalho e desenvolvimento local, e consolidando a atuação do IFCE como indutor de transformação social e econômica no sertão cearense.

Gráfico 16 – Total de Empresas industriais.



Fonte: IPECE, 2025.

O Gráfico 16 – Total de Empresas Industriais, elaborado com base nos dados do IPECE (2025), demonstra um crescimento expressivo e contínuo no número de estabelecimentos industriais nos municípios da microrregião do Sertão de Senador Pompeu entre os anos de 2020 e 2022.

Cidades como Tauá, polo de desenvolvimento regional, se destaca pelo elevado número de empresas instaladas, mas observa-se também uma evolução em municípios como Mombaça, Acopiara, Solonópole e Senador Pompeu, evidenciando um movimento de interiorização da atividade industrial. Tal expansão tem gerado novas oportunidades de emprego e demanda por profissionais com formação técnica e conhecimentos em tecnologias digitais, capazes de responder aos desafios da transformação digital da indústria.

Neste cenário, a implantação do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio no IFCE *Campus* Mombaça mostra-se uma resposta estratégica à necessidade de formação de jovens qualificados para atuar em um setor industrial cada vez mais automatizado, digitalizado e interconectado. A chamada Indústria 4.0 tem promovido a convergência entre tecnologias da informação, inteligência artificial, Internet

das Coisas (IoT), segurança cibernética e análise de dados, exigindo dos trabalhadores não apenas conhecimentos técnicos, mas também competências cognitivas e digitais adaptadas ao mundo do trabalho contemporâneo.

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

Município	2021	2022	2023
Acopiara	2.976	3.065	3.718
Deputado Irapuan Pinheiro	674	616	788
Milhã	702	806	659
Mombaça	2.947	2.757	3.144
Pedra Branca	2.254	2.318	2.469
Piquet Carneiro	982	1.047	1.299
Senador Pompeu	3.293	3.822	3.172
Solonópole	1.943	2.420	3.343
Tauá	4.191	4.930	6.935

Fonte: IPECE, 2025.

O estudo do mercado de trabalho formal no território de abrangência do IFCE Campus Mombaça revela um cenário de crescimento significativo em diversos municípios entre os anos de 2021 e 2023. Essa análise é essencial para fundamentar a oferta do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, orientando a formação profissional às necessidades e potencialidades regionais.

Entre os destaques, o município de Tauá apresentou o maior crescimento absoluto e percentual do período, passando de 4.191 para 6.935 empregos formais, um aumento de 2.744 postos de trabalho (+65,5%). Solonópole também evidenciou um crescimento expressivo de 72,0%, saltando de 1.943 para 3.343 empregos, o que demonstra um contexto de dinamismo econômico favorável à absorção de profissionais qualificados.

Acopiara, Piquet Carneiro e Deputado Irapuan Pinheiro também apresentaram crescimento positivo (24,9%, 32,3% e 16,9%, respectivamente), refletindo avanços importantes na formalização do trabalho e na diversificação das atividades econômicas locais. Esses dados indicam um ambiente propício à inserção de egressos com formação técnica sólida, especialmente na área de tecnologia da informação.

No que se refere ao município de Mombaça, sede do *campus* proponente do curso,

observa-se uma trajetória de recuperação e expansão no número de empregos formais. Após uma leve retração entre 2021 e 2022, o município retomou o crescimento em 2023, alcançando 3.144 empregos formais frente aos 2.947 registrados em 2021, o que representa um crescimento de aproximadamente 6,7%. Este resultado, embora mais modesto em termos percentuais, demonstra uma tendência positiva e reforça a importância de formar profissionais capazes de atuar nos setores produtivos locais, contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do município.

Por outro lado, municípios como Milhã e Senador Pompeu registraram redução no quantitativo de empregos formais no período analisado, o que aponta para a necessidade de políticas públicas de incentivo ao desenvolvimento regional e à qualificação profissional como estratégia de reversão desse cenário.

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, conforme a Tabela 4.

A análise do Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios pertencentes à 14ª Região Administrativa (RA 14) e sua Região de Influência (RI), entre os anos de 2019 e 2021, permite compreender a dinâmica econômica que contextualiza a oferta de cursos Integrado ao Ensino Médio. Os dados apresentados revelam uma trajetória de crescimento econômico na maior parte dos municípios analisados, embora o percentual de participação no PIB estadual ainda se mantenha modesto, com leve oscilação entre 1,64% e 1,77% no período.

Tabela 4 – Produto Interno Bruto (PIB) a preços correntes (R\$ 1000).

14ª Região Administrativa (RA 14)						
Município	2019	%CE	2020	%CE	2.021	%CE
Deputado Irapuan Pinheiro	73.557	0,04%	88.184	0,05%	100.883	0,05%
Milhã	140.528	0,09%	168.456	0,10%	195.290	0,10%
Mombaça	342.724	0,21%	413.851	0,25%	446.847	0,23%
Pedra Branca	332.992	0,20%	378.258	0,23%	389.914	0,20%
Piquet Carneiro	135.196	0,08%	151.868	0,09%	162.092	0,08%
Senador Pompeu	315.172	0,19%	316.498	0,19%	352.272	0,18%
Solonópole	219.003	0,13%	237.756	0,14%	303.284	0,16%
Região de Influência (RI)						
Acopiara	462.562	0,28%	515.638	0,31%	564.520	0,29%
Tauá	662.160	0,40%	686.887	0,41%	711.836	0,37%
Total (RA 14 + RI)	2.683.894	1,64%	2.957.396	1,77%	3.226.938	1,66%
Ceará	163.575.327		166.914.539		194.884.80	
					7	

Fonte: IBGE, 2025.

O município de Mombaça, sede do *campus* proponente, destaca-se entre os integrantes da RA 14. Seu PIB passou de R\$342,7 milhões em 2019 para R\$446, milhões em 2021, representando um crescimento percentual de aproximadamente 30% e crescimento absoluto de mais de R\$100 milhões no período. Embora a participação no total estadual tenha oscilado de 0,21% para 0,23%, esse comportamento indica estabilidade com tendência de crescimento econômico, posicionando Mombaça como um centro estratégico para o desenvolvimento regional. Outros municípios da RA 14, como Milhã e Deputado Irapuan Pinheiro, também registraram crescimento expressivo em termos absolutos, porém com participação percentual ainda pequena (0,10% e 0,05%, respectivamente). Já Solonópole, que teve um aumento aproximado de 38%, saltando de R\$219 milhões para mais de R\$303 milhões no mesmo período e aumentando a sua participação relativa de 0,13% para 0,16%, demonstrando sinais de fortalecimento de sua economia.

Na Região de Influência, Acopiara e Tauá continuam exercendo forte protagonismo econômico, com PIBs de R\$564,5 milhões e R\$711,8 milhões em 2021, respectivamente. Embora a participação de Tauá tenha recuado levemente (de 0,40% para 0,37%), permanece como o município com maior expressão econômica entre os analisados.

O crescimento do PIB nos municípios analisados reflete um contexto de expansão das atividades econômicas, o que tende a ampliar a demanda por profissionais qualificados, inclusive na área de informática e tecnologia.

2.1.3 Atividade Produtiva

A compreensão da realidade produtiva local e regional é fundamental para a caracterização da demanda e a justificativa da oferta de novos cursos. A análise dos dados socioeconômicos permite identificar as principais atividades desenvolvidas na região, bem como as potencialidades e desafios que podem ser objeto de intervenção por meio da formação técnica, subsidiando a estrutura curricular do curso em alinhamento com as necessidades do setor produtivo.

Tabela 5 – Principais atividades produtivas do município de Mombaça.

Grupamento	Mombaça								
	2022			2023			2024		
	Ad	De	Sa	Ad	De	Sa	Ad	De	Sa
Construção	57	29	28	97	65	32	165	100	65
Serviços	90	77	13	79	60	19	50	48	2
Agropecuária	2	0	2	2	0	2	1	0	1
Indústria	67	75	-8	313	311	2	96	102	-6
Comércio	202	241	-39	24	53	-29	328	415	-87
Total	418	422	-4	515	489	26	640	665	-25

Fonte: CAGED, 2025. Legenda: Ad = Admissões; De = Desligamentos; Sa = Saldo.

A análise da tabela que apresenta as principais atividades produtivas do município de Mombaça entre 2022 e 2024 revela importantes tendências no mercado de trabalho local, que evidenciam a necessidade da oferta contínua de cursos técnicos integrados ao ensino médio.

No setor da construção civil, o saldo de empregos cresceu de 28 vagas em 2022 para 65 em 2024 (aumento de aproximadamente 132% no saldo). Esse crescimento significativo reflete diretamente a expansão do setor bem como o aquecimento de outros setores, tendo em vista que a construção é responsável por alicerçar obras que impactam a economia em geral. Por outro lado, o setor de serviços mantém saldo positivo, porém em forte queda: de 13 vagas em 2022 para apenas 2 em 2024 (redução de 85% no

saldo). Essa desaceleração indica desafios no setor e aponta para a necessidade de qualificação contínua para adaptar os trabalhadores às mudanças do mercado.

A agropecuária, setor tradicional na região, apresenta saldo estável, mas pequeno, com 2 vagas em 2022 e 1 em 2024 (queda de 50%). Embora a variação seja pequena em números absolutos, o setor permanece com saldo positivo, sugerindo estabilidade.

Já o setor da indústria enfrenta dificuldades, com saldo negativo de -8 vagas em 2022 e -6 em 2024 (melhora de 25% no saldo negativo), ainda que tenha havido um breve saldo positivo de 2 vagas em 2023. Essa instabilidade, somada à queda percentual no saldo, indica a necessidade de inovação e capacitação técnica para reverter esse cenário.

No comércio, o quadro é mais preocupante: o saldo negativo aumentou de -39 vagas em 2022 para -87 em 2024 (piora de 123% no saldo negativo). Essa perda expressiva de empregos reforça a urgência de qualificações que possam tornar o setor mais competitivo e resiliente.

No total, o mercado de trabalho do município teve uma leve queda de 4 vagas em 2022 (-0,9%), uma recuperação em 2023 com saldo positivo de 26 vagas (5,3%) e nova queda em 2024, com saldo negativo de 25 vagas (-3,8%). Esses números evidenciam um cenário econômico volátil, onde a capacitação técnica dos trabalhadores é fundamental para a adaptação às mudanças do mercado.

Diante desse panorama, a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio torna-se fundamental para preparar os jovens para as demandas reais do mercado local. Esses cursos promovem a formação de profissionais com conhecimento técnico alinhado às necessidades dos setores em crescimento, como construção civil, e com habilidades para enfrentar os desafios dos setores em retração, como comércio e indústria.

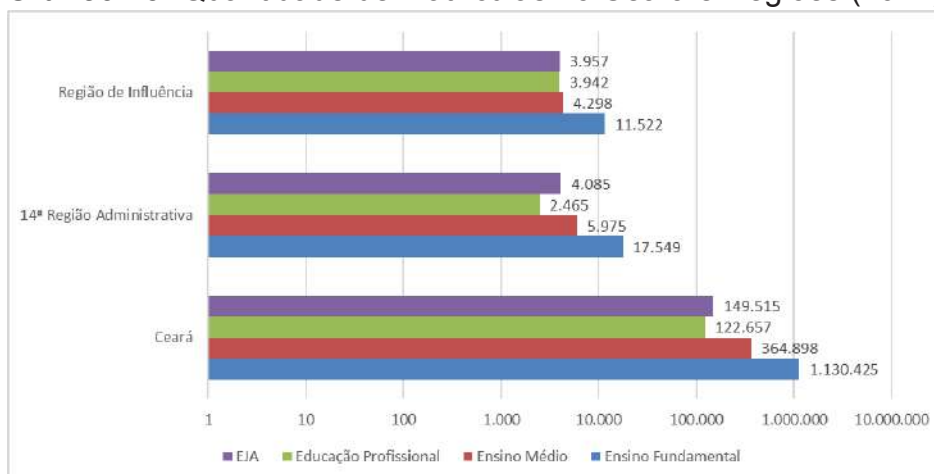
Além disso, a qualificação técnica integrada contribui para a redução do desemprego, ampliando as chances de inserção no mercado e promovendo o desenvolvimento econômico sustentável do município.

Portanto, a combinação dos dados brutos com os percentuais reforça a importância de ampliar e fortalecer os cursos técnicos integrados em Mombaça, garantindo uma formação mais alinhada ao mercado de trabalho e um futuro profissional mais promissor para os jovens da região.

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 no *Campus* avançado Mombaça. Desta forma, foram analisados os dados de quantidade de matrícula, comparando a Região de Influência, a 14ª Região Administrativa e o estado do Ceará de forma geral. Para tanto, foram observados os quantitativos de matrícula no Ensino Fundamental, no Ensino Médio, na Educação Profissional e na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Gráfico 18: Quantidade de Matrículas no Ceará e Regiões (2024).



Fonte: INEP, 2025.

Os números mostram que a 14ª Região Administrativa (RA 14) e a Região de Influência (RI) juntas concentram 29.071 matrículas no Ensino Fundamental, enquanto as matrículas no Ensino Médio somam 10.273, na Educação Profissional

6.407 e na Educação de Jovens e Adultos (EJA) 8.042. Isso significa que, embora haja um volume considerável de alunos no Ensino Fundamental, a transição para as etapas seguintes da educação não mantém o mesmo ritmo quantitativo, especialmente no Ensino Médio e na Educação Profissional.

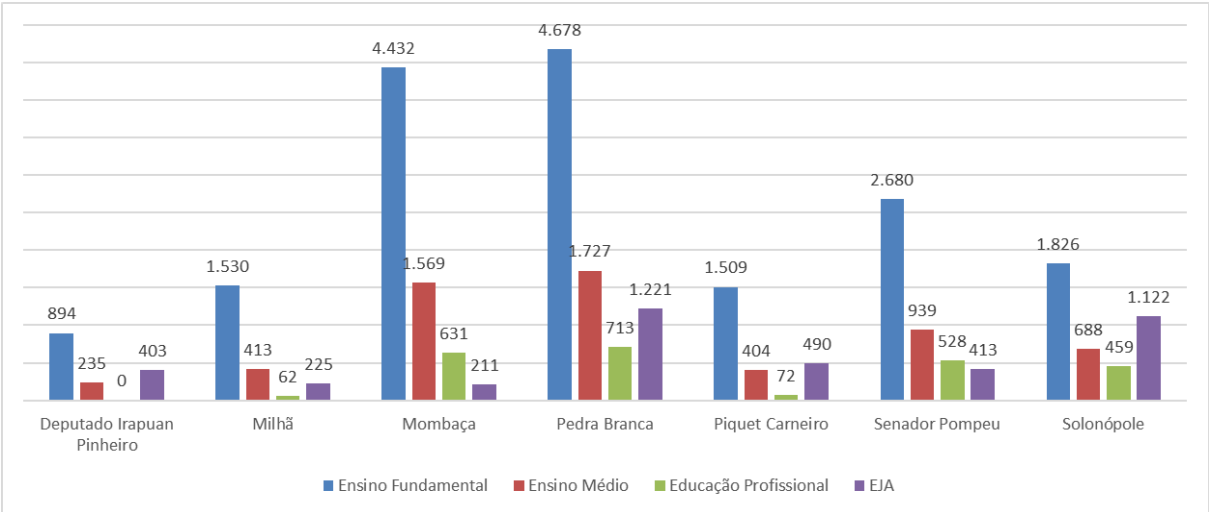
Essa redução relativa entre o número de matrículas no Ensino Fundamental e as modalidades subsequentes indica desafios significativos na progressão escolar e na permanência dos estudantes na educação formal. Considerando essa queda, torna-se evidente a importância de desenvolver estratégias específicas para ampliar a oferta e a

atratividade dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, que combinam a conclusão da escolaridade básica com a qualificação profissional. Nesse sentido, os cursos técnicos integrados têm potencial para oferecer uma resposta adequada, pois permitem que os estudantes concluam o Ensino Médio ao mesmo tempo em que desenvolvem competências técnicas valorizadas regionalmente no mundo do trabalho.

Em resumo, a comparação entre a quantidade de matrículas no Ensino Fundamental e nas demais modalidades destaca a necessidade de fortalecer os cursos técnicos integrados como um caminho estratégico para melhorar a retenção e a qualificação dos jovens na região. O desenvolvimento desses cursos, alinhado às características e demandas locais, pode contribuir para reverter a evasão escolar, ampliar a formação técnica e promover maior inserção dos estudantes no mercado de trabalho, potencializando o impacto socioeconômico da educação profissional na região.

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, pertencente à Região Administrativa 14. Os Gráficos 19 e 20 apresentam este detalhamento, conforme sinalizado:

Gráfico 19 - Quantidade de Matrícula na Região Administrativa 14 (2024).



Fonte: INEP, 2025.

A proposta de implantação de um curso técnico de nível médio, na forma integrada, no IFCE *Campus* Mombaça, baseia-se também em uma análise minuciosa dos dados educacionais dos municípios que compõem sua área de influência direta: Mombaça, Senador Pompeu, Solonópole, Piquet Carneiro, Milhã e Deputado Irapuan

Pinheiro. A leitura dos dados por município permite identificar demandas concretas de formação e reafirma a necessidade de ampliação da oferta pública de educação profissional integrada ao ensino médio na região.

Mombaça, sede do *campus*, apresenta o maior número absoluto de matrículas no ensino fundamental entre os seis municípios, com 4.432 estudantes, o que evidencia uma base sólida e em crescimento para o ingresso futuro no ensino médio. No próprio ensino médio, o município também lidera com 1.569 matrículas, número expressivo que consolida sua posição como polo educacional regional. Além disso, destaca-se no campo da educação profissional, com 631 matrículas — o maior quantitativo entre todos os municípios analisados. Esses dados demonstram não apenas a relevância estratégica de Mombaça para a oferta de cursos integrados, como também o potencial de adesão dos estudantes locais a propostas que articulem formação geral e qualificação técnica.

Senador Pompeu, município vizinho de forte vínculo com Mombaça, apresenta 2.680 matrículas no ensino fundamental, 939 no ensino médio e 528 na educação profissional. Solonópole também se destaca, com 1.826 estudantes no ensino fundamental, 688 no ensino médio e 459 na educação profissional. Ambos os municípios registram números elevados de matrículas na EJA, com 413 e 1.122, respectivamente, o que revela um histórico de interrupções no percurso escolar e reforça a importância de políticas educacionais integradas que ofereçam percursos formativos mais atrativos para a juventude.

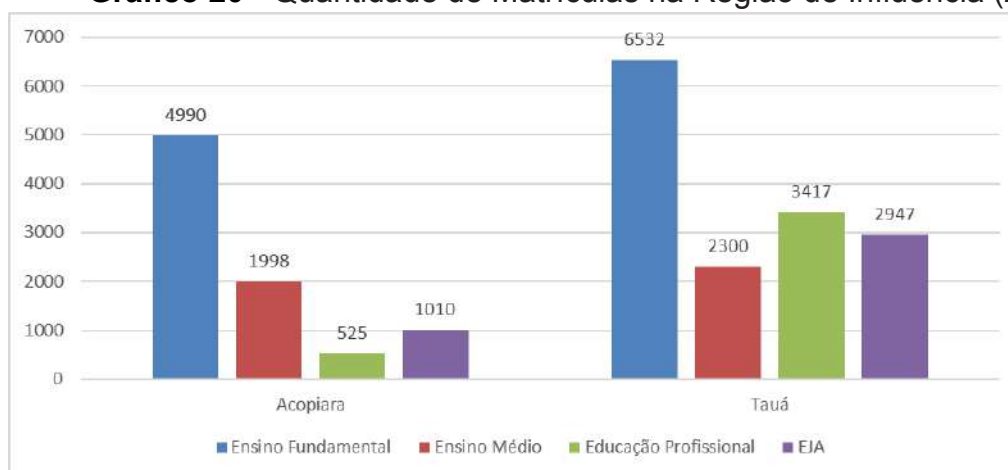
Piquet Carneiro e Milhã, embora com menores contingentes populacionais, mantém números importantes: Piquet Carneiro contabiliza 1.509 matrículas no ensino fundamental, 404 no ensino médio e 72 na educação profissional; Milhã, por sua vez, apresenta 1.530 no ensino fundamental, 413 no ensino médio e 62 na educação profissional. Ambos os municípios, assim como os demais da microrregião, demonstram a existência de uma população estudantil que poderia se beneficiar da interiorização da educação profissional pública por meio da oferta integrada. Deputado Irapuan Pinheiro, ainda que com números mais modestos — 894 no ensino fundamental e 235 no ensino médio —, mantém 403 matrículas na EJA, o que aponta para a importância de expandir oportunidades de formação que contribuam para a continuidade e a conclusão da educação básica.

O conjunto desses dados revela que há uma demanda consolidada e crescente por educação em todos os níveis analisados, com destaque para o ensino fundamental e

médio, que alimentam diretamente a clientela potencial de cursos técnicos integrados. A elevada quantidade de matrículas na EJA em vários municípios reforça a necessidade de uma oferta atrativa e de qualidade que estimule a permanência e o êxito escolar, além de contribuir para a construção de projetos de vida vinculados à realidade local e regional.

Diante desse cenário, a implantação de um curso técnico de nível médio, na forma integrada, no IFCE *Campus* Mombaça, configura-se como uma resposta adequada e necessária às demandas educacionais e socioeconômicas dos municípios atendidos. Trata-se de uma ação estratégica para fortalecer o papel do Instituto Federal na promoção do desenvolvimento regional, assegurando aos jovens da região o direito a uma formação integral, pública, gratuita e de qualidade, que articule ensino, trabalho, ciência, tecnologia e cidadania.

Gráfico 20 - Quantidade de Matrículas na Região de Influência (2024).



Fonte: INEP, 2025.

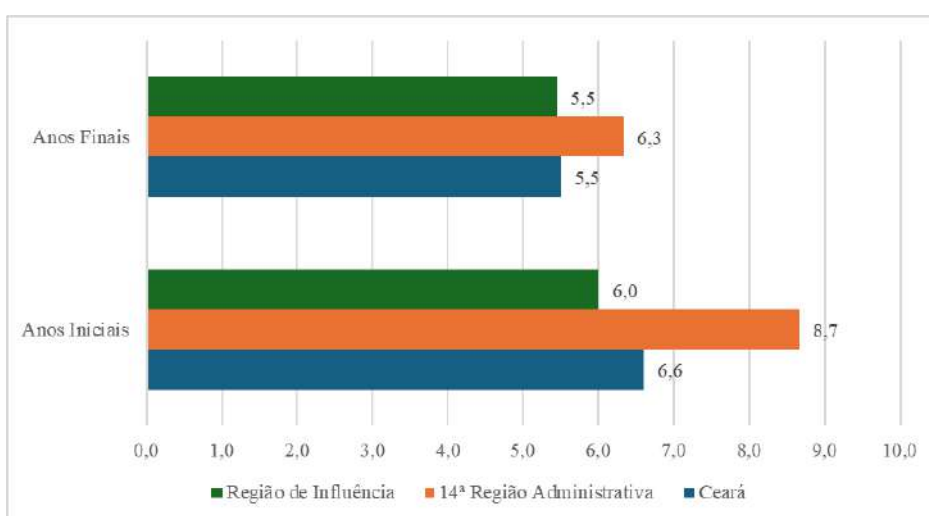
A oferta do curso técnico integrado no IFCE *Campus* Mombaça relaciona-se também com a significativa demanda educacional dos municípios de Acopiara e Tauá. Acopiara possui 4.990 matrículas no ensino fundamental e 1.998 no ensino médio, com 525 estudantes já matriculados em cursos técnicos, além de 1.010 na EJA, indicando demanda por formação técnica e oportunidades para jovens e adultos em busca de escolarização.

Tauá apresenta números ainda mais expressivos, com 6.532 matrículas no ensino fundamental, 2.300 no ensino médio, 3.417 na educação profissional e 2.947 na EJA. Esses dados evidenciam um território com grande interesse e vocação para a formação técnica integrada, além da necessidade de políticas que favoreçam a continuidade dos

estudos e a qualificação profissional.

Considerando esses dados, o IFCE *Campus* Mombaça tem papel estratégico para ampliar a oferta de cursos técnicos integrados, atendendo a uma base significativa de estudantes e contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico regional por meio da educação pública, gratuita e de qualidade.

Gráfico 21 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB 2023) no Ceará e Regiões.



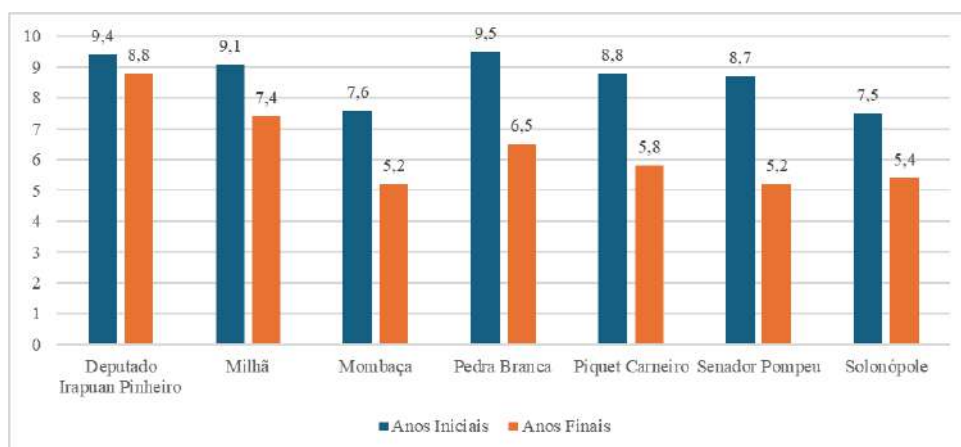
Fonte: INEP, 2025.

A análise dos dados educacionais da região de abrangência do IFCE *Campus* Avançado Mombaça, através do Gráfico 21, especialmente os indicadores do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) referentes ao ano de 2023, revela aspectos relevantes para a compreensão do perfil dos estudantes potenciais e para a fundamentação da proposta pedagógica do curso técnico integrado. Nos anos iniciais do ensino fundamental, observa-se que a 14ª Região Administrativa, na qual o município de Mombaça está inserido, apresenta desempenho expressivamente superior à média estadual, atingindo o índice de 8,7, enquanto o Ceará apresenta 6,6 e a região de influência direta alcança 6,0. Esse desempenho elevado sugere que os sistemas municipais de ensino vêm realizando um trabalho exitoso nos processos de alfabetização e consolidação das habilidades básicas nos primeiros anos de escolarização.

Entretanto, ao se analisar o desempenho nos anos finais do ensino fundamental, verifica-se uma redução nos índices em todas as esferas avaliadas. A 14ª Região Administrativa apresenta um IDEB de 6,3, ainda superior à média estadual e regional, ambas fixadas em 5,5. Essa queda, que acompanha uma tendência nacional, indica dificuldades na manutenção e aprofundamento das aprendizagens nos níveis mais avançados da educação básica, especialmente em conteúdos que exigem maior complexidade cognitiva, como matemática, leitura interpretativa e ciências da natureza.

Esses dados permitem inferir que o público potencial do curso técnico integrado do IFCE Mombaça poderá apresentar heterogeneidades significativas quanto ao domínio dos conhecimentos estruturantes necessários para o adequado acompanhamento das disciplinas técnicas e específicas. Nesse sentido, a proposta pedagógica do curso considera a necessidade de implementação de estratégias de nivelamento, acompanhamento pedagógico contínuo e desenvolvimento de práticas pedagógicas integradas, de forma a garantir que todos os estudantes possam superar eventuais defasagens e desenvolver plenamente as competências profissionais, acadêmicas e socioemocionais previstas no perfil de conclusão do curso.

Gráfico 22 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb 2023) na Região Administrativa 14.



Fonte: INEP, 2025.

A abertura de cursos técnicos integrados no IFCE Mombaça apresenta-se, portanto, como uma resposta estratégica às demandas educacionais da região, ampliando as oportunidades de continuidade formativa para jovens egressos da educação básica, especialmente em um contexto onde a formação técnica associada à

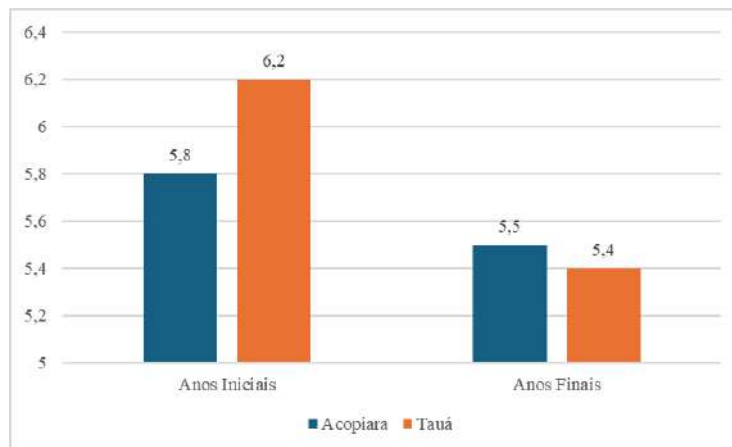
educação geral pode atuar diretamente no enfrentamento das desigualdades educacionais ainda persistentes. Além disso, o ensino técnico integrado oferece aos estudantes a possibilidade de aliar a formação profissional à construção de uma base sólida de conhecimentos científicos, tecnológicos e humanísticos, contribuindo para o desenvolvimento regional e para a formação de cidadãos qualificados para o mundo do trabalho e para o exercício pleno da cidadania.

A partir do detalhamento dos dados do IDEB 2023 por município da 14^a Região Administrativa, visualizados no Gráfico 22, observa-se que, embora o desempenho global da região nos anos iniciais do ensino fundamental seja bastante elevado, há variações significativas entre os municípios. Mombaça, especificamente, apresenta um IDEB de 7,6 nos anos iniciais, posicionando-se abaixo da média regional, cujos demais municípios frequentemente superam a marca de 8,0, com destaque para Pedra Branca (9,5), Deputado Irapuan Pinheiro (9,4) e Milhã (9,1). Apesar de o índice de Mombaça ainda indicar um desempenho satisfatório na etapa inicial da educação básica, evidencia-se que, já nesse segmento, o município enfrenta desafios comparativos em relação aos seus vizinhos diretos.

Nos anos finais do ensino fundamental, a situação de Mombaça se mostra ainda mais delicada, com um IDEB de 5,2. Este índice não apenas está abaixo da média estadual e regional, como também figura entre os mais baixos da 14^a Região Administrativa, juntamente com o município de Senador Pompeu, que apresenta o mesmo resultado. Esta redução acentuada entre os anos iniciais e finais sugere que as dificuldades de progressão e aprofundamento das aprendizagens, já identificadas na análise global, são ainda mais expressivas no contexto municipal de Mombaça.

O desempenho observado em Mombaça confirma a necessidade estratégica da ampliação da oferta de cursos técnicos integrados no âmbito do IFCE *Campus* Avançado Mombaça. A criação desses cursos permitirá o fortalecimento da trajetória educacional de jovens oriundos de uma rede básica que, embora tenha avanços relevantes nos primeiros anos de escolarização, ainda apresenta limitações importantes na consolidação das competências acadêmicas nos anos finais. Ao associar a formação técnica à continuidade da educação básica, o curso técnico integrado poderá desempenhar papel fundamental não apenas na qualificação profissional dos estudantes, mas também na superação de lacunas formativas acumuladas, favorecendo o desenvolvimento regional e contribuindo com a elevação dos indicadores educacionais do município a médio e longo prazo.

Gráfico 23 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb 2023) na Região de Influência.



Fonte: INEP, 2025.

Considerando ainda os dados relativos à Região de Influência do IFCE Mombaça, que abrange os municípios de Acopiara e Tauá, observa-se um desempenho educacional globalmente inferior ao verificado na 14ª Região Administrativa. Nos anos iniciais, Acopiara registra um IDEB de 5,8 e Tauá de 6,2, ambos abaixo das médias dos municípios vizinhos já analisados. Nos anos finais, a redução dos índices mantém-se acentuada, com Acopiara atingindo 5,5 e Tauá 5,4. Esses resultados reforçam o diagnóstico de que a transição entre os anos iniciais e finais do ensino fundamental continua sendo um ponto crítico para a qualidade da educação básica na região.

A consolidação desse panorama evidencia que a abertura de cursos técnicos integrados no IFCE *Campus* Avançado Mombaça não apenas atende a uma demanda de formação profissional, mas sobretudo cumpre um papel estratégico de fortalecimento da trajetória escolar de jovens oriundos de sistemas de ensino que, em geral, têm conseguido garantir a alfabetização inicial, mas encontram maiores dificuldades na manutenção e aprofundamento das aprendizagens essenciais ao longo da escolarização básica. Assim, ao associar a formação técnica à continuidade da educação básica dentro de um currículo integrado, o IFCE Mombaça se insere de forma decisiva no enfrentamento dessas lacunas formativas, ampliando as possibilidades de êxito acadêmico e profissional dos estudantes e contribuindo diretamente para o

desenvolvimento socioeconômico e educacional sustentável da região.

A identificação e o entendimento desses perfis são essenciais para orientar as ações de divulgação, captação e planejamento de ofertas formativas que atendam às demandas educacionais e socioeconômicas da região.

Tabela 2: Matrícula inicial no ensino fundamental, por série, segundo os municípios (2024).

MUNICÍPIOS	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano	7º ano	8º ano	9º ano	TOTAL
Acopiara	527	514	563	589	510	547	619	564	557	4990
Deputado Irapuan Pinheiro	99	89	86	85	75	97	119	118	126	894
Milhã	180	163	176	163	155	154	186	175	178	1530
Mombaça	516	473	530	510	461	407	471	501	563	4432
Pedra Branca	530	480	474	515	485	535	559	548	552	4678
Piquet Carneiro	151	150	185	166	170	157	191	161	178	1509
Senador Pompeu	295	299	313	327	256	314	292	276	308	2680
Solonópole	223	199	227	180	191	187	209	213	197	1826
Tauá	711	744	749	737	707	730	727	737	690	6532

Fonte: IPECE 2024.

A Tabela 2 apresenta os dados de matrícula inicial no ensino fundamental, por série e por município, com base em informações do IPECE (2024). Os números evidenciam o quantitativo de estudantes que atualmente compõem a base educacional da região de abrangência do IFCE – *Campus* Avançado Mombaça, sendo um indicativo importante para o planejamento estratégico de cursos técnicos integrados ao ensino médio.

De modo geral, verifica-se que os municípios com maior número de matrículas totais no ensino fundamental são Tauá (6.532), Acopiara (4.990), Pedra Branca (4.678), Mombaça (4.432) e Senador Pompeu (2.680). Esses dados reforçam a forte presença de estudantes em idade escolar e indicam uma demanda potencial por vagas no ensino técnico público, especialmente nas localidades onde ainda não há *campus* do IFCE ou outras instituições de educação profissional em funcionamento.

O recorte por série, em especial, revela um dado ainda mais estratégico: o número de estudantes matriculados no 9º ano do ensino fundamental, etapa final antes do ingresso no ensino médio. Nesse aspecto, destacam-se os municípios de Tauá (690), Mombaça (563), Pedra Branca (552), Acopiara (557) e Senador Pompeu (308). Somente

esses cinco municípios concentram juntos 2.670 estudantes no 9º ano, o que reforça o potencial de oferta de cursos técnicos integrados, com foco em jovens e adolescentes que buscam continuidade nos estudos após o ensino fundamental.

A expressiva presença de estudantes no 9º ano em Mombaça, em particular, coloca o município como uma referência regional para a implantação de cursos técnicos integrados ao ensino médio. Além disso, outros municípios próximos, como Milhã (178), Piquet Carneiro (178) e Deputado Irapuan Pinheiro (126), embora apresentem quantitativos menores, carecem de opções públicas de educação técnica, o que os torna regiões prioritárias para ações de interiorização e democratização do acesso à formação profissional.

Com base nesses dados, torna-se evidente que há uma base sólida de candidatos em potencial para cursos técnicos integrados, o que justifica a ampliação da oferta pelo IFCE Mombaça e fundamenta a articulação com os sistemas municipais de ensino e políticas de captação ativa.

Tabela 4: Matrícula inicial no ensino médio, por série, segundo os municípios (2024)

MUNICÍPIOS	1º ano	2º ano	3º ano	TOTAL
Acopiara	486	616	424	1526
Deputado Irapuan Pinheiro	75	89	71	235
Milhã	153	131	129	413
Mombaça	465	412	333	1210
Pedra Branca	392	476	344	1212
Piquet Carneiro	150	147	107	404
Senador Pompeu	154	165	103	422
Solonópole	87	77	94	258
Tauá	535	556	504	1595

Fonte: IPECE 2024.

A Tabela 4 apresenta os dados de matrícula inicial no ensino médio, por série e por município, conforme informações do IPECE (2024). Esses números permitem identificar o volume de estudantes em formação nas etapas finais da educação básica, sendo um dado estratégico para o planejamento da oferta de cursos técnicos subsequentes, de graduação tecnológica, bacharelados e/ou licenciaturas, bem como outras ações de verticalização da formação educacional na região através da oferta de pós-graduação.

De modo geral, observa-se que os municípios com maior número de matrículas totais no ensino médio são Tauá (1.595), Acopiara (1.526), Pedra Branca (1.212), Mombaça (1.210). Esses dados evidenciam que há uma presença significativa de estudantes no ensino médio, sobretudo em municípios com maior porte populacional, o que reforça o potencial da região para absorver ofertas de cursos técnicos de nível subsequente e superior.

O recorte por série, por sua vez, revela que a maioria dos municípios apresenta uma distribuição relativamente equilibrada entre os três anos do ensino médio, com destaque para o 1º ano, que concentra os estudantes que permanecerão no sistema educacional por mais tempo. Nesse aspecto, chamam atenção os municípios de Tauá (535 estudantes no 1º ano), Mombaça (465), Acopiara (486) e Pedra Branca (392), os quais, juntos, concentram 1.878 matrículas apenas nesta série. Tal cenário reforça a viabilidade de ações de aproximação com as redes de ensino e de orientação profissional ainda no início do ensino médio, favorecendo a futura integração desses estudantes ao IFCE.

Em especial, Mombaça apresenta um total de 1.210 estudantes matriculados no ensino médio, número expressivo que, aliado à sua localização central na microrregião, consolida o município como referência regional para a oferta de educação técnica e tecnológica. Municípios como Milhã (413), Piquet Carneiro (404), Senador Pompeu (422) e Solonópole (258), embora com menor número absoluto, também se destacam por compor um público relevante e muitas vezes desassistido por instituições públicas de nível técnico e superior.

Adicionalmente, comparando os dados referentes ao 9º ano do ensino fundamental e o 1º ano do ensino médio podemos observar uma diferença quantitativa que sugere a ocorrência de um processo de evasão, retenção ou migração entre redes de ensino e modalidades formativas. Enquanto os municípios da região somam, no total, 3.069 estudantes matriculados no 9º ano, observa-se, no 1º ano do ensino médio, um total de

2.497 matrículas. Essa diferença de aproximadamente 572 estudantes indica que uma parcela significativa de concluintes do ensino fundamental pode não estar dando continuidade imediata à sua trajetória educacional formal na rede regular do ensino médio. A variação negativa percentual entre o número de estudantes matriculados no 9º ano do ensino fundamental (3.069) e o 1º ano do ensino médio (2.497) é de aproximadamente 18,64%. Isso indica que cerca de 1 em cada 5 estudantes que concluíram o ensino fundamental não ingressaram imediatamente no ensino médio regular, o que pode estar relacionado a fatores como evasão, retenção, migração escolar ou falta de oferta adequada na região.

Esse dado é particularmente relevante para o planejamento de estratégias de captação ativa, sobretudo por parte de instituições como o IFCE, que têm a missão de promover o acesso à educação profissional pública e gratuita. A oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio pode funcionar, nesse contexto, como uma importante política de permanência e reengajamento educacional, atraindo estudantes por meio de uma proposta pedagógica que articula formação geral e profissionalizante, estimulando a construção dos sujeitos de forma crítica e holística. A comparação entre o 9º ano e o 1º ano também permite refletir sobre eventuais deslocamentos territoriais, com estudantes migrando para outras cidades em busca de oportunidades educacionais não disponíveis em seus municípios de origem. Assim, reforça-se a importância da interiorização da oferta técnica, como meio de reduzir desigualdades regionais e garantir que os jovens do semiárido cearense tenham acesso a percursos formativos de qualidade, próximos de seus contextos de vida e dos seus territórios.

Dessa forma, os dados do ensino médio complementam o panorama educacional da região, apontando para um público potencial robusto e distribuído de forma estratégica no território. Esses dados, quando considerados em conjunto com os do ensino fundamental, reforçam a necessidade de expansão da oferta formativa pelo IFCE – *Campus Mombaça* e evidenciam a importância de políticas de acesso, permanência e verticalização da educação profissional e tecnológica.

3 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A oferta do Curso Técnico Integrado em Informática (CTIINF) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE) *Campus* Avançado Mombaça fundamenta-se na legislação vigente e em documentação específica, a saber:

3.1 NORMATIVAS NACIONAIS COMUNS AOS CURSOS TÉCNICOS E DE GRADUAÇÃO

- Constituição Federal de 1988. Título VIII - DA ORDEM SOCIAL, Seção IV - DA ASSISTÊNCIA SOCIAL, CAPÍTULO III - DA EDUCAÇÃO, DA CULTURA E DO DESPORTO.
- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).
- 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.
- Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004 - Regulamenta a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- 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.
- Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 - Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Lei nº 13.234, de 29 de dezembro de 2015 - Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a identificação, o cadastramento e o atendimento, na educação básica e na educação superior, de alunos com altas habilidades ou superdotação;
- Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 - Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- 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.

- Lei nº 11.741/2008. 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.
- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria o Instituto Federal do Ceará e dá outras providências.
- Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011 - Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 05 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e as Leis nºs 14.818, de 16 de janeiro de 2024, 12.711, de 29 de agosto de 2012, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e 14.640, de 31 de julho de 2023.
- Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências

3.2 NORMATIVAS INSTITUCIONAIS COMUNS AOS CURSOS TÉCNICOS E DE GRADUAÇÃO

- Regulamento da Organização Didática do IFCE (ROD).

- Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFCE (2024 - 2028).
- Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) do IFCE. Aprovado pela Resolução CONSUP nº 46, de 28 de maio de 2018.
- Plano Estratégico para Permanência e Êxito dos estudantes do IFCE (2017-2024).
- Resolução CONSUP que estabelece os procedimentos para criação, suspensão e extinção de cursos no IFCE.
- Resolução CONSUP Nº 141, de 18 de dezembro de 2023 que estabelece o Manual de elaboração de Projetos Pedagógicos.
- Resolução CONSUP/IFCE no 142, de 20 de dezembro de 2023, que regulamenta os procedimentos para identificação, acompanhamento e realização do Plano Educacional Individualizado de Acessibilidade (PEI-AC) do IFCE.
- Tabela de Perfil Docente.
- 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 dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE.
- Regulamento para Programas de Ensino em Educação a Distância no Âmbito do Instituto Federal do Ceará.
- Resolução vigente que determina a organização e o funcionamento do Colegiado de curso e dá outras providências.
- Resolução que dispõe sobre a composição e organização dos Núcleos de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (NTEaDs) do IFCE.
- Resolução vigente que trata da curricularização da extensão no âmbito do IFCE
- Nota Técnica vigente que trata do alinhamento das matrizes dos cursos técnicos e de graduação
- Instrução Normativa PROEN/IFCE nº 26, de 16 de setembro de 2024, que dispõe sobre as atribuições das coordenadorias de cursos técnicos e de graduação no âmbito do IFCE.

3.3 NORMATIVAS NACIONAIS PARA CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO

- Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro.
- 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.
- Portaria nº 397, de 10 setembro de 2002. A Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).
- 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.
- 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.
- Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências.
- Resolução CNE/CEB Nº 1/2004 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.
- Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.
- Lei nº 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.
- 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.

- 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.
- Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Lei nº 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.
- 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.
- 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 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 2017 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 13.006, de 26 de junho de 2014. Acrescenta o § 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 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.

- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências (período 2014-2024).
- 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.
- BRASIL. CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS. Resolução CFT nº 85, de 28 de outubro de 2019. Aprova a tabela de títulos de profissionais dos Técnicos Industriais no SINCETI.
- Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – CNCT, quarta edição, conforme disposto na Resolução Nº 02, de 15 de dezembro de 2020, da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação.
- Lei nº 14.164, de 10 de junho de 2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir conteúdo sobre a prevenção da violência contra a mulher nos currículos da educação básica, e institui a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher.
- Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e as Leis nºs 14.818, de 16 de janeiro de 2024, 12.711, de 29 de agosto de 2012, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e 14.640, de 31 de julho de 2023.
- Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, que altera a LDB nº 9.394/1996 e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral
- Resolução CNE/CEB nº 2, de 13 de novembro de 2024. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

4. OBJETIVOS DO CURSO

4.1 OBJETIVO GERAL

Formar profissionais-cidadãos de nível médio com competência técnica, ética e política para desempenhar atividades técnicas na área da informática, dentre as quais desenvolver e documentar aplicações com acesso à web e bancos de dados, configuração de redes e dispositivos, e manutenção de computadores de uso geral, alinhado aos arranjos produtivos locais, atendendo à demanda do mercado e contribuindo para o desenvolvimento econômico e social da região e do Estado.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Desenvolver competências técnicas e socioemocionais para a criação, implementação e manutenção eficiente de softwares, capacitando o aluno para projetar, programar e testar soluções digitais inovadoras, com foco em aplicações web, mobile e integração com bancos de dados, atendendo às demandas do mercado de tecnologia e promovendo o desenvolvimento ético e sustentável;
- b) Planejar, desenvolver e manter programas/softwares de gerenciamento da informação;
- c) Treinar e orientar o usuário sobre o uso dos equipamentos e softwares;
- d) Oferecer subsídios para o manuseio adequado dos equipamentos requeridos pela área da Informática;
- e) Promover a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos em informática, integrando teoria e prática em cada componente curricular, para capacitar os educandos a aplicar conhecimentos técnicos de forma crítica, inovadora e ética no desenvolvimento de soluções digitais e na resolução de problemas do mercado de trabalho;
- f) Capacitar os educandos para compreender e enfrentar os desafios do mundo digital, promovendo o domínio das dinâmicas tecnológicas, sociais e profissionais, por meio de uma formação crítica e ética que os prepare para as rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das tecnologias;
- g) Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e

suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de

comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;

h) Oportunizar uma condição de profissionalização dos alunos do ensino médio que desejam uma habilitação profissional específica para ingressarem no mundo do trabalho;

i) Contribuir para o aprimoramento pessoal do educando, incentivando o comprometimento e o trabalho em equipe, exercitando a ética, a solidariedade, o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

j) Fomentar e incentivar a busca por qualificação profissional na região.

k) Promover a integração da formação técnica com os Arranjos Produtivos Locais da região, fortalecendo cadeias produtivas emergentes, valorizando saberes e práticas locais e contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico sustentável do território.

5 FORMAS DE INGRESSO

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio Integrado 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 (ROD) 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, 2015).

No caso do curso CTIINF serão disponibilizadas a cada oferta 30 (trinta) vagas para os estudantes através da oferta regular e da oferta de transferidos nos termos dos artigos 53 ao 56 do ROD. É importante mencionar que as vagas ofertadas no processo seletivo estarão em consonância com o disposto na Lei nº 12.711/2012 e suas alterações (Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016 e Lei nº 14.723, de 13 de novembro de 2023).

6 ÁREAS DE ATUAÇÃO

Conforme a legislação vigente regida pela portaria ministerial nº 397, de 9 de outubro de 2002, que institui a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), tem por finalidade a identificação das ocupações no mercado de trabalho, para fins classificatórios junto aos registros administrativos e domiciliares. Os profissionais concluintes do Curso Técnico Integrado em Informática ofertado pelo IFCE – *campus* Avançado Mombaça, gozarão de diploma de Técnico em Informática (código no CBO 3172-05). E, com base na 4ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), o curso Técnico em Informática está vinculado ao Eixo de Informação e Comunicação e o profissional formado deverá estar habilitado para as seguintes áreas de atuação (BRASIL, 2023):

- a) Empresas de desenvolvimento de sistemas;
- b) Departamento de desenvolvimento de sistemas em organizações governamentais e não governamentais;
- c) Empresas de consultoria em sistemas;
- d) Empresas de Help-Desk;
- e) Empresas de soluções em análise de dados;
- f) Profissional autônomo.

7 PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL

O profissional técnico de nível médio em informática formado pelo IFCE *campus* Avançado Mombaça terá competência social, técnica e científica, com capacidade para atuar de forma crítica, construtiva e sustentável no mercado de trabalho. Este profissional é responsável pela instalação de sistemas operacionais, aplicativos, periféricos para *desktop* e servidores, desenvolve e documenta aplicações para *desktop* com acesso à *web*, banco de dados, assim como realiza manutenção de computadores de uso geral, instala e configura redes de computadores. Dessa forma, será um alicerce fundamental para o desenvolvimento, em potencial, do eixo da informação e comunicação na área de abrangência do IFCE *campus* Avançado Mombaça e em todo Estado.

O perfil dos egressos do CTIINF do *campus* Avançado Mombaça foi traçado com base nas habilidades específicas do curso técnico em informática listadas na 4ª edição do CNCT (BRASIL, 2023), sendo capaz de:

Competências técnicas:

- Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento;
- Realizar modelagem, desenvolvimento, testes, implantação e manutenção de sistemas computacionais;
- Modelar, construir e realizar manutenção de banco de dados;
- Executar montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática;
- Instalar e configurar sistemas operacionais e aplicativos em equipamentos computacionais;
- Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática;
- Instalar e configurar dispositivos de acesso à rede e realizar testes de conectividade;
- Realizar atendimento help-desk;
- Operar, instalar, configurar e realizar manutenção em redes de computadores;
- Aplicar técnicas de instalação e configuração da rede física e lógica;
- Instalar, configurar e administrar sistemas operacionais em redes de computadores;
- Executar rotinas de monitoramento do ambiente operacional;
- Identificar e registrar desvios e adotar procedimentos de correção;

- Executar procedimentos de segurança pré-definidos para ambiente de rede.

Competências transversais:

- Comunicação eficaz em contextos técnicos e profissionais;
- Trabalho em equipe, colaboração e cooperação com colegas e usuários;
- Pensamento crítico e capacidade de resolver problemas complexos;
- Ética profissional e responsabilidade social;
- Autonomia, proatividade e capacidade de autoaprendizagem;
- Criatividade e adaptabilidade frente a novas tecnologias e demandas do mercado;
- Gestão do tempo e organização em atividades técnicas e projetos.

8 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). 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. Na busca constante pela excelência no processo de ensino-aprendizagem, as ações pedagógicas serão desenvolvidas com o apoio de uma equipe multidisciplinar. Essa equipe terá como objetivo acompanhar a formação integral dos estudantes, identificando tanto suas fragilidades quanto suas potencialidades, e, a partir disso, planejar estratégias estratégicas que garantam um aprendizado de qualidade e o desenvolvimento integral dos alunos.

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 exemplo de articulação interdisciplinar: aplicação de conceitos de matemática (como lógica, álgebra e estatística) no desenvolvimento de algoritmos e programação de sistemas computacionais.

A educação profissional e técnica demanda a aplicação destas metodologias ativas de aprendizagem na formação dos técnicos 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 da disciplina de Biologia), 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 Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas). No estímulo à participação dos Programas 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 143, de 20 de dezembro de 2023, aprovou o Regulamento dos Núcleos de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas (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 Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas) 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* Mombaça, 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 que trazem informações produção industrial e o potencial da informática;
- 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 no campo da informática;
- 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 trabalham na área de 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 elas tenham um caráter excessivamente acadêmico ou teórico e inadequado para os cursos técnicos em geral.

As disciplinas são distribuídas basicamente em três núcleos: Formação Geral (propedêuticas), Parte Diversificada (PD) e Parte Profissionalizante (PP). As disciplinas do núcleo de formação geral devem proporcionar o desenvolvimento do raciocínio lógico, da capacidade reflexiva e da argumentação e da autonomia intelectual. 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. Já as disciplinas do PP abordam temas da formação técnica provenientes do perfil do egresso.

No que envolve as monitorias, os estudantes do curso TIINF 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.

8.1 PROJETOS INTEGRADORES

Os projetos integradores são peças-chave indispensáveis na composição dos cursos técnicos integrados, uma vez que possibilitam a aplicação do conteúdo teórico-prático da formação acadêmica com a realidade das condições locais e regionais, oportunizando aos estudantes o senso crítico, a tomada de decisões e o trabalho em

equipe, além das relações interpessoais a sociedade e os demais

setores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, no ambiente das empresas, comércio e/ou indústrias, segundo a temática de cada curso técnico integrado.

Dessa forma, ao possibilitar o contato multidisciplinar das diversas áreas do conhecimento e o mundo do trabalho, levando a realidade local, regional e a globalização ao dia a dia do estudante, promove a formação integral do ser humano. Por isso, os projetos integradores são componentes institucionais obrigatórios dos cursos técnicos integrados, uma vez que possibilita o elo entre ensino, pesquisa e extensão na integração entre conhecimentos pertinentes tanto à formação geral, quanto à formação específica do curso, além da formação do ser humano crítico e responsável (IFCE, 2022).

Os “Projetos Integradores” do Curso Técnico Integrado em Informática do *campus* Mombaça serão ofertados como parte componente da disciplina Empreendedorismo, a qual tem carga horária anual de 80 horas, 100% presencial, com encontros de duas aulas semanais e estará presente no 2º Ano. Da carga horária total da disciplina referida acima, 40 horas serão destinadas a implementação dos Projetos Integradores, por meio da elaboração e execução de projetos e práticas profissionais fundamentadas nos conhecimentos técnicos científicos da informática e segundo os procedimentos pedagógicos que orientam a pesquisa e extensão.

As ações que comporão os Projetos Integradores serão supervisionadas pelo professor titular da disciplina, bem como por equipe multidisciplinar de professores orientadores das diversas áreas específicas do conhecimento que se enquadre nos projetos em desenvolvimento. Por fim, tendo em vista a busca de soluções voltadas para realidade local e regional, com vistas ao processo contínuo da inovação tecnológica do Brasil e do mundo, serão desenvolvidos projetos multidisciplinares para popularização de tecnologias inovadoras e responsabilidade social.

Os projetos integradores sugeridos para o curso técnico integrado em Informática visam articular os conteúdos técnicos com as demandas do território, promovendo uma formação cidadã, empreendedora e sustentável. Entre os projetos propostos no âmbito do curso técnico em Informática, destaca-se o Projeto de Empreendedorismo Sustentável Digital, que envolve o desenvolvimento de soluções tecnológicas voltadas à criação de pequenos negócios com base em produtos locais, reutilização de materiais e impacto social. Os estudantes poderão criar e-commerces sustentáveis, plataformas de venda direta, ou mesmo aplicativos que conectem produtores locais a consumidores, além de

elaborar planos de negócios e apresentá-los em feiras escolares ou eventos comunitários. Outro projeto é a Gestão Financeira Familiar e Comunitária, no qual os alunos desenvolverão ferramentas digitais (como planilhas automatizadas, aplicativos simples ou *sítes*) e material educativo para promover a educação financeira da população local. Serão organizadas oficinas e cartilhas interativas, com foco em planejamento financeiro, controle de gastos e uso consciente de recursos. A proposta de criação de Empresas Juniores ou Cooperativas Escolares Digitais também tem grande relevância.

Nesses espaços, os estudantes poderão simular a administração de empreendimentos reais de base tecnológica, atuando na organização interna, divisão de funções, prestação de contas, marketing digital e relacionamento com clientes reais da comunidade. Na área da valorização territorial, propõe-se o projeto de Marketing Digital Territorial, voltado à promoção de produtos e serviços típicos da região. Os estudantes poderão criar campanhas em redes sociais, identidades visuais, sites institucionais, catálogos virtuais e outras estratégias de comunicação digital que fortaleçam a economia local e a cultura regional.

Na dimensão socioambiental, o projeto de Gestão de Resíduos e Logística Reversa Digital busca implementar, junto à comunidade escolar, sistemas de coleta seletiva monitorada com o apoio de ferramentas como dashboards interativos, aplicativos de notificação e jogos educativos. A proposta também inclui a criação de materiais informativos digitais e ações de conscientização nas redes sociais. Outra frente importante é a organização de eventos escolares e comunitários, como feiras temáticas, seminários, *hackathons* e semanas de inovação, nos quais os estudantes colocaram em prática habilidades de planejamento, organização, cronograma, orçamento, criação de identidade visual e divulgação digital. O tema da educação fiscal e cidadania tributária digital também será abordado, com o desenvolvimento de conteúdos interativos e sistemas educativos que promovam a conscientização sobre o papel dos tributos, o orçamento público e os direitos e deveres do cidadão. Por fim, os alunos serão incentivados a elaborar seu Plano de Vida e Carreira, com o apoio de ferramentas digitais de autoconhecimento, pesquisa de mercado de trabalho e oportunidades de qualificação, alinhadas aos desafios e oportunidades do território onde vivem. Esses projetos serão desenvolvidos de forma interdisciplinar, envolvendo componentes como Administração, Empreendedorismo, Matemática, Geografia, Sociologia, Comunicação, Biologia e Língua Portuguesa, além das disciplinas técnicas do curso como Programação, Banco de Dados,

Redes, Desenvolvimento *Web*, promovendo uma integração efetiva entre teoria e prática no cotidiano escolar. Também serão estimulados projetos específicos, de acordo com as demandas da comunidade, levantadas por meio de visitas técnicas, entrevistas e diagnósticos de campo.

A avaliação dos projetos será feita através de relatórios de atividades práticas, bem como da coleta dos dados, e aplicabilidade das ações. Os resultados serão tratados a rigor científico e apresentados à comunidade, em eventos científicos e quando possível publicados em jornais e revistas científicas.

8.2 PROJETO DE VIDA

Com intuito promover a formação holística dos alunos do ensino médio, visando não apenas a formação teórico-prática, mas também o desenvolvimento do pensamento crítico, tomada de decisões, e das relações sociais no ambiente escolar e do trabalho, “o Projeto de Vida” do curso técnico integrado de INFORMÁTICA do IFCE *campus* Mombaça é componente curricular obrigatório da formação acadêmica, estando alinhado com a Lei nº 13.415/2017, que estabelece em seu artigo 3º § 7º (BRASIL, 2017):

“Os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar um trabalho voltado para a construção de seu Projeto de Vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais”.

A BNCC reafirma a importância do “Projeto de Vida” como componente indissociável à formação dos estudantes do ensino médio, reforçando a necessidade de habilidades voltadas ao reconhecimento de saberes e culturas locais, com vista às necessidades do mundo de trabalho e exercício da cidadania. A BNCC implementa o Projeto de Vida entre as suas 10 competências gerais, que devem ser trabalhadas em todas as etapas da educação, até o Ensino Médio, dando destaque a competência de número 6 (BRASIL, 2018):

“Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais, apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu Projeto de Vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade”.

Com esse intuito, “o Projeto de Vida” do curso técnico em informática do IFCE *campus* Mombaça será abordado dentro do PUD das disciplinas de Filosofia, Sociologia, Ética e Empreendedorismo, além de ser trabalhado de forma transversal durante os três

anos do curso.

A metodologia empregada será direcionada ao protagonismo do aluno e formação do senso crítico para tomada de decisões, bem como o relacionamento interpessoal. Assim, as aulas serão expositivas e dialogadas, com participação em clubes de leituras, palestras, UNIVERSO IFCE, feira das profissões, mostras científicas locais e regionais (MOCICA), olimpíadas dos saberes, congressos, discussões de filmes e documentários, aulas de campo com equipe multidisciplinar que possibilitem a integração entre a Informática, a cultura local, o mundo do trabalho e a comunicação social. Além disso, serão ofertados eventos esportivos a fim de promover a integração social entre os demais alunos e com a sociedade local e regional, o trabalho em equipe e a tomada de decisões, bem como promover qualidade de vida dos estudantes.

8.3 EXIBIÇÃO DE FILMES DE PRODUÇÃO NACIONAL

Com o objetivo de promoção, fortalecimento e valorização da cultura nacional, e em cumprimento da legislação vigente, de acordo com a Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014, que acrescenta o § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394/96, estabelece a obrigatoriedade da exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais.

A exibição dos filmes de produção nacional será realizada de forma planejada, em três configurações possíveis, a saber:

- durante o período da reunião do conselho de classe, sob supervisão de servidores da equipe multidisciplinar;
- como parte componente da carga horária de componentes curriculares, conforme previamente descrito na metodologia dos PUDs;
- em eventos mensais específicos, tais como ações extensionistas de “cine debate” que poderão vir a ser desenvolvidas no *campus* Mombaça.

As exibições dos filmes possibilita oportunidades de trabalhar, além do incentivo e valorização da cultura nacional, temas transversais da formação básica tais como: o processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso; a educação para o trânsito; a educação alimentar; os direitos humanos; Prevenção e Enfrentamento do Assédio e da Discriminação; a prevenção da violência contra a mulher; entre outros temas que serão abordados, contribuindo com a formação crítica, democrática e humanística dos sujeitos.

9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico Integrado em Informática, esta alicerçado nas 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, através do Decreto nº 5.154/2004; a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (Parecer CNE/CEB nº 5, de 12 de novembro de 2020), a Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024, e as diretrizes definidas no Projeto Político Pedagógico Institucional do IFCE.

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.

O curso terá duração de, no mínimo, 36 (trinta e seis) meses, distribuídos em 3 (três) anos e 200 (duzentos) dias de efetivo trabalho escolar por ano, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver. A carga horária total do curso é de 3.440 (três mil quatrocentos e quarenta) horas, sendo que dessas 2.120 (dois mil cento e sessenta) horas serão destinadas aos componentes curriculares da formação geral, atendo ao mínimo de 2.100 (dois mil e cem) horas estabelecidas na Lei nº 14.945/2024.

E, seguindo a determinação da 4ª edição do CNCT (BRASIL, 2021), o componente técnico de INFORMÁTICA conta com 1200 (mil e duzentas) horas presenciais e a parte diversificada com 120 (quarenta) horas presenciais. Além disso, podem ser acrescentadas mais 200 (duzentas) horas de estágio que é opcional ao aluno. É válido ressaltar que o Estágio será registrado no diploma e histórico escolar apenas para os alunos que cumprirem as 200 horas regulamentares.

9.1 MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular está estruturada em três grupos, a saber (quadro 1):

- a) **Formação geral:** que integra disciplinas das quatro áreas de conhecimento do Ensino
- b) **Médio:** (Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias);
- c) **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. Vale enfatizar que a disciplina “Projeto de Vida” será componente curricular optativo no segundo ano;

d) **Parte profissionalizante:** que integra disciplinas específicas do curso de Informática, com base nos referenciais curriculares nacional e legislação específica para os cursos técnicos de nível médio, tendo em vista o gerenciamento dos processos produtivos no eixo tecnológico, visando aprimorar a sua formação profissional em Informática.

A seguir, apresentamos a estrutura curricular do curso CTIINF:

Quadro 1 – Matriz curricular do CTIINF.

MATRIZ CURRICULAR: CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA								
FORMAÇÃO GERAL	COMPONENTES CURRICULARES	1º ANO 720 (hrs)	2º ANO 560 (hrs)	3º ANO 880 (hrs)	QUANTIDADE DE AULAS SEMANAIS/ANO			TOTAL DA CARGA HORÁRIA (MINIMA) POR COMPONENTE
					1º CRT.	2º CRT.	3º CRT.	
	ÁREA: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS							
	Matemática	120	80	120	3	2	3	320
	ÁREA: CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS							
	Biologia	80	40	80	2	1	2	200
	Física	80	40	80	2	1	2	200
	Química	80	40	80	2	1	2	200
	ÁREA: LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS							
	Educação Física	40	40	---	1	1	-	80
	Artes	---	40	40	---	1	1	80
	Língua Portuguesa	80	80	120	2	2	3	280
	Língua Inglesa	40	40	40	1	1	1	120
	ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS							
	Filosofia	40	40	80	1	1	2	160
	Sociologia	40	40	80	1	1	2	160
	História	40	40	80	1	1	2	160
Geografia	40	40	80	1	1	2	160	
CARGA HORÁRIA TOTAL MINIMA DO NUCLEO DE FORMAÇÃO GERAL							2.120	
PARTE DIVERSIFICADA	Leitura e Produção Textual (obrigatória)	40	40	40	1	1	1	120

	Projeto de Vida (optativa)	40	---	---	1	---	---	40
	Atividades Esportivas (optativa)	40	40	80	1	1	2	160
	Língua Espanhola (optativa)	40	40	40	1	1	1	120
	Língua Brasileira De Sinais (Libras) (optativa)	---	40	---	---	1	--	40
	Educação Artística (optativa)	40	40	---	1	1	---	80
	Projeto Social (optativa)	---	40	---	---	1	---	40
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (optativa)	---	---	40	---	---	1	40
CARGA HORÁRIA MÍNIMA DA PARTE DIVERSIFICADA (OBRIGATÓRIA)								120
PARTE PROFIS SIONALIZ ANTE	Lógica de Programação	120	—	---	3	---	---	120
	Informática Básica	80	---	---	2	---	---	80
	Banco de Dados	80	---	---	2	---	---	80
	Redes de Computadores	80	---	---	2	---	---	80
	Organização de Computadores	40	---	---	1	---	---	40
	Gestão de configuração	—	80	—	—	2	—	80
	Inteligência Artificial	---	80	---	---	2	---	80
	Programação Web I	---	80	---	---	2	---	80
	Segurança da Informação	---	80	---	---	2	---	80
	Engenharia de software	---	80	---	---	2	---	80
	Empreendedoris mo	---	80		---	2	---	80
	Introdução à Ciência de dados	---	80	—	---	---	2	80
	Tópicos especiais em informática	---	---	40	---	---	1	40
	Ética Digital e relações humanas no trabalho	---	---	40	---	---	1	40
	Programação Web II	---	---	80	---	---	2	80
	Prática Profissional	—	—	40	—	—	1	40
	Prática Profissional							
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DA PARTE PROFISSIONALIZANTE								1.200
OPTATIVAS PROFISSIO NALIZANTE	Circuitos Digitais	—	80	---	—	2	---	80

S	Elaboração e análise de projetos de viabilidade econômica	—	—	40	—	—	1	40
	Projeto Integrador	---	—	40	---	—	1	40
	Gestão e o Empreendedorism o na Informática	—	—	80	—	—	2	80
CARGA HORÁRIA	TOTAL DOS COMPONENTES OPTATIVOS PROFISSIONALIZANTES E DIVERSIFICADO							760
RESUMO GERAL DA CARGA HORÁRIA	NÚCLEO DE FORMAÇÃO GERAL							2.120
	PARTE DIVERSIFICADA (OBRIGATÓRIA)							120
	PARTE PROFISSIONALIZANTE							1.200
	ITINERÁRIO FORMATIVO (PARTE DIVERSIFICADA + PARTE PROFISSIONALIZANTE)							1.320
	TOTAL DE CARGA HORÁRIA SEM ESTÁGIO							3.440
	CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO (NÃO OBRIGATÓRIO)							200
	TOTAL DE CARGA HORÁRIA COM ESTÁGIO							3.640

Legenda: CRT: CRÉDITOS; hrs: HORAS. **Fonte:** Comissão de elaboração do PPC de INFORMÁTICA

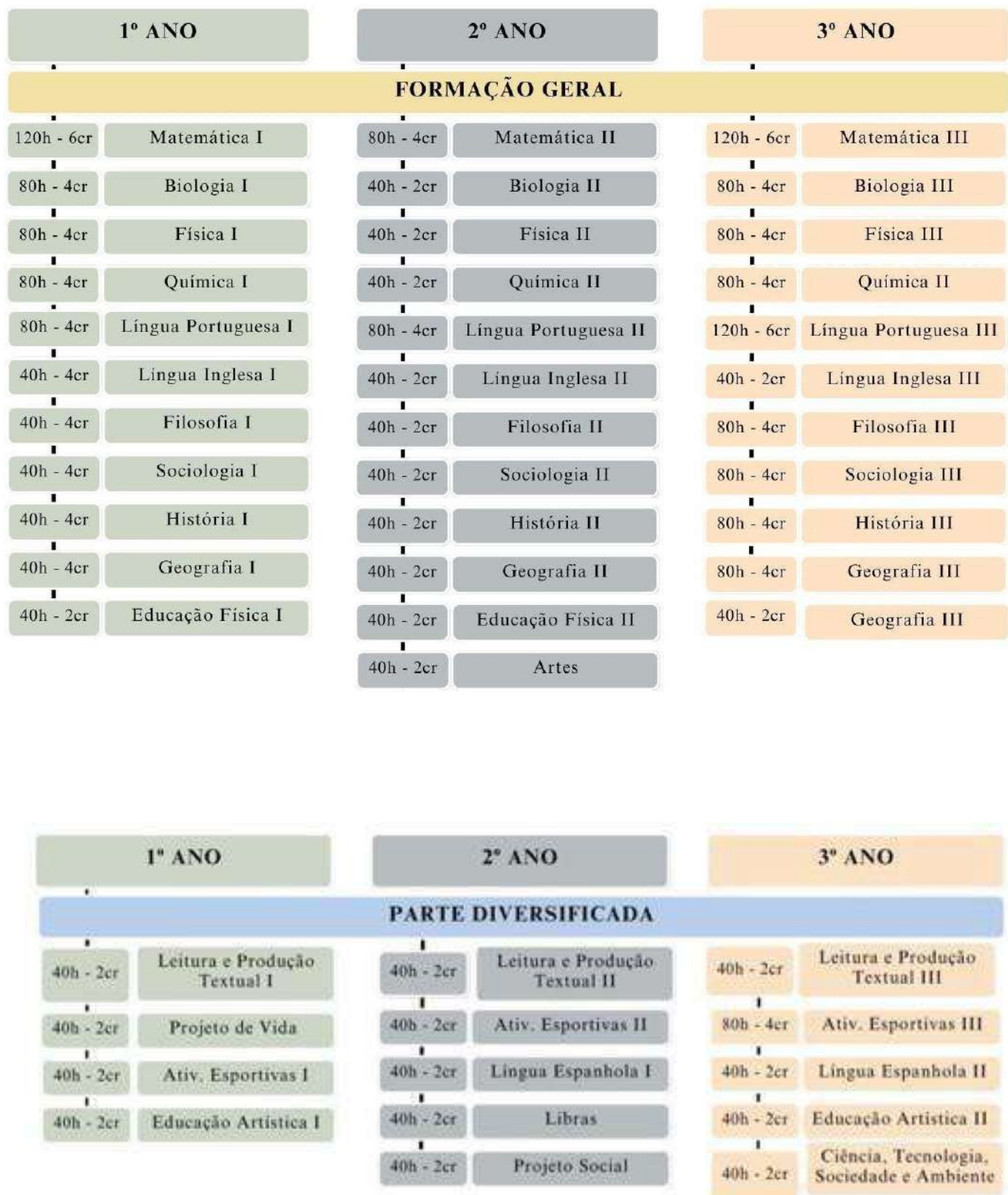
As Práticas Profissionais são ofertadas de acordo com a RESOLUÇÃO Nº 11, de 21 de fevereiro de 2022, no Art. 8 de acordo com os itens V e VII. Podendo o discente iniciar as atividades a partir do 2º Ano e compondo a carga horária da Parte Profissionalizante nas atividades abaixo relacionadas:

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

9.2 FLUXOGRAMA CURRICULAR

As disciplinas estão distribuídas por anos letivos e grupos (figura 24).

Figura 24 - Fluxograma do CTIINF



10 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 Integrado em Informática 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 (IFCE, 2015):

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.

rt. 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 (IFCE, 2015), a proposta pedagógica deste curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem. A exemplo de instrumentos avaliativos, podem ser citados projetos, estudos de caso, relatórios de práticas laboratoriais, apresentações, seminários, tarefas em grupo, dentre outras diversas práticas cientificamente validadas, de modo a integrar teoria e prática no processo de avaliação e potencializar a aprendizagem dos sujeitos envolvidos nos processos de ensino-aprendizagem. Contemplando os seguintes

aspectos:

Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;

- a) Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- b) Inclusão de atividades contextualizadas;
- c) Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- d) Definição de conhecimentos significativos;
- e) Divulgação dos critérios a serem adotados na avaliação;
- f) Estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados na correção;
- g) Divulgação dos resultados do processo avaliativo;
- h) 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.

A avaliação do desempenho escolar também é feita, considerando os aspectos de assiduidade e aproveitamento. Conforme ROD (IFCE, 2015) em seu Art. 104, destaca-se que deverá ser considerado aprovado no componente curricular o estudante que, ao final do período letivo, tenha frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas e tenha obtido média parcial (MP) igual ou superior a 6,0 (seis).

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 coordenada pela equipe pedagógica e coordenação do curso, sendo, portanto, uma consequência do processo de avaliação contínua. Ambos devem ocorrer concomitante ao processo educativo para garantir ao aluno a superação de dificuldades em seu percurso escolar.

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, estabelecidas pela Comissão de Elaboração do PPC de Informática, em atendimento ao ROD (IFCE, 2015) na Seção V – da recuperação da aprendizagem:

- 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 à 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 (IFCE 2015):

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.

10.1 AÇÃO DO CONSELHO DE CLASSE NA ARTICULAÇÃO DAS PRÁTICAS AVALIATIVAS INCLUSIVAS

Conforme a Resolução CONSUP N° 35 de junho de 2016, o Conselho de Classe do IFCE tem um papel essencial no acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem e no desempenho acadêmico dos estudantes nos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Sua composição e responsabilidades são detalhadas no Capítulo III, Artigo 9º da resolução, garantindo que todas as áreas envolvidas no desenvolvimento dos alunos estejam representadas.

10.1.1 Da composição do Conselho de Classe

De acordo com o Art. 9º da Resolução CONSUP, a composição do Conselho de Classe envolve:

a) Todo o corpo docente da(s) turma(s): os professores que lecionam para a turma devem participar ativamente, apresentando o desempenho dos alunos e discutindo estratégias pedagógicas para melhorar a aprendizagem (Art. 9º, I).

b) Gestor máximo do ensino ou seu representante designado: O gestor

máximo, ou alguém por ele designado, coordena as reuniões, garantindo que elas ocorram de acordo com o calendário acadêmico e que sejam produtivas (Art. 9º, II).

c) Coordenador(es) de curso(s) da(s) turma(s): os coordenadores devem estar presentes para analisar o desempenho dos estudantes e propor ajustes pedagógicos conforme necessário (Art. 9º, III).

d) Representante da Coordenadoria Técnico-Pedagógica (CTP): um representante da CTP participa das reuniões para apoiar o desenvolvimento pedagógico e sugerir ações de recuperação e suporte aos alunos que enfrentam dificuldades (Art. 9º, IV).

e) Representante da Coordenadoria de Assistência Estudantil: a assistência estudantil, que inclui profissionais como assistentes sociais e psicólogos, oferece suporte em questões que podem afetar o desempenho dos estudantes, como problemas emocionais ou socioeconômicos (Art. 9º, V).

f) Estudante representante da turma: um representante dos alunos participa para compartilhar a perspectiva da turma, relatar dificuldades e propor sugestões para melhorar o processo de ensino (Art. 9º, VI).

g) Representante dos pais ou responsáveis: nos cursos técnicos integrados ao ensino médio, um representante dos pais ou responsáveis deve participar, facilitando o diálogo entre a família e a escola em questões relacionadas ao desenvolvimento acadêmico dos estudantes (Art. 9º, VII).

10.1.2 Avaliação Inclusiva e o papel do Conselho de Classe

No Curso Técnico de Informática do IFCE, a avaliação da aprendizagem é contínua e cumulativa, sempre com ênfase na inclusão e no desenvolvimento dos estudantes. O Conselho de Classe desempenha um papel central ao articular e executar as práticas avaliativas, assegurando que todas as ações estejam voltadas para a melhoria do ensino e para a superação das dificuldades dos estudantes.

a) Objetivo da Avaliação Diagnóstica: Identificar o nível de conhecimento e as dificuldades dos estudantes logo no início do período letivo, permitindo que intervenções pedagógicas sejam planejadas para atender às necessidades individuais.

Ação do Conselho de Classe: Na primeira reunião do Conselho, os professores, coordenadores e equipe pedagógica discutem o desempenho inicial da turma, propondo

estratégias como atividades de reforço e grupos de estudo para apoiar os alunos desde o início (Art. 5º, I).

Objetivo da Avaliação Formativa: Acompanhar o desenvolvimento contínuo dos estudantes ao longo do semestre, ajustando as estratégias pedagógicas conforme necessário para garantir o progresso dos alunos.

Ação do Conselho de Classe: Durante o semestre, o Conselho revisa periodicamente o progresso da turma, identificando sucessos e dificuldades. Com base nisso, propõe intervenções para melhorar o desempenho dos estudantes e estimular a autoavaliação, tanto dos alunos quanto dos professores (Art. 5º, II e III).

b) Objetivo da Avaliação Somativa: Avaliar o nível de aprendizagem ao final de cada etapa do período letivo, determinando se os estudantes estão prontos para avançar ou se precisam de recuperação.

Ação do Conselho de Classe: Após as avaliações somativas, o Conselho analisa o desempenho dos alunos, decidindo sobre a promoção, retenção ou necessidade de recuperação, considerando tanto aspectos qualitativos quanto quantitativos (Art. 7º, III).

c) Objetivo da Recuperação Paralela: Oferecer suporte adicional aos alunos que não atingiram os objetivos de aprendizagem durante o período regular, ajudando-os a superar as dificuldades.

Ação do Conselho de Classe: O Conselho, junto com os professores, coordena estratégias de recuperação contínua, como aulas extras e novas abordagens metodológicas, para garantir que os estudantes tenham o suporte necessário ao longo do período (Art. 6º).

d) Objetivo da Inclusão de Estudantes com Necessidades Específicas: Garantir que os estudantes com necessidades educacionais específicas tenham acesso a avaliações adaptadas, que respeitem suas limitações e proporcionem um ambiente inclusivo.

Ação do Conselho de Classe: O Conselho assegura que os métodos avaliativos sejam adaptados para atender às necessidades dos alunos com deficiência ou dificuldades específicas, utilizando ferramentas como provas orais, trabalhos diversificados e prazos flexíveis (Art. 6º, VIII). Em cada reunião, as estratégias de inclusão são revisadas para garantir que todos os alunos tenham acesso equitativo ao aprendizado. emissão

11 PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA

A Prática Profissional Supervisionada (PPS) é uma etapa fundamental na formação dos nossos alunos. Aqui, buscamos garantir que todos tenham as mesmas oportunidades, promovendo a equidade no acesso às experiências práticas. Também valorizamos a flexibilidade, oferecendo diferentes modalidades de prática que se ajustem às necessidades de cada estudante.

A ideia é que o aprendizado seja contínuo, com orientação disponível durante todo o processo, e que haja uma articulação entre teoria e prática, para que os alunos possam ver como tudo se conecta. Por fim, o acompanhamento do desenvolvimento de cada estudante é essencial para seu crescimento.

Conforme as diretrizes da Resolução CONSUP nº 11/2022, a Prática Profissional Supervisionada (PPS) do nosso curso será composta por uma disciplina específica com carga horária de 40 horas, além de outras 40 horas, totalizando 80 horas, a serem cumpridas por meio das seguintes modalidades previstas na norma:

V – Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão e VII – Exercício Profissional Correlato ao Curso. Ressalta-se que a Prática Profissional Supervisionada (PPS) cumpre a obrigatoriedade legal prevista na Resolução CNE/CEB 01/2021, enquanto o estágio optativo constitui uma oportunidade complementar para que o aluno aprofunde suas experiências práticas, conforme a política institucional vigente. A PPS terá início a partir do segundo semestre letivo e contará com uma carga horária total de 80 horas obrigatórias, com os seguintes objetivos:

- a) Promover a integração entre teoria e prática dos conhecimentos e habilidades que adquiriram durante o curso;
- b) Criar situações de aprendizagem que permitam aos estudantes interagir com a realidade do trabalho, ajudando-os a reconstruir o conhecimento por meio da reflexão e da ação, que são complementares à formação profissional;
- c) Estimular a criação de novas ideias e atividades;
- d) Facilitar a transição da vida acadêmica para o mercado de trabalho;
- e) Desenvolver e potencializar as habilidades individuais, formando profissionais que sejam empreendedores e que saibam implementar modelos de gestão inovadores.

11.1 MODALIDADE V – ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Na Modalidade V, os estudantes terão a chance de cumprir parte da carga horária da PPS participando de projetos de ensino, pesquisa e extensão que estejam relacionados à informática. Essas atividades deverão ser cadastradas nos sistemas do IFCE, de acordo com o Art. 25 da Resolução CONSUP N° 11/2022.

Essas atividades serão acompanhadas por professores escolhidos pelo colegiado do curso (conforme o Art. 8, § 3º), que terão o papel de orientar e avaliar o desempenho dos alunos. Aqui estão alguns exemplos do que poderão fazer:

- Participar de projetos de pesquisa em nossos laboratórios de informática;
- Envolver-se em ações de extensão, como eventos educativos e workshops que aproximem a informática da comunidade;
- Contribuir em atividades de ensino, como monitorias ou suporte pedagógico a colegas.

Essas atividades, além de serem supervisionadas, serão avaliadas com base no comprometimento e na competência demonstrada por cada aluno ao longo do processo, tendo a carga horária, requisitos de validação dispostos de acordo com o tipo de atividade conforme descrição no quadro 2.

Quadro 2 – Carga horária de atividades da Prática Profissional Supervisionada

Tipo de atividade	Percentual a ser considerado para fins de contabilização da carga horária total de prática profissional definida no PPC	Forma comprovação
Atividades de vivência profissional		
Estágio supervisionado (opcional)	Até 36hs	Declaração com o período da atividade expedida pela instituição ou empresa
Promoção de atividades nos laboratórios que visem à vivência da prática profissional*	Até 16hs	Declaração emitida pelo chefe do laboratório ou da coordenação do curso

Exercício profissional correlato ao curso (estudante empregado, jovem aprendiz, sócio de empresa, profissional autônomo)	Até 36hs	Pelo menos uma das formas: - Carteira de trabalho; - Declaração da contratante (empresa, instituição); - Cópia do contrato social da empresa; - Comprovante de profissional autônomo; - Relatório de atividades.
Outra atividade de vivência profissional relacionada à área do curso	Até 16hs	Declaração emitida pelo responsável da vivência
Atividades de ensino		
Visitas técnicas na área do curso promovidas pelo IFCE	Até 16hs	Declaração de participação e relatório emitidos pela coordenação do curso
Ações de monitoria em atividades acadêmicas, voluntária ou remunerada	Até 6hs	Declaração de participação e relatório emitidos pela coordenação do curso
Outra atividade de ensino relacionada à área do curso	Até 8hs	Declaração emitida pelo responsável da atividade
Atividades de Pesquisas		
Participação em projetos de pesquisa e institucionais do IFCE voltados à formação na área do curso	Até 12hs	Declaração de participação e/ou atestado com período e órgão financiado e relatório de atividades
Atividades de laboratório relacionadas à pesquisa na área profissional do curso	Até 16hs	Declaração emitida pelo chefe do laboratório ou orientador da pesquisa
Participação em projeto de iniciação científica e iniciação tecnológica (PIBIC, PIBITI) voltados à formação na área do curso	Até 12hs	Declaração de participação e/ou atestado com período e órgão financiado e relatório de atividades
Outra atividade de relacionada à área do curso	Até 8hs	Declaração emitida pelo responsável da atividade
Atividades de extensão		

Participação em projetos de extensão voltados à formação profissional na área	Até 12hs	Declaração participação atestado período e financiado relatório atividades
Participação em cursos de extensão na área profissional do curso	Até 8hs	Declaração ou certificado
Ministrar cursos, palestras, ateliê, e oficinas no âmbito da formação profissional, ofertados ao público externo.	Até 12hs	Declaração ou certificado
Serviço comunitário de caráter sociocomunitário, devidamente comprovado, na área do curso	Até 8hs	Declaração
Outra atividade de relacionada à área do curso extensão	Até 8hs	Declaração emitida pelo responsável da atividade
Participação em cursos e eventos relacionados à área profissional do curso		
Participação em cursos e/ou oficinas da área profissional do curso	Até 8hs	Declaração ou certificado
Participação em palestras na área profissional do curso	Até 8hs	Declaração ou certificado
Participação como expositor/apresentador de trabalho em evento na área do curso	Até 12hs	Declaração ou certificado
Participação em congressos, semanas científicas, seminários, <i>workshops</i> etc., na área profissional do curso no âmbito do IFCE.	Até 12hs	Declaração ou certificado
Colaboração na organização de eventos técnico-científicos, de extensão, artísticos e culturais na área profissional do curso no âmbito do IFCE	Até 12hs	Declaração ou certificado
Publicação de trabalhos científicos <i>paper</i> , ensaio, artigo acadêmico, livro, <i>ebook</i>).	Até 12hs	Cópia do periódico ou dos anais do evento Cópia do livro ou <i>ebook</i> produzido.

Outras atividades de cunho técnico		
Construção de simuladores	Até 12hs	Parecer de banca avaliadora
Participação em depósito de propriedade intelectual na área de formação	Até 12hs	Declaração de participação e Comprovação do depósito
Atividade de observação assistida no âmbito da formação profissional na área, no IFCE	Até 4hs	Relatório
Participação em projetos interdisciplinares na área do curso	Até 16hs	Relatório
Elaboração de relatório técnico	Até 8hs	Relatório
Outra atividade de cunho técnico relacionada à área do curso	Até 4hs	Declaração
Outras atividades que envolvam múltiplas linguagens		
Participação em peça teatral ou atividade de outra natureza, peça publicitária, <i>blog</i> , artefato cultural digital ou impresso que contemple a formação cultural na área profissional do curso.	Até 4hs para estudantes matriculados em cursos que não são da área de “produção cultural e <i>design</i> ” e até 8hs para estudantes matriculados em cursos da área de “produção cultural e <i>design</i> ”.	Certificado ou declaração de participação

11.2 MODALIDADE VII – EXERCÍCIO PROFISSIONAL CORRELATO AO CURSO

Em observância à Resolução CONSUP N° 11/2022, de acordo com a Modalidade VII, os alunos terão a oportunidade de cumprir parte da PPS por meio de um exercício profissional que esteja diretamente relacionado ao curso. Para que o exercício profissional seja cumprido como PPS, segundo o Art. 28, § 2º da Resolução CONSUP N° 11/2022 o estudante deverá comprová-la mediante documentação prevista no PPC.

Assim, para comprovar a PPS relativa ao curso técnico de informática, o presente PPC, determina como necessário a apresentação de documentação formal, tais como: contratos de estágio, declarações de empresas ou relatórios de atividades, conforme o exigido pelo colegiado do curso, que será o responsável por validar a documentação apresentada com finalidade de comprovação da PPS.

Seguindo a regulamentação supracitada, os estudantes deverão fornecer documentos que comprovem suas atividades profissionais, que podem incluir:

Contratos de estágio com empresas, laboratórios, indústrias, ou segmentos relacionados ao curso, desde que devidamente regularizadas e com indicação formal do responsável;

- Declarações formais de empregadores, detalhando as atividades realizadas;
- Relatórios que descrevam as atividades desenvolvidas, com a assinatura do supervisor ou empregador.

A avaliação da PPS será contínua e processual. Os professores responsáveis pela supervisão das atividades de ensino, pesquisa e extensão proporcionarão *feedback* e avaliarão o desempenho dos alunos ao longo da prática. Ao mesmo tempo, o colegiado do curso irá validar as atividades profissionais na modalidade VII. É fundamental que as atividades de ensino, pesquisa e extensão sejam planejadas de forma a garantir que sejam significativas e que realmente contribuam para a formação profissional dos estudantes, preparando-os para os desafios que encontrarão no mercado de trabalho.

A documentação de todas as atividades realizadas durante a PPS será crucial para a avaliação final e será arquivada para futuras consultas, tornando-se uma parte importante do nosso acervo bibliográfico institucional.

Quando necessários, a título de comprovação, 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.

12 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 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* Mombaça, 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.

13 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, tem-se: 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 a conclusão de todos os trâmites relacionados ao aproveitamento de estudos, incluindo uma eventual revisão de resultado, é de 30 (trinta) dias letivos, contados a partir da solicitação inicial.

14 EMISSÃO DE DIPLOMA

Após a integralização dos componentes curriculares correspondente a 3.440 horas/aula incluídas 80 horas de prática profissional previstas para o Curso Técnico Integrado em Informática , será expedido ao concluinte o diploma de Técnico de Nível Médio 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 Informática somente ocorrerá se o relatório final das atividades de prática profissional de estágio for aprovado.

No caso de estudantes com necessidades específicas, quando atendidos pela Resolução nº 142, de 20 de dezembro de 2023, poderão receber certificação específica ou terminalidade específica, observando os art. 49 e 50 desta resolução.

15 AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

A autoavaliação do curso é parte das atribuições do coordenador do curso, segundo a *Nota Técnica Nº 002/2015/Proen/IFCE, de 18 de maio de 2015*. Ainda segundo o mesmo documento, as estratégias a serem implementadas nesse sentido devem se dar com a contribuição da Gestão e do corpo docente. Ademais, a *RESOLUÇÃO Nº 050, DE 22 DE MAIO DE 2017* revogada pela nova redação dada à *Resolução nº 075 de 13 de agosto de 2018*), estabelece que também compete ao Colegiado do curso supervisionar as atividades curriculares, avaliar o cumprimento deste PPC e a sua atualização, e apreciar e deliberar sobre questões e demandas diversas apresentadas pelos corpos discente e docente.

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.

As estratégias de avaliação do curso serão definidas e implementadas por meio da atuação conjunta entre Coordenação e Colegiado do curso, com o apoio de outros setores institucionais competentes, a exemplo da Coordenação Técnico- Pedagógica (CTP) e Pró-Reitoria de Ensino (Proen). Para tanto, serão utilizados como dados para as deliberações diferentes instrumentos avaliativos internos e externos, a serem apreciados em reuniões ordinárias — e extraordinárias, se necessárias — entre coordenação e colegiado, com a participação de convidados quando cabível.

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.

O PPC deverá ser revisado e atualizado periodicamente, preferencialmente a cada 3 anos, considerando os dados obtidos nas avaliações do curso, as mudanças no contexto regional e as demandas do mundo do trabalho.

15.1 AVALIAÇÕES INTERNAS

O relatório anual da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do *Campus Avançado Mombaça* compreende diversos aspectos estruturais e funcionais do *campus*, de modo que alguns aspectos avaliados só são dirigidos para determinados segmentos da comunidade interna. Ademais, a avaliação não apresenta questões direcionadas *a priori* a um curso particular. Deste modo, será necessário que a coordenação e o colegiado do curso apreciem anualmente o relatório da CPA quando da sua publicação em reuniões próprias a esse fim, com foco especialmente na discussão dos aspectos trazidos pelo relatório mais pertinentes ao curso. Espera-se, por meio de cada relatório, identificar anualmente demandas apresentadas por discentes e servidores para o melhor funcionamento do curso, desde aprimoramentos nas ações voltadas aos estudantes até necessidades infraestruturais.

15.2 DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES

O resultado obtido por meio dos instrumentos avaliativos para o norteamento das ações do curso será sempre que cabível publicizado à comunidade interna e externa por meio dos canais oficiais de comunicação do *Campus Avançado Mombaça* e do curso, observando-se as especificidades de cada documento. No caso do relatório anual da CPA local, a sua pronta publicação quando da sua confecção já é prevista para ocorrer no sítio eletrônico oficial do *campus* até o fim do primeiro semestre de cada ano, conforme estabelecido na *Resolução Nº 29/Consup/IFCE, de 29 de março de 2023*.

16 ATUAÇÃO DO COORDENADOR 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. Conforme a Instrução Normativa PROEN/IFCE nº 26, de 16 de setembro de 2024, a atuação do Coordenador do Curso deve seguir as atribuições estabelecidas para as coordenadorias de cursos técnicos e de graduação no âmbito do IFCE. É importante mencionar que essas são funções de caráter acadêmicas, gerenciais e institucionais. 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* Mom 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.

17 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI NO ÂMBITO DO CURSO

São políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão constantes no PDI 2024 – 2028 do IFCE que trazem relação com o curso (quadro 3):

Quadro 3 – Políticas Institucionais no PDI (2024 - 2028) no âmbito do Curso

Área	Tema Estratégico	Objetivo Estratégico (OE)	Indicador	Meta p/ 2028
Ensino	TE-1: Maximização da ocupação das vagas disponíveis.	OE-10: Elevar a taxa de ocupação das vagas ofertadas, maximizando a utilização dos recursos disponíveis e atraindo um número maior de candidatos nos processos seletivos.	ENS-11: Taxa de ocupação.	Garantir 100% da ocupação de vagas.
	TE 2: Institucionalização do acompanhamento dos egressos.	OE-1: Aperfeiçoar o acompanhamento de egressos visando à realimentação dos currículos dos cursos ofertados.		
	TE-3: Melhoria dos indicadores de eficiência acadêmica.	OE-2: Fortalecer os programas de apoio ao discente a fim de melhorar a permanência e o êxito dos estudantes.	ENS-6: Taxa de conclusão ciclo.	Perfazer 45% de êxito na conclusão ciclo.
			ENS-7: Taxa de evasão ciclo.	Diminuir a evasão para 35%.
			ENS-8: Taxa de retenção ciclo.	Diminuir a retenção ciclo para 20%.
	TE-4: Atendimento aos percentuais legais de oferta de vagas.	OE-11: Alinhar a oferta de vagas às exigências legais estabelecidas, garantindo a disponibilidade adequada de vagas para os cursos técnicos, licenciaturas e PROEJA.	ENS-1: Taxa de matrículas em cursos técnicos.	No mínimo 50% das vagas ofertadas em cursos técnicos.
			ENS-2: Matrículas em formação de professores.	Manter 20% das vagas ofertadas em cursos de licenciatura.

		ENS-3: Matrículas PROEJA	No mínimo 2% das vagas ofertadas em cursos EJA.
--	--	--------------------------------	---

TE-6: Promoção da verticalização da oferta.	OE-13: Promover a verticalização acadêmica, estabelecendo conexões eficazes e sinérgicas entre os	ENS-10: Índice de verticalização	Alcançar 20% de verticalização.
---	--	--	---------------------------------------

		cursos técnicos, graduação e pós-graduação.		
Pesquisa	TE-7: Celeridade na formalização de parcerias com entes públicos e privados.	OE-15: Aperfeiçoar o fluxo processual que envolve a formalização de parceria entre o IFCE e um parceiro externo.		
	TE-8: Fortalecimento da pesquisa institucional	OE-16 Fortalecer as atividades de pesquisa, priorizando a captação de recursos, a colaboração interdisciplinar e intercampi e ampliando as parcerias com setores da indústria, governo e sociedade.	P&I-3: Porcentagem de alunos da instituição envolvidos em projetos de pesquisa.	Mínimo de 3% dos discentes do nível técnico, da graduação e das pós-graduações <i>lato sensu</i> e <i>stricto sensu</i> , envolvidos em projetos de pesquisa básica ou aplicada.
Extensão	TE-10: Fortalecimento da política curricularização da extensão	OE-17 Integrar a extensão de forma efetiva aos currículos acadêmicos, com o propósito de capacitar os estudantes para aplicar o conhecimento em benefício da comunidade.	EXT-2: Percentual de estudantes envolvidos em ações de extensão	Mínimo de 20% dos estudantes matriculados.
	TE-11: Fortalecimento do desenvolvimento local e regional.	OE-3: Ampliar e fortalecer os programas de capacitação, consultoria técnica e divulgação científica oferecidos pelo IFCE, a fim de atender às necessidades da comunidade local e regional.		

TE-12: Aperfeiçoamento da gestão das ações da extensão.	OE-18 Implementar melhorias contínuas nos processos de trabalho relacionados à extensão acadêmica do IFCE.
---	--

TE-13: Ampliação das parcerias com o mundo do trabalho.	OE-4: Expandir as parcerias estratégicas com organizações públicas e privadas para ampliar as oportunidades de inserção no mundo do trabalho.	EXT-6: Percentual de ações de extensão com parcerias institucionais vigentes.	Mínimo de 3% das ações de extensão.
---	---	---	-------------------------------------

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, de acordo com o PDI - IFCE (2024 - 2028). **LEGENDA:** indicador da área: ENS (de ensino), P&I (de pesquisa), EXT (de extensão)

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

Para isso, o IFCE possui o compromisso legal de assegurar o mínimo de 50% das vagas para os cursos de educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente, 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 décimo primeiro objetivo estratégico do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do quinquênio 2024 – 2028 da Pró-reitora de Ensino preconiza: “alinhar a oferta de vagas às exigências legais estabelecidas, garantindo a disponibilidade adequada de vagas para os cursos técnicos, licenciaturas e PROEJA”. Buscando 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 2% de matrículas no PROEJA.

17.1 ENSINO

Em relação 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 de 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 INFORMÁTICA no IFCE *campus* Mombaça, na modalidade integrada 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.

O *Campus* Mombaça ofertará aos alunos do curso Técnico em Informática o Programa de Monitoria Voluntária e Remunerada existente no IFCE, como forma de favorecer e fortalecer o processo de ensino e aprendizagem, a promoção da melhoria da permanência e do êxito estudantil, auxiliando o estudante a superar possível dificuldade de aprendizagem, propiciando ao estudante monitor maior aprofundamento sobre o componente curricular em que exerce a monitoria, além de oportunizar ações cooperativas entre os discentes e entre o discente monitor e o professor, contribuindo

para uma aprendizagem mútua, colaborativa e para uma formação científica, técnica e cidadã do estudante monitor.

A seleção dos monitores, será regida por edital próprio, e é executada pela Comissão Organizadora constituída por este *Campus*, designada pela direção geral. Vale ressaltar que os monitores bolsistas de cursos técnicos integrados ao ensino médio exercerão suas atividades sem qualquer vínculo empregatício e em regime de 12 (doze) horas semanais. Enquanto os monitores voluntários de cursos técnicos integrados ao ensino médio exercerão suas atividades sem qualquer vínculo empregatício e em regime de 06 (seis) horas semanais. A jornada de atividades da monitoria não pode ser superior a 4 (quatro) horas diárias nem coincidir, em hipótese alguma, com as atividades acadêmicas do estudante. A jornada de atividades de monitoria será fixada pelo professor orientador e aprovada pelo gestor máximo de Ensino do *campus* ou pelo chefe de departamento de área, quando houver.

17.2 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).

17.3 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* Mombaça 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 do IBGE.

17.3.1 Implementação das atividades de extensão

Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Informática apresenta um conjunto abrangente de ações de extensão voltadas para fomentar a inclusão, acessibilidade, e diversidade étnico-racial no ambiente acadêmico. Essas iniciativas visam criar um espaço educacional mais receptivo e equitativo para todos os estudantes, respeitando suas singularidades e promovendo a igualdade de oportunidades.

17.3.1.1 Desenvolvimento de projetos inclusivos

Os NEABI e o NAPNE conduzirão um processo sistemático de levantamento das informações demográficas, sociais e culturais dos estudantes, através de questionários, entrevistas e análise de registros acadêmicos. Esses dados permitirão a identificação de características específicas das populações em questão, como a presença de comunidades quilombolas, indígenas, ou estudantes com deficiência.

As informações serão utilizadas para criar projetos de extensão que atendam de forma específica às necessidades identificadas. Isso pode incluir a oferta de cursos de capacitação voltados para a comunidade afro-brasileira e indígena, programas de apoio pedagógico para estudantes com necessidades específicas, e a promoção de eventos culturais que valorizem as tradições e histórias dessas populações.

17.3.1.2 Parcerias com comunidades locais

Os dados também facilitarão a construção de parcerias com comunidades indígenas e quilombolas próximas ao *campus*, fortalecendo o vínculo entre o IFCE e essas comunidades, e promovendo a inclusão de suas demandas e conhecimentos tradicionais no ambiente acadêmico.

17.3.1.3 Atividades Relacionadas a Eventos Institucionais

A participação em eventos como o Universo IFCE, a Feira das Profissões e a Semana de Iniciação Científica desempenham um papel fundamental na divulgação e fortalecimento das ações de extensão, bem como na integração da comunidade acadêmica.

O Universo IFCE é um evento chave para promover a interação entre a academia e a sociedade, destacando as atividades de extensão, pesquisa e inovação desenvolvidas pelo instituto. Nele:

- **Apresentação de Projetos Comunitários:** Professores e alunos têm a oportunidade de apresentar projetos que aplicam o conhecimento adquirido em sala de aula para solucionar problemas reais da comunidade, promovendo uma troca enriquecedora entre os participantes.

- **Oficinas e Palestras Temáticas:** Durante o evento, são realizadas oficinas e palestras que abrangem uma ampla gama de temas, incluindo ciência, tecnologia, inclusão, e diversidade, permitindo que os participantes aprofundem seus conhecimentos e interajam com especialistas.

A Feira das Profissões é um evento que possibilita aos estudantes explorar as diversas áreas profissionais e os cursos oferecidos pelo IFCE:

- **Contato Direto com Profissionais e Empresas:** A feira proporciona um ambiente onde os alunos podem interagir diretamente com profissionais do mercado e empresas de diferentes setores, ampliando sua compreensão das oportunidades e desafios de suas futuras carreiras.

- **Orientação Vocacional Personalizada:** Sessões de orientação vocacional são oferecidas para ajudar os alunos a identificar suas aptidões e interesses, facilitando a escolha de uma carreira que se alinhe com seus objetivos e talentos.

A Semana de Iniciação Científica (SEMIC) é dedicada à promoção da pesquisa científica entre os alunos, incentivando-os a se engajar em projetos de investigação que contribuem para o avanço do conhecimento.

17.3.1.4 Atividades Relacionadas a Participação de Congressos

O Curso Técnico Integrado em Informática do IFCE *campus* Mombaça buscará promover acesso aos estudantes na participação de congressos locais, regionais, nacionais, e se possível internacionais, dentre eles:

- *Siará Tech Summit*: é um evento de tecnologia e inovação promovido pelo Sebrae no Ceará, com o objetivo de fortalecer o ecossistema de inovação do estado e do Nordeste. Ele reúne *startups*, investidores, empresários e especialistas para promover *networking*, troca de conhecimento e oportunidades de negócios.

- CONNEPI (Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação): Um evento regional que reúne estudantes e pesquisadores para compartilhar suas descobertas e inovações, promovendo o intercâmbio de ideias e experiências.

- Feira do Conhecimento: é um evento anual realizado no Ceará que visa popularizar a ciência, tecnologia, inovação e negócios. Uma oportunidade de ampliar horizontes, estabelecer contatos com pesquisadores e profissionais de diversas áreas e desenvolver uma visão mais global e crítica sobre o campo da informática.

- A Semana da Informática do IFCE *Campus* Mombaça: é um evento anual que ocorre em diversos campi do IFCE, com o objetivo de promover a troca de conhecimento, atualização e debate de temas relevantes na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) é um evento de caráter técnico-científico destinado a acadêmicos e profissionais que possuem interesse na área de Informática.

17.3.1.5 Visitas Técnicas a Centros de Pesquisa e Ensino em Tecnologia da Informação

As visitas técnicas são parte fundamental da formação dos alunos do Curso Técnico Integrado em Informática, proporcionando experiências práticas que complementam o aprendizado teórico e evidenciam a aplicação dos conhecimentos técnicos no contexto profissional. Essas atividades permitem que os estudantes se aproximem da realidade do mercado de trabalho, ampliando sua compreensão sobre o papel da informática como motor de inovação e transformação social.

Nesse sentido, será promovida a organização de visitas técnicas a centros de pesquisa, ensino e desenvolvimento tecnológico no estado do Ceará, tais como: o laboratório da *Apple Developer Academy*, localizado no IFCE em Fortaleza, referência em formação voltada ao desenvolvimento de aplicativos para o ecossistema iOS; o Instituto

Federal do Ceará – *Campus* Fortaleza, com seus laboratórios de redes, programação e automação; o Parque de Desenvolvimento Tecnológico (PADETEC), e o NUTEC – Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará, ambos voltados à pesquisa aplicada e soluções tecnológicas para a indústria. Esses ambientes de inovação oferecem aos alunos a oportunidade de observar de perto como os conhecimentos em informática são aplicados em projetos reais de impacto regional e nacional.

Durante essas visitas, os alunos poderão explorar ambientes altamente tecnológicos, acompanhando o desenvolvimento de sistemas, projetos de automação, uso de inteligência artificial, ciência de dados, infraestrutura de redes e metodologias ágeis de desenvolvimento. A vivência nesses centros permitirá aos estudantes ter contato com ferramentas, linguagens e processos atualizados, além de compreender as exigências técnicas e comportamentais do mercado de tecnologia.

Outro aspecto essencial das visitas é a interação com profissionais experientes da área de Tecnologia da Informação. Os estudantes poderão dialogar com desenvolvedores, analistas, engenheiros e pesquisadores, conhecendo suas trajetórias profissionais e as competências necessárias para atuação em diferentes segmentos da informática. Essa troca direta com o mercado promove um aprendizado mais significativo e também abre portas para oportunidades de estágios, projetos integradores e parcerias futuras.

As visitas técnicas, portanto, contribuem diretamente para a formação integral dos alunos, ao proporcionar uma visão prática e contextualizada dos conteúdos estudados em sala de aula, além de motivá-los a buscar soluções inovadoras e conscientes para os desafios tecnológicos do presente e do futuro.

17.3.1.6 Visitas Técnicas a Ambientes de Inovação Tecnológica

Além dos polos já estabelecidos, as visitas técnicas do Curso Técnico Integrado em Informática poderão ser ampliadas para incluir centros de desenvolvimento tecnológico e empresas de destaque no setor de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) no estado do Ceará. Um exemplo relevante é a empresa Brisanet, sediada em Pereiro-CE, referência regional em serviços de telecomunicações e provedora de soluções em redes de fibra óptica, infraestrutura de dados e suporte técnico. A visita a essa empresa permitirá aos alunos compreender, na prática, o funcionamento de grandes

operações de rede, infraestrutura de internet e os desafios de escalar tecnologia em regiões do interior nordestino.

Além disso, os alunos poderão conhecer projetos de tecnologia aplicados em agroindústrias da região Centro-Sul do Ceará, que vêm adotando sistemas automatizados, sensores e plataformas digitais para controle de produção e gestão de resíduos — como o uso de biodigestores integrados a sistemas de monitoramento computacional para o tratamento de resíduos orgânicos e geração de energia. Esses exemplos práticos demonstram como a informática está integrada a diversos setores produtivos, promovendo eficiência energética, sustentabilidade ambiental e inovação.

A incorporação de visitas a novos laboratórios, centros de pesquisa e empresas de tecnologia ampliará o escopo de aprendizado dos estudantes, permitindo-lhes acompanhar as últimas tendências e inovações tecnológicas em diferentes áreas da Informática. Essa diversidade de experiências proporcionará uma formação mais abrangente, preparando os alunos para os desafios futuros do mercado de trabalho, ao mesmo tempo em que os conecta com iniciativas de ponta no estado do Ceará.

Essas ações de extensão são essenciais para criar um ambiente acadêmico que valoriza a diversidade e a inclusão, proporcionando uma educação integral e de qualidade para todos os alunos do Curso Técnico Integrado em Informática, ao mesmo tempo em que fortalece os laços entre o IFCE e a comunidade local.

17.3.2 Monitoramento e Avaliação

A implementação dessas ações será acompanhada por um processo contínuo de monitoramento e avaliação, garantindo que as iniciativas sejam ajustadas conforme necessário, e que os objetivos de inclusão e diversidade sejam efetivamente alcançados, a fim de possibilitar a forma teórica e prática, além de permitir a acessibilidade e inclusão social.

18 APOIO AO DISCENTE

A equipe multidisciplinar é um elo indissociável ao processo de ensino aprendizagem, uma vez que a visão holística dos alunos é indispensável para assegurar o bem-estar físico e emocional, além do apoio às questões acadêmicas e burocráticas, assegurando aos estudantes um ambiente seguro e acolhedor, para que eles possam desenvolver todas as suas potencialidades, tanto nos aspectos sociais/emocionais, quanto acadêmicos.

No que diz respeito ao Curso Técnico Integrado em Informática do *Campus* Mombaça, a equipe multidisciplinar dispõe atualmente apenas de uma técnica em enfermagem. Por isso, torna-se necessária, a curto, médio e longo prazo a aquisição de profissionais para uma equipe multiprofissional completa, conforme a Política Institucional de Assistência Estudantil do IFCE, das seguintes áreas:

- I - assistente social;
- II - enfermeiro;
- III - médico;
- IV - nutricionista;
- V - odontólogo;
- VI - psicólogo;

Além da infraestrutura, o IFCE Avançado Mombaça 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;

f) Atendimento de enfermagem com a técnica em enfermagem do campus que realiza acompanhamento de saúde dos estudantes, bem como procedimentos de primeiros socorros, quando necessário. Ressaltamos que os atendimentos de assistência social, psicólogo, enfermeiro serão prestados via parceria com a Secretaria Municipal de Saúde do município de Mombaça.

No que diz respeito ao atendimento aos Estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (ENEE) será observado a Resolução CONSUP/IFCE Nº 142/2023 que regulamenta os procedimentos para identificação, acompanhamento e realização do Plano Educacional Individualizado de Acessibilidade Curricular (PEI-AC) do IFCE. Em caso de necessidade, o PEI-AC acontecerá em articulação com o Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) e equipe pedagógica para o planejamento da acessibilidade curricular e possíveis adaptações de recursos didáticos como materiais de aula e equipamentos e a eliminação de barreiras atitudinais, curriculares e de comunicação, dentre outras.

O IFCE *campus* Avançado Mombaça conta com um serviço de identificação dos Estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (ENEE) coordenado através do NAPNE, sendo essencial para garantir a inclusão e a acessibilidade a todos os recursos informacionais e educativos.

18.1 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, de acordo com a Resolução Nº 24 e 61/2023 (quadro 4):

Quadro 4 – Auxílios Estudantis no Âmbito do IFCE

AUXÍLIOS		DESCRIÇÃO E FORMA DE CUSTEIO
AUXÍLIOS AOS ESTUDANTES EM DE VULNERABILIDADE SOCIAL		
Auxílio-alimentação		subsídio despesas com alimentação pelo período de 01 (um) ano, pago em 12 (doze) parcelas mensais
Auxílio didático-pedagógico		a. subsidia a aquisição de material de uso individual e intransferível, indispensável à aprendizagem de determinada disciplina, exceto equipamentos de proteção individual (EPI), livros, fotocópias, banners , material de consumo de laboratório ou de projetos de pesquisa; b. subsidia despesas com materiais e tecnologias assistivas que propiciem melhores condições de permanência e êxito, na instituição, para estudantes com deficiência.
Auxílio-discentes mães/pais		subsídio despesas com filho/a(s) de até 12 (doze) anos de idade incompletos ou com deficiência, independente da idade, que estejam sob a guarda do(a) estudante. Será concedido pelo período de 01 (um) ano, pago em 12 (doze) parcelas mensais.
Auxílio-emergencial		subsídio despesas de estudantes, em situações emergenciais, que geram agravamento das condições de vulnerabilidade já existentes (...).
Auxílio-formação		visa à ampliação e ao fortalecimento da formação do discente, por meio da realização de atividades em projetos de ensino, pesquisa, extensão ou projetos sociais e/ou culturais que estejam relacionados ou dialoguem de forma interdisciplinar com o seu curso. Será concedido pelo período de 06 (seis) meses a 01 (um) ano, com recebimento de 06 (seis) a 12 (doze)

	parcelas, de acordo com o tempo previsto no projeto.
Auxílio-inclusão digital	subsidiar os gastos do/a discente para a obtenção ou atualização dos equipamentos e/ou acesso ou melhoria do plano de internet (...).
Auxílio-moradia	subsidiar despesas com locação ou sublocação de imóveis. Será concedido pelo período de 01 (um) ano, pago em 12 (doze) parcelas mensais
Auxílio-óculos	subsidiar despesas para aquisição de óculos e/ou lentes para corrigir distorções ópticas
Auxílio-permanência acadêmica	subsidiar as diversas despesas de estudantes que são impeditivas da permanência e do êxito no percurso formativo. Será concedido pelo período de 01 (um) ano, pago em 12 (doze) parcelas mensais;
Auxílio-transporte	subsidiar despesas do trajeto residência/ campus /residência, nos dias letivos. Será concedido pelo período de 01 (um) ano.
AUXÍLIOS UNIVERSAIS	
Auxílio-visita/viagem técnica:	subsidiar despesas com alimentação e/ou hospedagem, em visitas e viagens técnicas ou atividades de campo, previamente programadas por servidores(as) do IFCE;
Auxílio-acadêmico:	subsidiar despesas com alimentação, hospedagem, deslocamento e inscrição dos discentes para a participação em eventos:

Fonte: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, segundo a RESOLUÇÃO Nº 24, DE 01 DE MARÇO DE 2023

18.2 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.

18.3 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 (setor será implementado no *campus* com a chegada de novos servidores) 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.

18.4 NÚCLEO DE GÊNERO E DIVERSIDADE SEXUAL (NUGEDS)

A Lei 9.394/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) –, em seu artigo 25, parágrafo 9º, afirma: “conteúdos relativos aos direitos humanos e à prevenção de todas as formas de violência contra a criança, o adolescente e a mulher serão incluídos, como temas transversais” nos currículos de cursos de Ensino Médio. Dessa forma, é de fulcral importância salientar o papel do Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDS) do IFCE no atendimento deste dispositivo da lei máxima da educação nacional, visto que um dos objetivos do núcleo é exatamente o de promover a conscientização sobre diversidade e respeito e o combate aos deletérios efeitos da misoginia e da homotransfobia ainda tão presentes na sociedade brasileira. Dessarte, a institucionalização de um núcleo desta natureza no seio do Instituto Federal de Educação

salienta a importância da educação pública federal na formação cidadã de seus educandos e educandas.

Outro dispositivo legal de relevo é aquele que estabeleceu os PCNs, criados a partir do PNE, estabelecido em 1999 pelo MEC, em que a Orientação Sexual, aparece como um dos Temas Transversais a serem abordados em sala de aula. Ao tratar do tema Orientação Sexual, busca-se considerar a sexualidade como algo inerente à vida e à saúde, que se expressa no ser humano, do nascimento até a morte. Relaciona-se com o direito ao prazer e ao exercício da sexualidade com responsabilidade. Engloba as relações de gênero, o respeito a si mesmo e ao outro e à diversidade de crenças, valores e expressões culturais existentes numa sociedade democrática e pluralista. Inclui a importância da prevenção das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) e da gravidez indesejada na adolescência, entre outras questões que sofrem a influência de polêmicas e tabus.

Entre os desafios enfrentados pelos docentes dos Institutos Federais em suas aulas nos cursos técnicos, percebeu-se que é mais comum a abordagem dos temas transversais pelos professores das áreas de Humanas e que a formação técnica não contribui, como deveria, para a superação de tabus e preconceitos ainda arraigados no contexto sociocultural brasileiro. Neste contexto, o NUGEDS do IFCE foi criado por demanda da comunidade acadêmica através da Resolução nº 78, de 13 de dezembro de 2022, que aprovou seu regulamento. O núcleo tem como fundamento trabalhar a partir dos conceitos de gênero e diversidade estabelecidos e obedecendo os Princípios de Yogyakarta, sobre a aplicação da legislação internacional de Direitos Humanos em relação à orientação sexual e identidade de gênero.

Trata-se de um núcleo interdisciplinar, estruturado para estudar, planejar, apoiar colaborativamente e promover o desenvolvimento de ações educativas, culturais e políticas que objetivem a formação, nas comunidades interna e externa à instituição, de uma consciência crítica, atualizada, inclusiva, mobilizadora em relação às temáticas de gênero e diversidade sexual. Sua atuação atravessa as áreas de assistência estudantil, ensino, pesquisa e extensão, assim como a dos demais núcleos em atividade no IFCE (NEABIs e NAPNEs), no *campus* Mombaça, suas atividades terão início no decorrer do ano de 2025.

No que diz respeito ao NUGEDS-Mombaça, sua atuação estará vinculada diretamente à garantia dos direitos humanos e à prevenção da violência contra a mulher,

e buscará realizar ações de conscientização em aulas, além de reuniões ordinárias com a comunidade acadêmica e externa do município. Assim, espera-se que o curso de Informática, através, principalmente, da abordagem de temas transversais nas aulas do currículo do Ensino Médio, tanto na parte propedêutica quanto na técnica, também esteja articulado às ações promovidas por este núcleo. Neste contexto, destaca-se ainda a importância da Resolução CONSUP/IFCE nº 328, de 14 de julho de 2025, que determina a obrigatoriedade da inclusão de conteúdos relacionados à prevenção e ao enfrentamento do assédio e da discriminação como temas transversais nos currículos dos cursos técnicos e de graduação. A observância dessa resolução é fundamental para assegurar a conformidade do Projeto Pedagógico do Curso com as diretrizes institucionais e reforçar o compromisso com uma educação ética, inclusiva e cidadã.

19 CORPO DOCENTE

Os quadros 5 e 6 descrevem, respectivamente, o pessoal docente necessário para o curso CTIINF e o quadro existente em Mombaça relacionado ao curso, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso. Os professores das disciplinas obrigatórias Biologia; Artes; Língua Portuguesa; Filosofia; História; Geografia; Leitura e Produção Textual chegarão através de concurso. As disciplinas optativas da parte diversificada serão ministradas por àqueles docentes correspondentes ao seu perfil.

Quadro 5 – Perfil do docente necessário para a realização do curso.

Área	Subárea	QTD.	DISCIPLINAS ATENDIDAS
Administração	Administração de Empresas	01	Empreendedorismo
Economia	Ciências Econômicas	01	Elaboração e Análise de projetos de Viabilidade Econômica; Educação Financeira (Optativas).
Artes	Ensino de Artes Visuais	01	Artes I, II; Educação Artística I e II.
Biologia	Biologia Geral	01	Biologia I, II e III.
Ciência da Computação	Sistemas de Computação	01	Redes; organização de computadores; gestão de configuração; segurança da informação; Circuitos Digitais.
Ciência da Computação	Metodologia e Técnicas de Computação	02	Lógica de programação; Informática Básica; banco de dados; Inteligência Artificial; Programação Web I e II; Engenharia de Software; Introdução à Ciência de Dados.
Educação Física	Metodologia dos Esportes Coletivos	01	Educação Física I, II; Atividades Esportivas I, II, III.
Filosofia	Filosofia	01	Filosofia I, II e III; Ética Digital e Relações Humanas no Trabalho.

Física	Física Geral e Experimental	01	Física I, II e III.
Geografia	Geografia Humana	01	Geografia I, II e III.
História	História Geral, da América, do Brasil, do Ceará e da Arte	01	História I, II e III.
Letras	Língua Brasileira de Sinais (Libras)	01	Língua Brasileira de Sinais (Libras)
Letras	Língua Espanhola	01	Língua Espanhola I, II e III
Letras	Língua Inglesa	01	Língua Inglesa I, II e III.
Letras	Língua Portuguesa	01	Língua Portuguesa I, II e III; Leitura e Produção Textual I, II, III.
Matemática	Matemática Básica	01	Matemática I, II e III.
Química	Química Geral	01	Química I, II e III.
Sociologia	Sociologia Geral	01	Sociologia I, II e III
Qualquer uma das áreas	Qualquer uma das áreas	N/A	Projeto de vida; prática profissional; Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente; Metodologia do trabalho Científico.

Legenda: QTD = quantidade

Fonte: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, segundo a tabela de perfil profissional docente do IFCE.

Quadro 6 – Corpo docente do Curso Técnico Integrado em Informática – IFCE *Campus Mombaça*

Docente	Titulação Máxima	Qualificação Profissional	Perfil Docente	Regime de Trabalho/Vínculo	Disciplinas
Canuto Diógenes Saldanha Neto.	Mestrado	Bacharelado em Ciências Sociais e Licenciatura em Sociologia	Sociologia Geral	Efetivo 40h/DE	Sociologia I, II e III, projeto Social
Carlos Henrique Andrade de Sousa	Mestrado	Licenciatura em Letras/Inglês	Língua Inglesa	Efetivo 40h/DE	Inglês I, II e III.
Clayane Carvalho dos Santos	Doutorado	Licenciatura em Química	Química Geral	Efetivo 40h/DE	Química I, II e III.
Demócrito Sobreira da Cruz Cortez	Mestre	Bacharelado em Física	Física Geral	Efetivo 40h	Física I, II e III.
Francisco Victor Esteves Lemos	Mestre	Bacharelado e Engenharia Elétrica	Engenharia Elétrica	Efetivo 40h/DE	Circuitos digitais e Organização de Computadores.
José Carlisson do Nascimento Santos	Mestrado	Bacharelado em Ciências Econômicas	Economia	Efetivo 40h/DE	Elaboração e Análise de projetos de Viabilidade Econômica; Educação Financeira.
Daniel Barbosa da Fonseca	Especialista	Bacharelado em Administração	Administração	Efetivo 40h/DE	Empreendedorismo

Marcos Jose Pereira	Especialista	Bacharelado e Licenciatura em Educação Física	Educação Física	Efetivo 40h/DE	Educação Física I, II Atividades Esportivas I, II, III.
Maria Madalena de Queiroz Alves	Especialista	Bacharelado em Ciência da Computação	Sistemas da Computação	Efetivo 40h/DE	Redes, Gestão de Configuração, Segurança da Informação
Paulo Roberto Pessoa Amora	Doutorado	Bacharelado em Engenharia da Computação	Metodologia e Técnicas de Comunicação	Efetivo 40h/DE	Lógica de Programação; Banco de Dados; Inteligência Artificial e Introdução a Ciências de Dados
Rubens Cainan Saboia Monteiro	Mestrado	Bacharelado em Matemática	Matemática	Efetivo 40h/DE	Matemática I, II, III

Fonte: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

A titulação mínima exigida para docentes técnicos no Curso Técnico Integrado em Informática é graduação completa na área de atuação ou em área correlata, garantindo a qualificação necessária para o desempenho das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Esta exigência assegura a qualidade acadêmica e técnica do corpo docente, conforme normas institucionais do IFCE.

20 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Dentre as atribuições do cargo de Técnico Administrativo, destaca-se que desempenha um papel fundamental no funcionamento da Instituição, ajudando a garantir a eficiência e eficácia dos processos administrativos e educacionais.

Uma das principais atividades do Técnico Administrativo é o atendimento ao público, seja pessoalmente, por telefone ou e-mail. Nesse sentido, é fundamental que o profissional tenha habilidades de comunicação e relacionamento interpessoal, além de conhecimentos em informática e sistemas de gestão. O Técnico Administrativo também é responsável por realizar atividades administrativas como protocolo, arquivo, digitalização de documentos, elaboração de relatórios, entre outras.

Outra atribuição do Técnico Administrativo é a elaboração e análise de documentos e processos administrativos e educacionais. Isso inclui desde a conferência de peças processuais e despachos até a elaboração de pareceres e relatórios técnicos. Para exercer essa atividade, é importante que o profissional tenha conhecimentos específicos em direito e administração pública, além de habilidades de análise e interpretação de normas e regulamentos.

O quadro 7 descreve a necessidade de pessoal técnico administrativo para o funcionamento ideal do curso de Informática.

Quadro 7 – Pessoal técnico-administrativo necessário ao funcionamento do CTIINF

APOIO TÉCNICO	Quantidade
Profissional de nível superior na área de Pedagogia ou Licenciatura , para coordenar as atividades de ensino, planejamento, orientação, supervisionando e avaliando estas atividades, para assegurar a regularidade do desenvolvimento do processo educativo. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.	1
Profissional de nível superior na área de Pedagogia , para implementar a execução, avaliar e coordenar a (re) construção do projeto pedagógico de escolas de educação infantil, de ensino médio ou ensino profissionalizante com a equipe escolar. Viabilizar o trabalho pedagógico coletivo e facilitar o processo comunicativo da comunidade escolar e de	1

associações a ela vinculadas. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.	
Profissional de nível superior na área de Psicologia , para promover ações de apoio psicossocial no contexto escolar, considerando as dimensões emocionais, sociais e relacionais que impactam no processo de ensino-aprendizagem. Atuar na prevenção e enfrentamento de situações de vulnerabilidade, evasão e dificuldades de adaptação dos estudantes. Viabilizar a escuta qualificada, o acolhimento e o encaminhamento, quando necessário, articulando com a rede de proteção. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.	1
Profissional de nível superior na área de Serviço Social , para planejar, executar e avaliar políticas de assistência estudantil e de inclusão social no âmbito escolar. Atuar junto aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, promovendo o acesso a direitos e contribuindo para o acesso, a permanência e o êxito acadêmico. Estabelecer articulação com serviços públicos e com a rede de proteção social. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.	1
Profissional de nível superior na área de Biblioteconomia , responsável pela organização, preservação, disseminação e acessibilidade da informação científica, técnica e cultural. Atuar na gestão do acervo físico e digital da biblioteca, promovendo a mediação da leitura, a formação de usuários e o apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Viabilizar o acesso qualificado à informação e aos recursos educacionais, contribuindo para o desenvolvimento acadêmico e institucional.	1
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de Química para assessorar e coordenar demandas dos laboratórios de apoio ao curso.	1
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de Informática para manter, organizar e definir demandas dos laboratórios de apoio ao curso.	1
Profissional de nível técnico na área de Enfermagem , para prestar cuidados básicos de saúde, apoiar ações de prevenção, primeiros socorros e promoção do bem-estar da comunidade escolar. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.	1
Profissional de nível técnico na área de Tecnologia da Informação , para prestar suporte técnico, instalar e manter equipamentos e redes, bem como garantir o funcionamento de sistemas e recursos digitais. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.	1

Profissional de nível técnico na área de Contabilidade , para executar atividades de apoio à gestão orçamentária, financeira e patrimonial, elaborando registros, demonstrativos e controle de documentos contábeis. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.	1
Profissional de nível médio/intermediário para prover a organização e o apoio administrativo da secretaria do curso e demais setores de suporte.	3
TOTAL DE PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	13

Fonte: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

O quadro 3 descreve o corpo de técnicos-administrativos dos servidores do IFCE *campus* Mombaça, com formação de nível médio e/ou superior condizentes com as competências que o cargo exige. Desta forma, dos 13 técnicos-administrativos necessários, o campus conta com 03, conforme quadro 8.

Quadro 8 – Pessoal técnico-administrativo existente no IFCE *campus* Mombaça

NOME	CARGO	TITULAÇÃO
Aline Oliveira Rodrigues	Técnico em Enfermagem	Especialista
Amauri Bandeira Basto	Técnico em Contabilidade	Especialista
Mario Francisco de Lima	Técnico de Tecnologia da Informação	Especialista

Fonte: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

21 INFRAESTRUTURA

A infraestrutura física escolar contribui significativamente para a aprendizagem dos estudantes uma vez que:

- Promove a socialização dos estudantes: possibilitando o desenvolvimento de atividades práticas e de lazer, favorecendo o relacionamento interpessoal, entre os colegas e entre os estudantes e professores.
- Estimula a criatividade: atividades realizadas em ambientes diversos estimulam a curiosidade dos e autonomia dos discentes.
- Proporciona diferentes formas de aprender: cada pessoa possui uma maneira de aprender. Desta forma, diversificar a maneira como se ensina ou o espaço onde a aula acontece, contribui para o desenvolvimento de várias habilidades dos estudantes.
- Participação da família: dispor de um espaço estruturado permite à família que frequente mais a escola e participe de eventos e atividades que acolham a todos.
- Maior engajamento dos alunos: um ambiente estimulante e agradável, que oferece experiências diversificadas, favorece o interesse nas atividades e a interação no ambiente escolar.
- Melhora o desempenho acadêmico: uma formação que oferece experiências diversificadas, como o uso de laboratórios, metodologias inovadoras e recursos tecnológicos, promove o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para uma formação integral.

21.1 BIBLIOTECA

A Biblioteca do IFCE – campus Mombaça funcionará nos três períodos do dia em horário ininterrupto de funcionamento das 8h às 20h, de segunda a sexta-feira. Aos usuários vinculados ao campus e cadastrados na Biblioteca será concedido o empréstimo domiciliar de livros, exceto obras de referência, periódicos, publicações indicadas para reserva e outras publicações conforme recomendação do setor. As formas de empréstimo são estabelecidas no regulamento de seu funcionamento. A biblioteca disponibilizará, para alunos e professores, de 10 (dez) cabines de estudo individual e 07 (seis) mesas

para estudo coletivo, contendo 05 cadeiras cada. Também irá dispor de terminal de computador para realização de pesquisas na internet, acesso ao Sophia, à Minha Biblioteca (plataforma de livros virtuais), ao Portal de Periódicos Capes e elaboração de trabalhos acadêmicos. Com relação ao acervo, está disponível no Sophia, sistema de gerenciamento do acervo das Bibliotecas do IFCE. A atualização do acervo dá-se de acordo com as necessidades de atualização dos cursos já existentes, por meio da solicitação dos docentes e também quando da implantação de novos cursos. Configuração do espaço físico e serviços a ser ofertados após a inauguração da biblioteca:

Espaço físico:

- a) Sala do acervo geral;
- b) Espaço de computadores para pesquisa;
- c) Mesas de estudo em grupo;
- d) Cabines de estudo

individual. Serviços:

- a) Acesso à Base de Dados Sophia nos terminais locais e via internet;
- b) Acesso à Minha Biblioteca;
- c) Acesso remoto ao Portal de Periódicos da CAPES;
- d) Empréstimo domiciliar e renovação das obras e outros materiais;
- e) Consulta local ao acervo;
- f) Orientação técnica para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos, de acordo com o Manual de Normalização de Trabalhos Acadêmicos do IFCE, com base nas Normas Técnicas de Documentação da ABNT;
- g) Orientação para acesso à Minha Biblioteca, Sophia e Portal de Periódicos CAPES;
- h) Acesso à internet;
- i) WI-FI;
- j) Levantamento bibliográfico

Informa-se adicionalmente que o processo de aquisição dos livros físicos constantes nos PUDs está em fase de planejamento visando a aquisição dos mesmos antes do início do ano letivo de 2026.1, bem como de materiais e equipamentos que potencializam o processo de ensino-aprendizagem, em especial dos discentes e/ou

servidores que possuam necessidades educacionais específicas.

21.1.1 Biblioteca Virtual Universitária (BVU)

O IFCE *campus* Mombaça disponibiliza acesso à Biblioteca Virtual Universitária (BVU) da empresa *Pearson Education*® a qual permite que todos os discentes e servidores tenham acesso a um acervo com mais de 15.000 obras no formato e-books das mais diversas áreas de conhecimento incluindo ciências biológicas, ciências ambientais, física, química, engenharia, português, informática e administração, dentre outros.

O acesso a BVU pode ser realizado 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 utilizar o endereço eletrônico <http://bvuiifce.edu.br/login.php>, e para realizar o login informar seu número de matrícula ou SIAPE, caso seja respectivamente, aluno ou servidor do IFCE, sendo a senha a mesma utilizada para acesso ao SUAP.

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 realiza treinamentos para que os usuários se familiarizem com a plataforma.

21.1.2 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 38 mil periódicos com texto completo, 369 bases de referência e 11 bases específicas para patentes, além de livros, enciclopédias, normas técnicas e conteúdo audiovisual. Evidentemente, os materiais estão disponíveis em vários idiomas, incluindo o português, que possui uma quantidade relevante de materiais em diversas áreas do conhecimento.

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

A biblioteca física do *campus* dispõe de computadores para acessar o Portal de Periódicos da CAPES e realiza treinamentos para que os usuários se familiarizem com a plataforma que poderá ser utilizada pela comunidade interna e externa do IFCE – *campus* Mombaça.

21.2 INFRAESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS MATERIAIS

O quadro 9 apresenta a infraestrutura física do *campus* Mombaça indispensável para o desenvolvimento dos estudantes. Pois, de acordo com (VASCONCELOS et al., 2021):

O desempenho do aluno não depende somente de seu próprio esforço. Cabe ao poder público fornecer meios para que as escolas disponham de insumos básicos para exercer suas atividades com qualidade e para que todos os alunos tenham acesso a um ambiente favorável à aprendizagem, reduzindo, assim, as desigualdades no Ensino.

Quadro 9 – Infraestrutura física do *campus* Mombaça.

Almoxarifado	1
Área de convivência	1
Auditório	1
Banheiros	8
Biblioteca	1
Cantina	1
Coordenadoria de Assuntos Estudantis / Coordenadoria de Controle Acadêmico	1
Coordenadoria de Pesquisa e de Extensão / Coordenadorias dos Núcleos	1
Coordenadoria de Tecnologia da Informação	1

Departamento de Administração e Planejamento / Setor Administrativo	1
Departamento de Ensino / Coordenadoria Técnico-Pedagógica / Coordenadoria dos Cursos Técnicos	1
Laboratórios	3
Quadra poliesportiva	1
Recepção e Protocolo	1
Sala de Direção	1
Sala de Professores	1
Sala de reuniões	1
Salas de Aulas	6
Setor de esporte	1
Setor de saúde	1

Fonte: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

21.2.1 Infraestrutura de Laboratórios

O IFCE *campus* Mombaça possui estrutura laboratorial condizente com a demanda de oferta do CTINF, eles estão equipados com insumos e equipamentos necessários para a realização do ensino-aprendizagem de qualidade, de forma a contribuir positivamente com o desenvolvimento da informática na região de abrangência.

21.2.2 Infraestrutura de Laboratórios de Informática Conectado à Internet

O Curso Técnico Integrado em Informática dispõe de ambientes de ensino e aprendizagem integrados e compartilhados com os cursos do eixo tecnológico já presentes no *campus* Mombaça, sendo especificados a seguir laboratório de redes e sistemas operacionais (quadro 10):

Quadro 10 – Laboratório de Redes e Sistemas Operacionais.

LABORATÓRIO DE REDES E SISTEMAS OPERACIONAIS	
Descrição:	Laboratório equipado com computadores e internet para desenvolvimento de atividades práticas dos componentes curriculares relacionados à operação e documentação de pesquisa científica sobre inovação tecnológica.
Componentes curriculares com atividades previstas:	Disciplinas da Base Nacional Comum Curricular; Disciplinas da Parte Diversificada; Disciplinas da Parte Profissionalizante.
Materiais, equipamentos e infraestrutura:	
Descrição:	Quantidade:
Desktops com conectividade à Internet	36
Mesas para computadores	36
Cadeiras	36
Quadro branco	01
Projetor	01
Caixa de som	02

Fonte: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

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, abrangendo, portanto, desde as disciplinas da formação geral relacionadas à leitura e produção de texto, história, geografia, matemática, biologia, química, física, filosofia e sociologia, a abordagem específicas da Informática, meio ambiente e tecnologia, ética e relações humanas no trabalho, administração e empreendedorismo. Configurando assim uma importante fonte de informação no preparo do componente curricular comum, bem como na construção atualizada e contextualização da informática no processo de globalização.

21.2.3 Laboratórios Básicos

Tendo em vista o adequado funcionamento do CTIINF, o IFCE *campus* Mombaça, dispõe, em relação a estrutura de laboratórios básicos, a seguinte infraestrutura.

21.2.4 Demanda para Aquisição Futura

Além dos equipamentos e insumos já listados, para o ideal funcionamento do curso, é previsto a aquisição de novos itens, tendo em vista o potencial desenvolvimento de pesquisas na área da química, biologia e física, visando fortalecer o IFCE *campus* Mombaça como polo na região. Nessa perspectiva, estima-se a seguinte demanda de aquisição, conforme o Quadro 18 e 19.

Quadro 18 – Demanda de aquisição para IFCE *campus* Mombaça

LABORATÓRIO INTEGRADO DE BIOLOGIA E QUÍMICA	
Descrição:	Laboratório equipado com microscópios ópticos, bancadas, vidrarias, transiluminador, sistema de eletroforese e equipamentos necessários para o desenvolvimento de atividades práticas de biologia geral e química

Componentes curriculares com atividades previstas:	Biologia I, II e III; Química I, II e III.	
	Materiais, equipamentos e infraestrutura:	
Descrição:	Quantidade:	
Agitador magnético com aquecimento	04	
Armário para vidraria	02	
Armário para reagentes em uso	01	
Autoclave de bancada	01	
Bancada central em pedra de granito com instalação de saída de gás butano com registro na bancada e redutor de pressão e registro na parte interna do laboratório	02	
Bancada lateral em pedra de granito	01	
Banho-maria	01	
Balança analítica com capacidade de 200g	01	
Balança semi-analítica com capacidade de 2200g	01	
Banquetas acolchoadas	35	
Birô	01	
Bomba de vácuo e compressor de ar	01	
Capela de exaustão de gases	01	
Centrífuga refrigerada de bancada	01	
Chapa para aquecimento e agitadores magnéticos (50°C a 300°C)	06	
Chuveiro e lava-olhos de emergência	01	
Computador	01	
Condutivímetro de bancada	01	
Destilador de água tipo pilsen	01	
Espectrofotômetro	01	
Estufa de secagem e esterilização	01	
Geladeira vertical com congelador na parte superior	01	
Microscópio óptico binocular	20	
Microscópio óptico trinocular com câmera acoplada	01	
Microscópio monocular	01	
pHmetro de bancada	02	
Pia profunda	02	
Pia rasa	04	
Quadro de vidro	01	
Reagentes diversos	-	

Vidrarias diversas	-
--------------------	---

Fonte: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

Quadro 19 – Demanda de aquisição para IFCE *campus* Mombaça

LABORATÓRIO DE FÍSICA	
Descrição:	Laboratório destinado ao desenvolvimento de atividades práticas nas áreas de mecânica, termodinâmica, eletricidade, óptica e ondas, voltado ao curso técnico integrado em Informática. Equipado com instrumentos de medição, kits didáticos e infraestrutura adequada para experimentos de física geral e eletrônica básica.
Componentes curriculares com atividades previstas:	Física I, II e III Eletrônica Digital Projeto Integrador
Materiais, equipamentos e infraestrutura:	
Descrição:	Quantidade:
Quadro de vidro	1
Bancadas com tomadas elétricas (granito ou MDF com revestimento)	4
Banquetas acolchoadas	35
Armário de armazenamento	2
Computador com softwares de simulação (PhET, Arduino IDE etc.)	1
Projektor multimídia	1
Trilho de ar com acessórios	1
Carrinhos dinâmicos	4
Cronômetros digitais	6
Sensor de movimento ou fotocélula com cronômetro	2
Conjunto de polias com suportes	2
Conjunto de massas e suportes	4
Balanças digitais de precisão (até 2 kg)	2
Calorímetro com termômetro	2

Termômetros digitais e analógicos	6
Resistência elétrica com controle térmico (termorresistência)	2
Amostras metálicas para calor específico	01 conjunto
Banho-maria com controle de temperatura	1
Termopares	2
Kit de óptica (trilho óptico, fontes de luz, espelhos e lentes)	2
Espelhos planos, côncavos e convexos	01 conjunto
Lentes convergentes e divergentes	01 conjunto
Fontes de luz laser (vermelha e verde)	2
Prisma de vidro	01 conjunto
Tela de projeção para formação de imagem	2
Multímetros digitais	10
Fonte de alimentação DC (0–30V)	4
Gerador de funções (até 1 MHz)	2
Osciloscópio digital (mín. 20 MHz)	2
Kit Eletricidade, Magnetismo e eletromagnetismo.	01 conjunto
Protoboards com componentes eletrônicos (resistores, LEDs, etc.)	10 conjuntos

Além disso, para aquisição futura faz-se necessário também a adequação da infraestrutura do *campus* de acordo com a norma ABNT NBR 9050, que estabelece critérios e parâmetros para garantir a acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, bem como a aquisição de equipamentos e mobiliários compatíveis a implementação da sala de recursos multifuncionais para que o *campus* possa oferecer Atendimento Educacional Especializado a alunos com necessidades específicas.

REFERÊNCIAS

ARROYO, M. G. **Outros sujeitos, outras pedagogias**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

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

Beuzekom, V. B.; Arundel, A. **OECD Biotechnology Statistics 2009**. Organization for Economic Co-Operation and Development, Paris, 2009. Disponível em http://www.oecd.org/LongAbstract/0,3425,en_2649_34451_42833899_119656_1_1_1,00.html Acesso em 02 de fevereiro de 2024.

BRASIL. Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), a fim de definir diretrizes para o ensino médio, e as Leis nºs 14.818, de 16 de janeiro de 2024, 12.711, de 29 de agosto de 2012, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, e 14.640, de 31 de julho de 2023. Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14945.htm Acesso 15 de agosto de 2024.

_____. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 4 ed. Portal MEC, Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://cnct.mec.gov.br/cursos/curso?id=82> Acesso em: 26 de março de 2025.

_____. 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 de dezembro de 2023.

_____. 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 de 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm Acesso em: 07 de dezembro de 2023.

_____. 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 de 2005. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/portarias/dec5.622.pdf> 07 de dezembro de 2023.

_____. 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, 2005. Disponível em:

<<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5626-22-dezembro-2005-539842-publicacaooriginal-39399-pe.html>> 07 de dezembro de 2023.

_____. 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> 07 de dezembro de 2023.

_____. 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>> 07 de dezembro de 2023.

_____. 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 de

2001. Disponível em:

<<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2001/lei-10172-9-janeiro-2001-359024-nor-ma-atualizada-pl.html>> 07 de dezembro de 2023.

_____. 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 de 2003. Disponível em:

<<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2003/lei-10741-1-outubro-2003-497511-publicacaooriginal-1-pl.html>> 07 de dezembro de 2023.

_____. 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 de 2003.

Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.793.htm> 07 de dezembro de 2023.

_____. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e 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: 02 de fevereiro de 2024.

_____. 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, 2008.

Disponível

em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11684-2-junho-2008-575857-pl-publicacaooriginal-99168-pl.html>>. 02 de fevereiro de 2024.

_____. 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, 2008.

Disponível em:

<<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2008/lei-11741-16-julho-2008-578206-pl-publicacaooriginal-101089-pl.html>> 02 de fevereiro de 2024.

_____. 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-pl-publicacaooriginal-102349-pl.html>> Acesso em: 07 dezembro de 2023.

_____. 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: 05 de fevereiro de 2024.

_____. 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/_ato2007-2010/2009/lei/l11892.htm>.

Acesso em: 05 fevereiro de 2024.

_____. 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-pl-publicacaooriginal-144445-pl.html>>. Acesso em: 14 de março 2024.

_____. 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: 02 de fevereiro 2024.

_____. 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> 18 de dezembro de 2023.

_____. MINISTÉRIO DA MULHER. Resolução cncd/lgbt nº 12, de 16 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> 02 de fevereiro de 2024. MOMBACA. **Dados do município**. 2017. Disponível em:
<<https://mombaca.ce.gov.br/omunicipio.php>> Acesso em: 15 de janeiro de 2024.

_____. 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>> 02 de fevereiro de 2024.

_____. 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>> 18 de dezembro de 2023.

_____. Presidência da república. 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: 02 de fevereiro de 2024.

_____. 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 de 2003. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb001_03.pdf> 02 de fevereiro de 2024.

_____. Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004. estabelece as diretrizes nacionais para a organização e a realização de estágio de alunos da educação profissional e do ensino médio, inclusive nas modalidades de educação especial e de educação de jovens e adultos. Portal do MEC, Brasília, DF, jan. 2004, 2004. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>>. Acesso em: 18 de dezembro de 2023.

_____. 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: 18 de dezembro de 2023.

_____. 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: 18 de dezembro de 2023.

_____. 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: 10 de fevereiro de 2024.

_____. 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: 10 de fevereiro de 2024.

_____. 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=1_6_7_05-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2024.

_____. 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/5128162_2>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2024.

CAGED. Informações para o Sistema Público de Emprego e Renda - Dados por Município. 2021. Disponível em <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_isper/index.php> Acesso em 20 de fevereiro de 2024.

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.
IBGE. Censo 2022 - Panorama. 2022. Disponível em <<https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>> Acesso em 27 de fevereiro de 2024.

IFCE. Documento norteador dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). 2 ed. Fortaleza, CE, 2022.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2024 – 2028.** Resolução CONSUP Nº 144, de 20/12/2023. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza, CE, 2019. Disponível em: <<https://pdi.ifce.edu.br/>>. Acesso em: 24 de janeiro de 2024.

_____. **Projeto político-pedagógico institucional.** Instituto Federal do Ceará. Fortaleza, CE, 2018. 154 p. Disponível em: <https://ifce.edu.br/proen/ensino/ppi-versao-final_0811018_.pdf>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2024.

_____. Pró-reitoria de Ensino. **Plano Estratégico para Permanência e Êxito dos estudantes do IFCE (2017 - 2024).** Fortaleza, CE, 2017. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/proen/ensino/plano-de-permanencia-e-exito.pdf>>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2024.

_____. **Regulamento da Organização Didática – ROD: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará.** Fortaleza, 2015. Disponível em: <https://ifce.edu.br/espaco-estudante/regulamento-de-ordem-didatica/arquivos/Rod_atualizado1.pdf>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2024.

_____. **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 de dezembro 2023.

_____. **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/maracanau/menu/setor-de-estagios/resoluo-n-028-2014-_manual-do-estagario.pdf/@@download/file/RESOLUO%20N%20028-2014%20_%20Manual%20do%20Estagario.pdf>. Acesso em: 14 de dezembro de 2023.

_____. **Resolução CONSUP 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: 14 de dezembro de 2023.

_____. **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/AprovaoRegulamentoparaCriaoSuspensodeOfertadeNovasTurmasReaberturaeExtinodeCursosdoIFCE.pdf>> Acesso em: 07 janeiro de 2024.

_____. **Resolução CONSUP Nº. 141, de 18 de dezembro de 2023. Aprova Manual de Normatização de Projetos Pedagógicos dos Cursos do Instituto Federal do Ceará.** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Fortaleza, CE, 2023.

Disponível em<

<https://ifce.edu.br/instituto/documentos-institucionais/resolucoes/2023/anexo-resolucao-141.pdf>> Acesso em 15 de janeiro de 2024.

_____. **RESOLUÇÃO Nº 24, DE 01 DE MARÇO DE 2023. Aprova o Regulamento de Auxílios Estudantis no âmbito do Instituto Federal de**

Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Disponível <
[https://ifce.edu.br/espaco-estudante/assistencia-estudantil/regulamento-de-auxilio
s- e studantis-do-ifce/](https://ifce.edu.br/espaco-estudante/assistencia-estudantil/regulamento-de-auxilio-s-e-studantis-do-ifce/)> Acesso em 15 de Março de 2024.

_____. **RESOLUÇÃO CONSUP / IFCE Nº 61, DE 01 DE JUNHO DE 2023, Altera
ad referendum o Anexo da Resolução Nº 24, de 1º de março de 2023, que trata
do Regulamento de Auxílios Estudantis do Instituto Federal do Ceará – IFCE.**
Disponível <
[https://ifce.edu.br/espaco-estudante/assistencia-estudantil/regulamento-de-auxilio
s- e studantis-do-ifce/](https://ifce.edu.br/espaco-estudante/assistencia-estudantil/regulamento-de-auxilio-s-e-studantis-do-ifce/)> Acesso em 15 de março de 2024.

INEP. **Sinopse Estatística da Educação Básica 2022.** Brasília: Inep, 2023.
Disponível em <
[https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-
estatisticas/educacao-basica](https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/sinopses-estatisticas/educacao-basica)>. Acesso em: 04 de dezembro de 2023.

INEP. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) 2021.** Brasília: Inep
2022. Disponível
em<
[https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/re
sultados](https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb/resultados). Acesso em: 04 de dezembro de 2023.

IPECE. **Ceará em Figuras.** Fortaleza, CE, 2019. Disponível em:
<[http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo1/11/images2x/Regioes_Metrop_Mi
crorregioes_Adm_2019.jpg](http://www2.ipece.ce.gov.br/atlas/capitulo1/11/images2x/Regioes_Metrop_Microrregioes_Adm_2019.jpg)> Acesso em: 28 de fevereiro de 2024.

IPECE. **Perfil das regiões de planejamento: Centro Sul.** Fortaleza, CE, 2023.
Disponível
em
<<http://ipecedata.ipece.ce.gov.br/ipece-data-web/module/perfil-regional.xhtml>
> Acesso em: 28 de fevereiro de 2024.

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

ANEXOS

ANEXO A – PUDs FORMAÇÃO GERAL

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: MATEMÁTICA I		
Código:	Carga horária total: 120h	Créditos: 06
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 120h	Prática: 0h
	Presencial: 120h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
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 o raciocínio lógico-matemático, possibilitando a compreensão e resolução de problemas que envolvem conceitos de matemática básica. • Reconhecer e aplicar operações com conjuntos em diferentes contextos, identificando os diferentes conjuntos numéricos e suas relações. • Compreender e aplicar os conceitos de funções e progressões em situações práticas. • Compreender e empregar conceitos geométricos, como semelhança e trigonometria, para resolver problemas relacionados ao espaço e às formas.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – REVISÃO DE MATEMÁTICA BÁSICA		
1. Operações básicas (adição, subtração, divisão e multiplicação) com números inteiros e números racionais; 2. Expressões numéricas e algébricas; 3. Equação do 1º grau.		
UNIDADE II – NOÇÕES DE CONJUNTOS		
1. Igualdade de conjuntos; 2. Subconjuntos; 3. Interseção e União.		
UNIDADE III – CONJUNTOS NUMÉRICOS		
1. Naturais; 2. Inteiros; 3. Racionais; 4. Irracionais;		

5. Reais.

UNIDADE IV – FUNÇÕES

1. Noção Intuitiva de função;
2. Noção de função como relação entre conjuntos;
3. Funções definidas por fórmulas;
4. Domínio, Contradomínio e Imagem;
5. Plano Cartesiano;
6. Construção de Gráficos;
7. Análise de Gráficos;
8. Elementos e características do gráfico de uma função;
9. Taxa média de variação de uma função.

UNIDADE V – FUNÇÃO AFIM

1. Função linear;
2. Função Constante;
3. Grandezas diretamente proporcionais;
4. Raiz de uma equação do 1º grau;
5. Taxa média de variação de uma função afim;
6. Função afim crescente e decrescente;
7. Sinal;
8. Inequações.

UNIDADE VI – FUNÇÃO QUADRÁTICA

1. Gráfico;
2. Raízes de uma equação do 2º grau;
3. Coordenadas do vértice da parábola;
4. O conjunto imagem;
5. Esboço da parábola;
6. Sinal;
7. Inequações.

UNIDADE VII – FUNÇÃO EXPONENCIAL

1. Potência de expoente natural;
2. Potência de expoente inteiro negativo;
3. Raiz enésima aritmética;
4. Potência de expoente racional;
5. Potência de expoente irracional;
6. Potência de expoente real;
7. Função exponencial;
8. Equação Exponencial.

UNIDADE VIII – FUNÇÃO LOGARÍTMICA

1. Logaritmos;
2. Sistemas de logaritmos;

3. Propriedades operatórias;
4. Mudança de base;
5. Função logarítmica;
6. Equações exponenciais;

UNIDADE IX – PROGRESSÕES

1. Sequências numéricas;
2. Progressões Aritméticas;
3. Progressões Geométricas.

UNIDADE X – SEMELHANÇA E TRIÂNGULOS RETÂNGULOS

1. Semelhança;
2. Semelhança de triângulos;
3. Critérios de semelhança;
4. Consequências da semelhança de triângulos;
5. Triângulo retângulo.

UNIDADE XI – TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO

1. Razões trigonométricas;
2. Ângulos notáveis.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e teóricas pautadas nos livros textos e com o uso de outros textos para leitura, análise e síntese;
- Resolução de listas e situações problemas utilizando ferramentas tecnológicas e instrumentos como régua, compasso, transferidor e esquadro para complementação do aprendizado

RECURSOS

- Quadro branco, pincel e apagador;
- Material didático (Livros);
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc.);

AValiação

- As avaliações serão conduzidas através da atribuição de notas, que serão distribuídas em pelo menos quatro partes: N1, N2, N3 e N4. Essas notas serão resultado de diferentes formas de avaliação, tais como provas escritas, elaboração de relatórios, realização de trabalhos de pesquisa individuais, resolução de listas de exercícios e participação em seminários. 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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DANTE, Luiz Roberto; VIANA, Fernando. **Do seu jeito: Matemática: área de Matemática e suas Tecnologias. Volume 1: Ensino médio.** São Paulo: Ática, 2024.
2. FUGITA, Felipe; BONJORNIO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Por toda parte matemática: 1º ano: ensino médio. Volume I.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2024.
3. PAIVA, Manoel; PAIVA, Ewerton; PAIVA, Beto. **Moderna plus matemática Paiva.** Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ARAGÃO, M. J. **História da matemática.** 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. BOSQUILHA, A.; CORRÊA, M. L. P.; VIVEIRO, T. C. N. G. **Manual compacto de matemática: ensino médio.** 1. ed. São Paulo: Rideel, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
3. MARGUTI, André Luiz; TODARO, Rafael Hauckewitz; LIMA, João de Sá Brasil; CHIEREGATTI, Bruno Galelli (coord.). **Minimanual de matemática: enem, vestibulares e concursos.** 2. ed. São Paulo, SP: Rideel, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
4. ZANARDINI, Ricardo Alexandre Deckmann. **Um breve olhar sobre a história da matemática.** 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
5. VALÉRIA, Alessandra; ANDRÉ. **Ficou fácil passar no Enem.** 9. ed. São Paulo: Rideel, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: MATEMÁTICA II		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Áreas de Figuras Planas. Circunferência trigonométrica. Razões trigonométricas. Trigonometria em triângulos quaisquer. Análise Combinatória. Probabilidade.		
OBJETIVOS		
• Desenvolver o pensamento geométrico para resolver problemas relacionados à figuras planas. • Resolver e representar situações-problema utilizando conceitos de figuras planas. • Aplicar as razões e relações trigonométricas na resolução de problemas em triângulos, tanto retângulos quanto quaisquer. • Estimular o raciocínio lógico e a capacidade de tomada de decisões em situações que envolvem incerteza e aleatoriedade, através da aplicação dos conceitos de probabilidade.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – ÁREAS DE FIGURAS PLANAS		
1. Área do retângulo; 2. Área do quadrado; 3. Área do paralelogramo; 4. Área do triângulo; 5. Área do losango; 6. Área do trapézio; 7. Área de um polígono regular; 8. Área do círculo e suas partes.		
UNIDADE II – CIRCUNFERÊNCIA TRIGONOMÉTRICA		
1. Arcos e ângulos; 2. Circunferência trigonométrica.		

UNIDADE III – RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS

1. Seno;
2. Cosseno;
3. Relações entre seno e cosseno;
4. Tangente;
5. Relações entre tangente, seno e cosseno.

UNIDADE IV – TRIGONOMETRIA EM TRIÂNGULOS QUAISQUER

1. Lei dos senos;
2. Lei dos cossenos.

UNIDADE V – ANÁLISE COMBINATÓRIA

1. Princípio fundamental da contagem;
2. Fatorial de um número natural;
3. Agrupamentos simples: permutações: arranjos e combinações;
4. Permutações com elementos repetidos.

UNIDADE VI – PROBABILIDADE

1. Experimentos aleatórios;
2. Espaço amostral e evento;
3. Frequência relativa e probabilidade;
4. Probabilidade em eventos amostrais equiprováveis;
5. Probabilidade da união de dois eventos;
6. Probabilidade condicional;
7. Probabilidade da intersecção de dois eventos;
8. Eventos independentes

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e teóricas pautadas nos livros textos e com o uso de outros textos para leitura, análise e síntese;
- Resolução de listas e situações problemas utilizando ferramentas tecnológicas e instrumentos como régua, compasso, transferidor e esquadro para complementação do aprendizado.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel e apagador;
- Material didático (Livros);
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc.);
- As avaliações serão conduzidas através da atribuição de notas, que serão distribuídas em pelo menos quatro partes: N1, N2, N3 e N4. Essas notas serão resultado de diferentes formas de avaliação, tais como provas escritas, elaboração de relatórios, realização de trabalhos de pesquisa individuais, resolução de listas de exercícios e participação em seminários. 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.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. DANTE, Luiz Roberto; VIANA, Fernando. Do seu jeito: Matemática: área de Matemática e suas Tecnologias. Volume 2: Ensino médio. São Paulo: Ática, 2024. 2. FUGITA, Felipe; BONJORNIO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. Por toda parte matemática: 2º ano: ensino médio. Volume I. 1. ed. São Paulo: FTD, 2024. 3. PAIVA, Manoel; PAIVA, Ewerton; PAIVA, Beto. Moderna plus matemática Paiva. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2024.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. ARAGÃO, M. J. História da matemática. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 2. BOSQUILHA, A.; CORRÊA, M. L. P.; VIVEIRO, T. C. N. G. Manual compacto de matemática: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2010. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 3. MARGUTI, André Luiz; TODARO, Rafael Hauckewitz; LIMA, João de Sá Brasil; CHIEREGATTI, Bruno Galelli (coord.). Minimanual de matemática: enem, vestibulares e concursos. 2. ed. São Paulo, SP: Rideel, 2021. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 4. ZANARDINI, Ricardo Alexandre Deckmann. Um breve olhar sobre a história da matemática. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 5. VALÉRIA, Alessandra; ANDRÉ. Ficou fácil passar no Enem. 9. ed. São Paulo: Rideel, 2021. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: MATEMÁTICA III		
Código:	Carga horária total: 120 h	Créditos: 06
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 120h	Prática: 0h
	Presencial: 120h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Poliedros. Corpos Redondos. Geometria Analítica (ponto, reta e circunferência). Estatística Básica. Matemática Financeira. Polinômios. Equações Algébricas.		
OBJETIVOS		
• Desenvolver a capacidade de análise e resolução de problemas geométricos e algébricos, utilizando conceitos de geometria espacial e geometria analítica. • Entender e aplicar os conceitos da Estatística Básica e Matemática Financeira, permitindo tomadas de decisões baseadas em análise de dados, em contextos financeiros e sociais. • Promover o pensamento crítico e lógico, motivando a utilização da matemática para modelar e resolver problemas do cotidiano e de outras áreas do conhecimento.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – POLIEDROS		
1. Prisma; 2. Pirâmide.		
UNIDADE II – CORPOS REDONDOS		
1. Cilindro; 2. Cone; 3. Esfera.		
UNIDADE III – O PONTO		
1. Plano cartesiano; 2. Distância entre dois pontos; 3. Ponto médio de um segmento; 4. Condição de alinhamento de dois pontos.		
UNIDADE IV – A RETA		
1. Equação geral da reta; 2. Distância entre ponto e reta;		

3. Área do triângulo.

UNIDADE V – A CIRCUNFERÊNCIA

1. A equação reduzida da circunferência;
2. A equação geral da circunferência.

UNIDADE VI – POLINÔMIOS

1. Definição;
2. Coeficiente dominante;
3. Função polinomial, Polinômio nulo;
4. Valor numérico;
5. Raiz.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e teóricas pautadas nos livros textos e com o uso de outros textos para leitura, análise e síntese;
- Resolução de listas e situações problemas utilizando ferramentas tecnológicas e instrumentos como régua, compasso, transferidor e esquadro para complementação do aprendizado.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel e apagador;
- Material didático (Livros);
- Recursos audiovisuais (projetor, computador, etc.);

AValiação

- As avaliações serão conduzidas através da atribuição de notas, que serão distribuídas em pelo menos quatro partes: N1, N2, N3 e N4. Essas notas serão resultado de diferentes formas de avaliação, tais como provas escritas, elaboração de relatórios, realização de trabalhos de pesquisa individuais, resolução de listas de exercícios e participação em seminários. 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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DANTE, Luiz Roberto; VIANA, Fernando. **Do seu jeito: Matemática: área de Matemática e suas Tecnologias. Volume 3: Ensino médio.** São Paulo: Ática, 2024.
2. FUGITA, Felipe; BONJORNIO, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. **Por toda parte matemática: 1º ano: ensino médio. Volume 3.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2024.
3. PAIVA, Manoel; PAIVA, Ewerton; PAIVA, Beto. **Moderna plus matemática Paiva.** Vol. 3. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2024

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ARAGÃO, M. J. **História da matemática.** 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. BOSQUILHA, A.; CORRÊA, M. L. P.; VIVEIRO, T. C. N. G. **Manual compacto de matemática: ensino médio.** 1. ed. São Paulo: Rideel, 2010.

E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

3. MARGUTI, André Luiz; TODARO, Rafael Hauckewitz; LIMA, João de Sá Brasil; CHIEREGATTI, Bruno Galelli (coord.). **Minimanual de matemática: enem, vestibulares e concursos**. 2. ed. São Paulo, SP: Rideel, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
4. ZANARDINI, Ricardo Alexandre Deckmann. **Um breve olhar sobre a história da matemática**. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
5. VALÉRIA, Alessandra; ANDRÉ. **Ficou fácil passar no Enem**. 9. ed. São Paulo: Rideel, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: BIOLOGIA I		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 72h	Prática: 8h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Princípios básicos da vida (origem da vida, teorias fundamentais, processos de reprodução, hereditariedade e evolução). Biomoléculas essenciais, a estrutura e função celular. Mecanismos de divisão celular e as características histológicas dos tecidos animais. Estudo do metabolismo celular, os processos de reprodução e desenvolvimento embrionário, investigação das teorias sobre a origem da vida e a diversidade biológica.		
OBJETIVOS		
• Compreender os princípios fundamentais da biologia. • Desenvolver habilidades para análise crítica dos processos biológicos. • Compreender a origem e a complexidade da vida. • Identificar e compreender biomoléculas essenciais. • Entender a estrutura e função celular. • Explorar teorias sobre a origem da vida e sua relação com a biodiversidade.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – VISÃO GERAL DA BIOLOGIA		
1. O Fenômeno da Vida 2. Definição de vida e características dos seres vivos. 3. Teorias sobre a origem da vida. 4. Noções Básicas de Reprodução, Hereditariedade e Evolução 5. Processos de reprodução assexuada e sexuada. 6. Conceitos básicos de hereditariedade e genética. 7. Noções de evolução e seleção natural. 8. Métodos científicos e sua aplicação na biologia. 9. Importância da observação e experimentação.		
UNIDADE II – ORIGEM DA VIDA		
1. Teorias sobre a Origem da Vida 2. Principais teorias sobre a origem da vida. 3. Surgimento dos primeiros organismos e diversidade biológica.		

UNIDADE III – A QUÍMICA DA VIDA

1. A Água e os Sais Minerais
2. Importância da água nos sistemas biológicos.
3. Funções dos sais minerais nos organismos.
4. Glicídios e Lipídeos
5. Estrutura e função dos carboidratos.
6. Papel dos lipídios na membrana celular e como reserva energética.
7. Vitaminas
8. Classificação e funções das vitaminas.
9. Proteínas
10. Estrutura e função das proteínas.
11. Enzimas e sua importância nos processos celulares.
12. Ácidos Nucléicos
13. Estrutura e função do DNA e RNA.

UNIDADE IV – CÉLULA: MEMBRANA, CITOPLASMA E METABOLISMO

1. Visão Geral da Célula
2. Características gerais das células procariontes e eucariontes.
3. Organização celular.
4. Membrana Plasmática
5. Estrutura e função da membrana celular.
6. Transporte celular.
7. Citoplasma e Organelas Celulares
8. Funções e estruturas das principais organelas celulares.
9. Metabolismo Celular
10. Processos de respiração celular e fermentação.
11. Fotossíntese e quimiossíntese.

UNIDADE V – NÚCLEO, CROMOSSOMOS E DIVISÃO CELULAR

1. Núcleo e Cromossomos
2. Estrutura do núcleo e dos cromossomos.
3. Replicação do DNA.
4. Mitose
5. Fases da mitose e sua importância na reprodução celular.
6. Meiose
7. Fases da meiose e sua importância na formação de gametas.
8. Alterações Cromossômicas
9. Tipos de mutações cromossômicas e suas consequências.

UNIDADE VI – HISTOLOGIA ANIMAL

1. Tecidos Epiteliais
2. Tipos de tecidos epiteliais e suas funções.
3. Tecidos Conjuntivos
4. Características e funções dos tecidos conjuntivos.
5. Sangue e Sistema Imunitário

6. Composição do sangue e resposta imune.
7. Tecido Muscular
8. Tipos de tecido muscular e suas características.
9. Tecido Nervoso
10. Estrutura e função do tecido nervoso.

UNIDADE VII – Reprodução e Desenvolvimento Embrionário em Animais

1. Reprodução Assexuada e Sexuada
2. Processos de reprodução e formação de gametas.
3. Métodos contraceptivos e prevenção de DSTs.
4. Embriologia
5. Desenvolvimento embrionário humano.
6. Tipos de ovos e segmentação.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As atividades pedagógicas compreenderão a realização de aulas teóricas expositivas, seminários e trabalhos grupais e/ou individuais. As aulas expositivas serão orientadas para a contextualização e interdisciplinaridade, visando estabelecer conexões entre os conteúdos teóricos abordados e situações do cotidiano dos discentes, bem como com outras áreas do conhecimento. A participação ativa dos alunos será considerada um elemento crucial durante o desenvolvimento das aulas, sendo constantemente incentivada para promover a curiosidade e estimular a pesquisa.
- Por sua vez, as atividades práticas serão conduzidas em conformidade com as normativas pertinentes, envolvendo a execução de procedimentos e técnicas necessárias para a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos teóricos adquiridos.

RECURSOS

- Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projetor, computador, etc.);
- Uso de laboratório;
- Aplicativos educativos disponíveis para smartphones e androides.

AValiação

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SANTOS, Ivonete Aparecida dos; SILVA, Narali Marques da. Fundamentos da biologia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. CORDEIRO, Clarice Foster. Fundamentos de biologia molecular e celular. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025
3. SOHN, Jeferson Machado Batista; LIMA, Cristina Peitz de; SILVA FILHO, Benisio Ferreira da. Bioquímica geral: moléculas, reações e processos químicos na manutenção do organismo. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BOSCHILIA, Cleuza. Manual compacto de biologia: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2010. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. FIALHO, Neusa Nogueira. Jogos no ensino de química e biologia. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
3. SILVA FILHO, Benisio Ferreira da. Biologia molecular em microbiologia. Curitiba, PR: Contentus, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
4. INDRIUNAS, Alexandre; AYALA, Claudia de Oliveira; CARVALHO, Larissa Fernandes de; LIMA, João de Sá Brasil (coord.). Minimanual de biologia: enem, vestibulares e concursos. 2. ed. São Paulo, SP: Rideel, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
5. NEVES, David Pereira. A biologia explica. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: BIOLOGIA II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 36h	Prática: 4h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Diversidade dos seres vivos e a anatomia e fisiologia humanas: classificação dos seres vivos, objetivos e critérios da classificação e sua relação com a evolução. Vírus, bactérias, protozoários e fungos, e suas características morfológicas, fisiológicas e patológicas, e suas principais doenças por eles causadas. Os grupos vegetais e animais, diversidade, estrutura e evolução. A anatomia e fisiologia humanas, analisa os principais sistemas do corpo humano e os mecanismos de regulação homeostática, relacionando-os com a saúde e o bem-estar dos indivíduos.		
OBJETIVOS		
• Destacar os conhecimentos teóricos e práticos sobre a classificação dos seres vivos. • Compreender a diversidade e características dos vírus, bactérias, protozoários e fungos, incluindo as principais doenças por eles causadas. • Analisar a diversidade de plantas e animais, suas características gerais e relações evolutivas. • Identificar e compreender os principais sistemas do corpo humano, suas características anatômicas e fisiológicas, e os mecanismos de regulação homeostática relacionados à saúde e ao bem-estar.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS		
1. Objetivos da Classificação 2. Importância da classificação dos seres vivos. 3. Critérios utilizados na classificação. 4. Classificação e Evolução 5. Princípios da sistemática filogenética. 6. Relação entre classificação e evolução.		
UNIDADE II – VÍRUS E SERES DE ORGANIZAÇÃO SIMPLES		
1. Introdução aos Vírus e Doenças Causadas por Vírus		

2. Estrutura e características dos vírus.
3. Principais doenças virais e impacto na saúde humana
4. Introdução aos Procariontes
5. Características gerais das bactérias e Archaea.
6. Importância das bactérias na saúde e no ambiente.
7. Protozoários e Doenças Causadas por Protozoários
8. Morfologia, ciclo de vida e patogenia dos protozoários.
9. Doenças causadas por protozoários e medidas de prevenção.
10. Introdução aos Fungos e Doenças Causadas por Fungos
11. Características dos fungos e suas principais classes.
12. Patologias fúngicas em humanos e animais.

UNIDADE III – BIOLOGIA VEGETAL

1. Introdução aos Estudos Botânicos
2. Importância da Botânica na biosfera.
3. Evolução Botânica terrestres.
4. Diversidade Vegetal
5. Características e classificação das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.
6. Estrutura e Fisiologia Vegetal
7. Anatomia e fisiologia dos tecidos vegetais.
8. Processos de nutrição, transporte e reprodução nas plantas.

UNIDADE IV – BIOLOGIA ANIMAL

1. Introdução aos Estudos dos Animais
2. Características dos animais e sua classificação.
3. Diversidade Animal
4. Principais grupos de animais e suas características distintivas.

UNIDADE V – ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA

1. Sistemas do Corpo Humano
2. Estrutura e função dos sistemas digestório, respiratório, circulatório, urinário, endócrino, nervoso e sensorial.
3. Homeostase e Saúde
4. Mecanismos de regulação homeostática nos sistemas fisiológicos humanos.
5. Relação entre saúde e bem-estar.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As atividades pedagógicas compreenderão a realização de aulas teóricas expositivas, seminários e trabalhos grupais e/ou individuais. As aulas expositivas serão orientadas para a contextualização e interdisciplinaridade, visando estabelecer conexões entre os conteúdos teóricos abordados e situações do cotidiano dos discentes, bem como com outras áreas do conhecimento. A participação ativa dos alunos será considerada um elemento crucial durante o desenvolvimento das aulas, sendo constantemente incentivada para promover a curiosidade e estimular a pesquisa.
- Por sua vez, as atividades práticas serão conduzidas em conformidade com as normativas pertinentes, envolvendo a execução de procedimentos e técnicas

necessárias para a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos teóricos adquiridos.
RECURSOS
• Serão utilizados os seguintes recursos didáticos: • Quadro branco, pincel e apagador; • Recursos audiovisuais (projektor, computador etc.); • Uso de laboratório; • Aplicativos educativos disponíveis para smartphones e androides.
AVALIAÇÃO
• As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. • Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. • A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais. • Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. RAMOS, Fernanda Ceschin. Ecologia para o ensino de ciências e biologia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 2. SILVA, Alessandro Castanha da; OLIVEIRA, Patricia Carla de. Biologia celular, histologia e embriologia. Curitiba, PR: Contentus, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 3. SANTOS, Ivonete Aparecida dos; SILVA, Narali Marques da. Fundamentos da biologia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. NEVES, David Pereira. A biologia explica. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025 2. BOSCHILIA, Cleuza. Manual compacto de biologia: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2010. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 3. FIALHO, Neusa Nogueira. Jogos no ensino de química e biologia. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 4. SILVA FILHO, Benisio Ferreira da. Biologia molecular em microbiologia. Curitiba, PR: Contentus, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 4. INDRIUNAS, Alexandre; AYALA, Claudia de Oliveira; CARVALHO, Larissa Fernandes de; LIMA, João de Sá Brasil (coord.). Minimanual de biologia: enem, vestibulares e concursos. 2. ed. São Paulo, SP: Rideel, 2021. E-book.

Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
5. NEVES, David Pereira. A biologia explica. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2024.
E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: BIOLOGIA III		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 72 h	Prática: 8h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
A disciplina aborda os fundamentos da genética, evolução e ecologia, destacando os trabalhos pioneiros de Mendel, os aspectos pós-mendelianos, teorias evolutivas e conceitos ecológicos, além de abordar questões relacionadas à biosfera, poluição e educação ambiental.		
OBJETIVOS		
• Compreender as leis hereditárias e a transmissão de características nos seres vivos; • Analisar as bases cromossômicas da herança genética; • Aplicar conceitos genéticos na resolução de problemas relacionados a diagnósticos e padrões de descendência; • Diferenciar teorias evolutivas e compreender mecanismos de evolução e formação de novas espécies; • Reconhecer a história da evolução humana e seus principais aspectos; • Entender a importância do fluxo de energia nos ecossistemas e as relações ecológicas entre os seres vivos; • Identificar biomas e compreender as influências físico-climáticas na adaptação da fauna e flora; • Analisar os impactos da ação humana no meio ambiente e as estratégias de educação ambiental.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – PRIMEIRA LEI DE MENDEL		
1. Hereditariedade e os Trabalhos de Mendel 2. Tipos de Dominância e Regras de Probabilidade 3. Monoibridismo nos Seres Humanos 4. Interpretação Gene-Ambiente		
UNIDADE II – SEGUNDA LEI DE MENDEL		
1. Segregação Independente e Tri-Hibridismo 2. Experiências de Mendel e Poli-Hibridismo		

UNIDADE III – GENÉTICA PÓS-MENDELIANA

1. Polialelia e Alelos Múltiplos
2. Sistema ABO e Rh de Grupos Sanguíneos
3. Interações Gênicas e Pleiotropia
4. Herança Ligada ao Sexo e Heredograma

UNIDADE IV – EVOLUÇÃO

1. Teorias Evolutivas e Síntese Moderna
2. Formação de Novas Espécies e Equilíbrio de Hardy-Weinberg
3. Fósseis, Embriologia Comparada e Estudos Moleculares

UNIDADE V – ECOLOGIA

1. Introdução à Ecologia e Habitat/Nicho Ecológico
2. Cadeias e Teias Alimentares, Pirâmides Ecológicas
3. Ciclos Biogeoquímicos: Carbono, Água e Nitrogênio
4. Relações Ecológicas: Sociedade, Mutualismo, Competição, Predatismo

UNIDADE VI – BIOSFERA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1. Distribuição dos Organismos e Biomas
2. Ambiente Aquático e Terrestre: Características e Problemas Ambientais
3. Poluição Ambiental: Água, Ar, Solo e Impactos na Biodiversidade
4. Educação Ambiental: Conscientização e Medidas de Preservação

METODOLOGIA DE ENSINO

- As atividades pedagógicas compreenderão a realização de aulas teóricas expositivas, seminários e trabalhos grupais e/ou individuais. As aulas expositivas serão orientadas para a contextualização e interdisciplinaridade, visando estabelecer conexões entre os conteúdos teóricos abordados e situações do cotidiano dos discentes, bem como com outras áreas do conhecimento. A participação ativa dos alunos será considerada um elemento crucial durante o desenvolvimento das aulas, sendo constantemente incentivada para promover a curiosidade e estimular a pesquisa.
- Por sua vez, as atividades práticas serão conduzidas em conformidade com as normativas pertinentes, envolvendo a execução de procedimentos e técnicas necessárias para a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos teóricos adquiridos.

RECURSOS

- Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc.);
- Uso de laboratório;
- Aplicativos educativos disponíveis para smartphones e androides.

AValiação

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

- Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais.
- A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SANTOS, Ivonete Aparecida dos; SILVA, Narali Marques da. Fundamentos da biologia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. CORDEIRO, Clarice Foster. Fundamentos de biologia molecular e celular. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025
3. SOHN, Jeferson Machado Batista; LIMA, Cristina Peitz de; SILVA FILHO, Benisio Ferreira da. Bioquímica geral: moléculas, reações e processos químicos na manutenção do organismo. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. NEVES, David Pereira. A biologia explica. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025
2. BOSCHILIA, Cleuza. Manual compacto de biologia: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2010. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
3. FIALHO, Neusa Nogueira. Jogos no ensino de química e biologia. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
4. SILVA FILHO, Benisio Ferreira da. Biologia molecular em microbiologia. Curitiba, PR: Contentus, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
5. INDRIUNAS, Alexandre; AYALA, Claudia de Oliveira; CARVALHO, Larissa Fernandes de; LIMA, João de Sá Brasil (coord.). Minimanual de biologia: enem, vestibulares e concursos. 2. ed. São Paulo, SP: Rideel, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
5. NEVES, David Pereira. A biologia explica. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: FÍSICA I		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos de cinemática escalar e vetorial e suas aplicações aos movimentos em uma e duas dimensões. 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 I – 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 II – 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 III – 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 IV – EQUILÍBRIO

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

METODOLOGIA DE ENSINO

- As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:
 - Aulas expositivas, dialogadas e participativas;
 - Execução de seminários;
 - Estudo dirigido.
- As aulas serão realizadas atividades educacionais com compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

RECURSOS

Listar os recursos necessários para o desenvolvimento da disciplina:

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais.
- Insumos de laboratórios.

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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FOGO, Ronaldo; VILLAS BÔAS, Newton; HELLOU DOCA, Ricardo. *Conecte Live: Tópicos de Física 1*. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. V.1.
2. FOGO, Ronaldo; VILLAS BÔAS, Newton; HELLOU DOCA, Ricardo. *Conecte Live: Tópicos de Física 2*. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. V.2.
3. FOGO, Ronaldo; VILLAS BÔAS, Newton; HELLOU DOCA, Ricardo. *Conecte Live: Tópicos de Física 3*. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. V.3

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Sears and Zemansky física I: mecânica**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2004. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. NUSSENZVEIG, Herch Moysés. **Curso de física básica: mecânica**. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. LEITE, Álvaro Emílio. **Física: conceitos e aplicações de mecânica**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. TELLES, Dirceu D'Alkmin. **Física com aplicação tecnológica**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2011. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
5. SILVA, Otto Henrique Martins da. **Física e a dinâmica dos movimentos**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: FÍSICA II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: sim
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fenômenos oscilatórios e ondulatórios, que serão particularmente aplicados ao estudo das ondas sonoras. 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. 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 I – 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 II – CALORIMETRIA

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

UNIDADE 3 – 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

METODOLOGIA DE ENSINO

- As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:
 - Aulas expositivas, dialogadas e participativas;
 - Execução de seminários;
 - Estudo dirigido.
- As aulas serão realizadas atividades educacionais com compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.

RECURSOS

Listar os recursos necessários para o desenvolvimento da disciplina:

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais.
- Insumos de laboratórios.

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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FOGO, Ronaldo; VILLAS BÔAS, Newton; HELLOU DOCA, Ricardo. *Conecte Live: Tópicos de Física 1*. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. V.1.
2. FOGO, Ronaldo; VILLAS BÔAS, Newton; HELLOU DOCA, Ricardo. *Conecte Live: Tópicos de Física 2*. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. V.2.
3. FOGO, Ronaldo; VILLAS BÔAS, Newton; HELLOU DOCA, Ricardo. *Conecte Live: Tópicos de Física 3*. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. V.3.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física II: termodinâmica e ondas**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. NUSSENZVEIG, Herch Moysés. **Curso de física básica fluidos, oscilações e ondas, calor**. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Sears and Zemansky física II: termodinâmica e ondas**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2003. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. TELLES, Dirceu Dalkmin; MONGELLI NETTO, João (org.). **Física com aplicação tecnológica oscilações, ondas, fluidos e termodinâmica**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
5. SILVA, Otto Henrique Martins da. **Física e a dinâmica dos movimentos**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: FÍSICA III		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série	Pré-requisitos: Sim
CARGA HORÁRIA	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos de estática de fluidos. Fenômenos da óptica geométrica, onde serão abordados a natureza da luz e os princípios de reflexão e refração. O funcionamento de espelhos e lentes e a formação de imagens. O funcionamento do olho humano e os defeitos ópticos da visão. Conceitos de física moderna, onde será explorada 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 I – FLUÍDOS		
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 II – 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 III – ELETRICIDADE E MAGNETISMO:

1. Carga e Matéria;
2. Lei de Coulomb e Campo Elétrico;
3. Fluxo e Lei de Gauss;
4. Potencial Elétrico;
5. Capacitância e Energia Eletrostática;
6. Corrente e Resistência Elétrica;
7. Circuitos Elétricos;
8. Campo Magnético;
9. Correntes Estacionárias e Lei de Ampère;
10. Indução Magnética e Lei de Faraday-Lenz;
11. Indução Elétrica e Equações de Maxwell;
12. Oscilações Eletromagnéticas e Correntes Alternadas;
13. Radiação Eletromagnética;
14. Propriedades Elétricas e Magnéticas da Matéria.

UNIDADE IV – 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
11. Distância focal e vergência de uma lente.
12. Formação de imagens com lentes esféricas.
13. Equação das lentes.
14. Instrumentos ópticos.
15. Funcionamento do olho humano.

16. Defeitos da visão. 17. Percepção das cores. 18. Olho humano e a máquina fotográfica.
METODOLOGIA DE ENSINO
- As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos: - Aulas expositivas, dialogadas e participativas; - Execução de seminários; - Estudo dirigido. - As aulas serão realizadas atividades educacionais com compartilhamento de materiais, jogabilidade, interatividade, etc. Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos, conforme a necessidade particular de cada caso.
RECURSOS
Listar os recursos necessários para o desenvolvimento da disciplina: - Material didático-pedagógico. - Recursos audiovisuais. - Insumos de laboratórios.
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.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
- FOGO, Ronaldo; VILLAS BÔAS, Newton; HELLOU DOCA, Ricardo. <i>Conecte Live: Tópicos de Física 1</i>. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. V.1. - FOGO, Ronaldo; VILLAS BÔAS, Newton; HELLOU DOCA, Ricardo. <i>Conecte Live: Tópicos de Física 2</i>. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. V.2. - FOGO, Ronaldo; VILLAS BÔAS, Newton; HELLOU DOCA, Ricardo. <i>Conecte Live: Tópicos de Física 3</i>. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. V.3.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
- BARROS, Vicente Pereira de. Física geral: eletricidade - para além do dia a dia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. - LALIS, Diovana de Mello. Acústica e óptica. 1. ed. Curitiba:

Intersaberes, 2021. *E-book*. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

2. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Sears and Zemansky física IV: ótica e física moderna**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2009. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. RUZZI, Maurizio. **Física moderna: teorias e fenômenos**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Física III: eletromagnetismo**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2009. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: QUÍMICA I		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 72h	Prática: 8h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conhecimento sobre a matéria. A matéria e suas transformações. As reações químicas. A evolução dos modelos atômicos. A classificação periódica dos elementos. Ligações químicas. Geometria molecular. Compostos inorgânicos: Ácidos, bases, sais e óxidos inorgânicos. Grandeza química. Massa atômica e massa molecular. Cálculo de fórmulas.		
OBJETIVOS		
• Compreender os códigos e símbolos próprios da química atual; • Compreender a importância dos processos de separação e identificação de materiais; • Mostrar a importância das proporções na Química; • Entender melhor os conceitos de matéria e de energia contida na matéria; • Compreender os conceitos de organização e de fenômenos cíclicos; • Explorar as diferentes características e propriedades dos materiais do cotidiano; • Refletir sobre a importância do arranjo dos materiais na natureza; • Conhecer os produtos químicos do nosso cotidiano; • Refletir sobre as transformações químicas envolvidas na formação dos óxidos; • Avaliar os conhecimentos em relação a grandeza Química; • Fazer analogia com os conceitos de massa atômica, massa molecular e quantidade de matéria.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – CONHECIMENTO SOBRE A MATÉRIA		
1. O que é matéria; 2. Estados físicos da matéria; 3. Propriedades físicas da matéria; 4. Transformações físicas da matéria; 5. Processos de separação de misturas físicos.		

UNIDADE II – A MATÉRIA E SUAS TRANSFORMAÇÕES

1. Elementos químicos e seus símbolos;
2. Substâncias químicas;
3. Misturas;
5. As transformações da matéria.

UNIDADE III – A EVOLUÇÃO DOS MODELOS ATÔMICOS

1. Teoria atômica de Dalton: fundamentos e importância
2. Modelo atômico de Thomson;
3. Modelo atômico de Rutherford;
4. Modelo atômico de Bohr;
5. Modelo dos orbitais atômicos;
6. Estados energéticos dos elétrons;
7. Distribuição eletrônica dos átomos.

UNIDADE IV – A CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1. A classificação periódica moderna;
2. Configurações eletrônicas dos elementos;
3. Propriedades periódicas e aperiódicas.

UNIDADE V – LIGAÇÕES QUÍMICAS

1. Ligação iônica;
2. Ligação covalente;
3. Ligação metálica.

UNIDADE VI – GEOMETRIA MOLECULAR

1. Estrutura espacial das moléculas;
2. Polaridade das ligações;
4. Ligações intermoleculares;
4. Oxidação e redução;

UNIDADE VII – ÁCIDOS, BASES, SAIS e ÓXIDOS INORGÂNICOS:

1. Introdução aos conceitos;
2. Características e propriedades;
3. Nomenclatura;
4. Obtenção.

UNIDADE VIII - AS REAÇÕES QUÍMICAS:

1. Introdução;
2. Grandeza químicas;
2. Balanceamento das equações químicas;
3. Classificações das reações químicas.

UNIDADE IX – MASSA ATÔMICA E MASSA MOLECULAR:

1. Unidade de massa atômica;
2. Massa atômica, massa molecular;

3. Conceito de mol;
4. Massa molar.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas, expositivas, seminários e trabalhos em grupos e/ou individuais. As aulas teóricas terão como enfoque a contextualização e interdisciplinaridade, buscando relacionar os conteúdos teóricos com situações do cotidiano dos alunos e com outras áreas do conhecimento. A participação dos alunos será fator essencial no decorrer das aulas, sempre instigando a curiosidade e a pesquisa. As aulas práticas serão realizadas seguindo a normatização pertinente executando procedimentos e técnicas necessários à complementação da aprendizagem do conteúdo teórico.

RECURSOS

- Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc);
- Uso de laboratório;

AValiação

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. FCHRISTOFF, Paulo. Química geral. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. ROZENBERG, Izrael Mordka. Química geral. São Paulo, SP: Blucher, 2002. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
3. CONSTANTINO, Mauricio Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; BEATRIZ, Adilson. Fundamentos de química. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2014. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PICOLO, K. C. S. de A. (org.). Química geral. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. SILVA, Simone Mota. Fundamentos de química. 1. ed. São Paulo:

- Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
3. BROWN, T. L. et al. Química: a ciência central. 13. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
4. FOREZI, Luana da Silva Magalhães; SILVA, Fernando de Carvalho da; FERREIRA, Vitor Francisco (ed.). Aqui tem Química!. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025. TRINDADE, D. F. et al. Química básica experimental. 6. ed. São Paulo: Ícone, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
5. ARAGÃO, M. J. História da química. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2008. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM
INFORMÁTICA PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: QUÍMICA II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 36h	Prática: 4h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Cálculo estequiométrico. Soluções. Propriedades coligativas. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químico. Pilhas e eletrólise. Aplicações tecnológicas e sustentáveis relacionadas aos conteúdos, com ênfase em fenômenos do cotidiano e na abordagem prática e experimental.		
OBJETIVO		
• Compreender os conceitos de fórmulas químicas e cálculos químicos; • Contextualizar a importância do cálculo estequiométrico para as pessoas e a sociedade como um todo; • Identificar os aspectos microscópicos das moléculas; • Entender o conceito de energia térmica que envolve as reações químicas e suas proporções; • Reconhecer o conceito de velocidade das reações químicas, a possibilidade de medir a velocidade dessas transformações e também de alterações • Descrever o comportamento das moléculas entre fases de uma mesma substância; • Compreender os conceitos de equilíbrio iônico, apontando atitudes e procedimentos necessários nas situações do cotidiano; • Entender sobre os equilíbrios dos fenômenos microscópico e macroscópico; • Assimilar a ligação entre matéria e energia elétrica; • Compreender as relações e proporções das transformações químicas.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – CONHECIMENTO SOBRE A MATÉRIA		
1. O que é matéria; 2. Estados físicos da matéria; 3. Propriedades físicas da matéria; 4. Transformações físicas da matéria;		

5. Processos de separação de misturas físicos.

UNIDADE II – A MATÉRIA E SUAS TRANSFORMAÇÕES

1. Elementos químicos e seus símbolos;
2. Substâncias químicas;
3. Misturas;
5. As transformações da matéria.

UNIDADE III – A EVOLUÇÃO DOS MODELOS ATÔMICOS

1. Teoria atômica de Dalton: fundamentos e importância
2. Modelo atômico de Thomson;
3. Modelo atômico de Rutherford;
4. Modelo atômico de Bohr;
5. Modelo dos orbitais atômicos;
6. Estados energéticos dos elétrons;
7. Distribuição eletrônica dos átomos.

UNIDADE IV – A CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1. A classificação periódica moderna;
2. Configurações eletrônicas dos elementos;
3. Propriedades periódicas e aperiódicas.

UNIDADE V – LIGAÇÕES QUÍMICAS

1. Ligação iônica;
2. Ligação covalente;
3. Ligação metálica.

UNIDADE VI – GEOMETRIA MOLECULAR

1. Estrutura espacial das moléculas;
2. Polaridade das ligações;
4. Ligações intermoleculares;
4. Oxidação e redução;

UNIDADE VII – ÁCIDOS, BASES, SAIS e ÓXIDOS INORGÂNICOS:

1. Introdução aos conceitos;
2. Características e propriedades;
3. Nomenclatura;
4. Obtenção.

UNIDADE VIII - AS REAÇÕES QUÍMICAS:

1. Introdução;
2. Grandeza químicas;
2. Balanceamento das equações químicas;
3. Classificações das reações químicas.

UNIDADE IX – MASSA ATÔMICA E MASSA MOLECULAR:

1. Unidade de massa atômica;

2. Massa atômica, massa molecular;
3. Conceito de mol;
4. Massa molar.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas, expositivas, seminários e trabalhos em grupos e/ou individuais. As aulas teóricas terão como enfoque a contextualização e interdisciplinaridade, buscando relacionar os conteúdos teóricos com situações do cotidiano dos alunos e com outras áreas do conhecimento. A participação dos alunos será fator essencial no decorrer das aulas, sempre instigando a curiosidade e a pesquisa. As aulas práticas serão realizadas seguindo a normatização pertinente executando procedimentos e técnicas necessários à complementação da aprendizagem do conteúdo teórico.

RECURSOS

- Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc);
- Uso de laboratório;

AValiação

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GARCIA, Amanda Carvalho. Química. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. LIMA, Andreia Alves de (org.). Físico-química. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
3. FCHRISTOFF, Paulo. Química geral. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MOORE, W. J. Físico-química. 1. ed. São Paulo: Blucher, 1976. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. SCARPELLINI, Carminella; ANDREATTA, Vinícius Barbosa. Manual compacto de química: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2011. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025..
3. SILVA, Simone Mota. Fundamentos de química. 1. ed. São Paulo: Contentus,

2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
4. BROWN, T. L. et al. Química: a ciência central. 13. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
5. FOREZI, Luana da Silva Magalhães; SILVA, Fernando de Carvalho da; FERREIRA, Vitor Francisco (ed.). Aqui tem Química!. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: QUÍMICA III		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 72h	Prática: 8h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução à química orgânica. Hidrocarbonetos. Funções orgânicas oxigenadas. Funções orgânicas nitrogenadas. Outras funções orgânicas. Estrutura e propriedades físicas dos compostos orgânicos. Reações Orgânicas.		
OBJETIVO		
• Compreender a grande diversidade que as quatro valências do carbono conferem a seus compostos; • Assimilar a importância de diversos hidrocarbonetos na vida diária por meio da observação de seu uso e aplicações; • Identificar e definir a função orgânica de um composto orgânico oxigenado; • Identificar e definir a função orgânica de um composto orgânico nitrogenado; • Conhecer as diversas famílias de compostos na Química Orgânica; • Compreender as ideias, no mundo microscópico, das interações e das atrações intermoleculares e da influência do tamanho das cadeias carbônicas.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA		
1. A evolução da química orgânica, Características do átomo de carbono; 2. Classificação dos átomos de carbono em uma cadeia; 3. Tipos de cadeia orgânica; 4. Fórmula estrutural.		
UNIDADE II – HIDROCARBONETOS		
1. Introdução, Alcanos, alcenos, alcadienos, alcinos, ciclanos, 2. Hidrocarbonetos aromáticos.		
UNIDADE III – FUNÇÕES ORGÂNICAS OXIGENADAS		
1. Introdução, Álcoois, fenóis, éteres, aldeídos e cetonas, 2. Ácidos carboxílicos, derivados de ácidos carboxílicos.		

UNIDADE IV – FUNÇÕES ORGÂNICAS NITROGENADAS

1. Introdução, Aminas, Amidas, Nitrilas, Isonitrilas, Nitrocompostos.

UNIDADE V – OUTRAS FUNÇÕES ORGÂNICAS

1. Introdução, Compostos Sulfurados, Haletos Orgânicos,
2. Compostos Heterocíclicos, Compostos Organometálicos,
3. Compostos com funções múltiplas, compostos com funções mistas.

UNIDADE VI – ESTRUTURA E PROPRIEDADES FÍSICAS DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS

1. Estrutura das moléculas orgânicas;
2. Estrutura da ligação simples;
3. Estrutura da ligação dupla;
4. Estrutura dos dienos;
5. Estrutura da ligação tripla;
6. Estrutura dos compostos cíclicos saturados;
7. Estrutura do anel benzênico.

UNIDADE VII – REAÇÕES DE COMPOSTOS ORGÂNICOS

1. Introdução às Reações Orgânica;
2. Classificação Geral das Reações Orgânicas;
3. Mecanismos Básicos;
4. Impacto das Reações Orgânicas na Sociedade e no Meio Ambiente

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas, expositivas e dialogadas, seminários e trabalhos em grupos e/ou individuais. As aulas teóricas terão como enfoque a contextualização e interdisciplinaridade, buscando relacionar os conteúdos teóricos com situações do cotidiano dos alunos e com outras áreas do conhecimento. A participação dos alunos será fator essencial no decorrer das aulas, sempre instigando a curiosidade e a pesquisa. As aulas práticas serão realizadas seguindo a normatização pertinente executando procedimentos e técnicas necessários à complementação da aprendizagem do conteúdo teórico.

RECURSOS

- Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc);
- Uso de laboratório;

AValiação

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

qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais. ● Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA 1. SANDRINO, Bianca. Química orgânica. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 2. MANO, Eloisa Biasotto. Práticas de química orgânica. 1. ed. São Paulo: Blucher, 1987. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 3. VAITSMAN, Enilce Pereira; VAITSMAN, Delmo Santiago. Química e meio ambiente: ensino contextualizado. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 1. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. Química Geral e Reações Químicas. V. 1, 9. ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2015. 2. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. Química Geral e Reações Químicas. V. 2. 9. ed. São Paulo: CENGAGE Learning, 2015. 3. BROWN, T. L.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: A ciência central. 13. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2017. 4. AMERICAN CHEMICAL SOCIETY [et al.] Química para um futuro sustentável. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 5. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA I		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 10h	Prática: 30h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução à Educação Física por meio da sua historicidade e dos esportes da escola. Vivências sistematizadas e ampliada das disciplinas/modalidades de História da Educação Física; Atletismo I, Futsal e Handebol.		
OBJETIVOS		
• Compreender a evolução história do homem, buscando conhecer as dimensões histórias da educação física no mundo e no Brasil. Reconhecer as várias possibilidades de vivências da Educação Física de acordo com sua história; • Conhecer as modalidades de: Atletismo I; Futsal e Handebol. Aprendendo sobre sua evolução histórica e as modalidades técnicas esportivas que compõem esses esportes; • Vivenciar as metodologias de ensino que envolve a prática das corridas, fundamentos técnicos e táticos no âmbito da prática escolar, incluindo ainda a organização de eventos atléticos educacionais.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA		
1. Origem da Educação Física; 2. Pré-história 3. Antiguidade (Índia; China; Japão; Egito; Grécia; Roma.); 4. Idade Média; 5. Renascimento; 6. Europa Século XIX; 7. Brasil; 8. Educação Física na atualidade (Novos Surgimentos).		
UNIDADE II – ATLETISMO		
1. História e evolução do Atletismo no Brasil e no mundo; 2. Atividades de Iniciação pedagógica as corridas; 3. Atividades de jogos e brincadeiras de iniciação as corridas;		

4. Corridas de velocidade - 100m, 200m e 400m rasos;
5. Saída de bloco de partida; técnica do percurso e da chegada.
6. Provas de revezamentos - 4X100m e 4X400m rasos; análise técnica das formas de passar o bastão;
7. Corridas de meio fundo e fundo – 800m, 1500m, 3000m, 5000m.
8. Estudo e análise das regras oficiais das provas

UNIDADE III – FUTSAL

1. História sobre a origem do futsal;
2. Fundamentos Técnicos do Futsal Passe; Recepção; Domínio; Chute; Drible e finta; Cabeceio;
3. Sistemas táticos defensivos e ofensivos;
4. Noções básicas de regras;
5. Jogos pré-desportivos aplicados ao futsal.

UNIDADE IV – HANDEBOL

1. Reflexão crítica sobre o fenômeno esportivo na sociedade;
2. Características do Handebol enquanto modalidade esportiva coletiva na Educação Física Escolar;
3. Fundamentos técnicos ofensivos e defensivos: Manejo de corpo e de bola; Recepção; Passe; Cruzamento; Bloqueio; Cortina; Arremesso; Progressão; Técnicas defensivas;
4. Regras básicas;
5. Característica, nomenclatura e função dos jogadores;
6. Sistemas táticos - Sistemas defensivos e Sistemas ofensivos;
7. Contra-ataque;
8. Noções básicas de regras;
9. Jogos pré-desportivos aplicados ao Handebol.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e práticas; Leituras de Texto e Artigos; Discussão de trabalhos; Apresentação de Seminários. As aulas serão dinamizadas por meio de práticas das modalidades através de metodologias diversas de iniciação ao desporto, nomeadamente os métodos analítico/parcial, global/geral, misto e situacional-cognitivo. À medida em que as práticas estejam sendo dinamizadas serão discutidos e analisados os conteúdos teóricos dentro do contexto da própria prática.

RECURSOS

1. Livros contidos na bibliografia; Artigos e textos;
2. Quadro e pincel.
3. Data-show
4. Pista de atletismo
5. Quadra;
6. Bolas de futsal;
7. Bolas de Handebol;
8. Cones;
9. Bamboles;

10. Escada de coordenação; 11. Cronômetros; 12. Apito.
AVALIAÇÃO No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito. Podendo ainda ser composta de provas escrita e/ou práticas, seminários e trabalhos em grupo
BIBLIOGRAFIA BÁSICA - ROJAS, Paola Neiza Camacho. Aspectos pedagógicos do atletismo. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. - SOUZA, Ramon Pereira de; CAMPOS, Luis Felipe Castelli Correia de; GORLA, José Irineu. Futebol de 5: fundamentos e diretrizes. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. - SALES, Ricardo Moura. Futsal e futebol. 1. ed. São Paulo: Ícone, 2011. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR - CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18. ed. Campinas: Papirus, 2010. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. - SILVA, Marcos Ruiz da. Metodologia do ensino de educação física: teoria e prática. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.. - FINCK, Silvia Christina Madrid. A educação física e o esporte na escola cotidiano saberes e formação. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025; - MEDINA, J. P. S. A educação física cuida do corpo... e "mente": novas contradições e desafios do século XXI. 1. ed. Campinas: Papirus, 2017. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.. - SOARES, Carmen Lúcia. As roupas nas práticas corporais e esportivas: a educação do corpo entre o conforto, a elegância e a eficiência (1920-1940). 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2017. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 10h	Prática: 30h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução à Educação Física por meio dos esportes da escola. Proporcionando aos alunos vivências sistematizadas e ampliadas nas disciplinas/modalidades de: Atletismo II, Futebol, Voleibol e Basquetebol.		
OBJETIVOS		
• Compreender as dimensões históricas da Educação Física, reconhecendo as várias possibilidades de vivências; • Conhecer as modalidades de: Atletismo II; Futebol e Voleibol e Basquetebol. Aprendendo sobre sua evolução histórica e as modalidades técnicas esportivas que compõem esses esportes; • Vivenciar as metodologias de ensino que envolvem a prática dos saltos, arremessos e lançamentos. Fundamentos técnicos e táticos no âmbito da prática escolar, incluindo ainda a organização de eventos atléticos educacionais.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – SALTOS, LANÇAMENTOS E ARREMESSOS		
1. Iniciação e Atividades pedagógicas para o aprendizado dos saltos, lançamentos e arremessos; 2. O salto em distância e as suas fases; 3. Treinamento para o salto em distância; 4. O salto em altura e as técnicas das fases do salto em altura; 5. Treinamento para o salto em altura; 6. O arremesso do peso e as fases do arremesso; 7. Treinamento para a prova do arremesso do peso; 8. O lançamento do dardo e as fases do lançamento; 9. Treinamento para a prova do lançamento do dardo; 10. O lançamento do disco e as fases do lançamento; 11. Treinamento para a prova do lançamento do disco;		

12. O lançamento do martelo e as fases do lançamento;
13. Treinamento para a prova do lançamento do martelo;
14. Estudo e análise das regras oficiais das provas e suas formas de prática no âmbito escolar.

UNIDADE II – FUTEBOL

1. Origem e evolução histórica do futebol;
2. Fundamentos básicos do futebol: Passe; Recepção; Domínio; Chute; Drible; Finta; Cabeceio;
3. Sistemas táticos - Sistemas ofensivo e defensivo;
4. Noções básicas de regras;
5. Jogos pré-desportivos aplicados ao futebol.

UNIDADE III – VOLEIBOL

1. Origem e evolução histórica do voleibol;
2. Fundamentos básicos para prática do voleibol e voleibol de praia.
3. Jogos de iniciação;
4. Saque e suas variações, atividades educativas, táticas;
5. Manchete e suas variações, atividades educativas;
6. Toque e suas variações, atividades educativas;
7. Ataque: movimentos básicos, técnicas, biomecânica, recursos, atividades educativas;
8. Bloqueio e suas variações na quadra e na praia: bloqueio ofensivo, defensivo, biomecânica, atividades educativas;
9. Sistemas táticos - Sistemas ofensivo e defensivo e suas passagens: 6 x 0; 4 x 2 e 5x1;
10. Noções básicas de regras;
11. Jogos pré-desportivos aplicados ao voleibol.

UNIDADE IV – BASQUETEBOL

1. Aspectos didáticos, técnicos e metodológicos da aprendizagem em basquetebol;
2. Manejo do corpo e manejo da bola;
3. Empunhadura da bola;
4. Deslocamentos e paradas;
5. Dribles e suas particularidades didático-metodológicas, técnicas e visão periférica;
6. Passes e suas particularidades didático-metodológicas e técnicas;
7. Arremessos e suas particularidades didático-metodológicas e técnicas;
8. Rebotes e suas particularidades didático-metodológicas e técnicas;
9. Característica, nomenclatura e função dos jogadores;
10. Sistemas táticos – Ofensivos e Defensivos;
11. Contra-ataque;
12. Noções básicas de regras;
13. Jogos pré-desportivos aplicados ao basquetebol.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e práticas; Leituras de Texto e Artigos; Discussão de

trabalhos; Apresentação de Seminários. As aulas serão dinamizadas por meio de práticas das modalidades através de metodologias diversas de iniciação ao desporto, nomeadamente os métodos analítico/parcial, global/geral, misto e situacional-cognitivo. À medida em que as práticas estejam sendo dinamizadas serão discutidos e analisados os conteúdos teóricos dentro do contexto da própria prática.

RECURSOS

- Livros contidos na bibliografia; Artigos e textos;
- Quadro e pincel;
- Data-show;
- Pista de atletismo;
- Dardo;
- Peso;
- Disco;
- Martelo;
- Quadra;
- Bolas de futebol;
- Bolas de voleibol;
- Bolas de Basquetebol;
- Tabelas de Basquetebol;
- Cones;
- Bambolês;
- Escada de coordenação;
- Apito

AValiação

- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito. Podendo ainda ser composta de provas escrita e/ou práticas, seminários e trabalhos em grupo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SILVA, Marcos Ruiz da. Educação física. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. FREIRE, João Batista. Pedagogia do futebol. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. MICALISKI, Emerson Liomar *et al.* Esportes de invasão: ensino - aprendizagem - treinamento. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18. ed. Campinas: Papirus, 2010. *E-book*. Disponível em:

- <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. SILVA, Marcos Ruiz da. Metodologia do ensino de educação física: teoria e prática. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025..
 3. FINCK, Silvia Christina Madrid. A educação física e o esporte na escola cotidiano saberes e formação. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025;
 4. MEDINA, J. P. S. A educação física cuida do corpo... e "mente": novas contradições e desafios do século XXI. 1. ed. Campinas: Papirus, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025..
 5. SOARES, Carmen Lúcia. As roupas nas práticas corporais e esportivas: a educação do corpo entre o conforto, a elegância e a eficiência (1920-1940). 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: ARTES I		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 30h	Prática: 10h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos de arte. A arte na sociedade contemporânea. As funções e as linguagens da arte. A arte enquanto produto comercial. História da arte: arte pré-histórica, arte africana e afro-brasileira, arte indígena, arte ocidental e arte brasileira. Elementos da linguagem musical: som, silêncio, tom, ruído, parâmetros do som, melodia, ritmo e harmonia. Desenvolvimento de produto artístico.		
OBJETIVO		
1. Compreender o que é arte e seus efeitos na sociedade e na vida cotidiana; 2. Refletir sobre as funções da arte e os efeitos de sua comercialização; 3. Desenvolver um olhar sensível e crítico às obras de arte em suas diversas facetas e linguagens; 4. Refletir a arte enquanto construção humana e naturalmente diversa; 5. Analisar a arte em seu papel na educação; 6. Apreciar a multiplicidade da arte no espaço e no tempo; 7. Reconhecer as possibilidades artísticas através da audição e da apreciação de ambientes sonoros; 8. Estimular a criatividade e a autonomia através de produções artísticas.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – INTRODUÇÃO À ARTE		
1. Conceitos de arte; 2. A arte na sociedade contemporânea e seu caráter comercial; 3. Funções da arte; 4. Linguagens da arte; 5. Por que estudar arte? 6. Arte e diversidade cultural: reflexões sobre gênero, raça, sexualidade e acessibilidade.		
UNIDADE II – HISTÓRIA DA ARTE		

1. Arte pré-histórica;
2. Arte africana e afro-brasileira;
3. Arte indígena;
4. Arte ocidental;
5. Arte brasileira.

UNIDADE III – ELEMENTOS DA LINGUAGEM MUSICAL

1. O som e o silêncio;
2. Tom e ruído na música;
3. Os parâmetros do som;
4. Melodia, ritmo e harmonia;
5. Atividades de musicalização e jogos musicais;

UNIDADE IV – PRODUÇÃO ARTÍSTICA

1. Formas de fazer arte: Cinema, Dança, Desenho, Escultura, Fotografia, Literatura, Teatro, Performance, Música e Pintura;
2. Desenvolvimento de produto artístico.

METODOLOGIA DE ENSINO

As aulas serão expositivas-dialogadas, fazendo o uso de debates, apreciação de obras de arte e produções artísticas individuais e coletivas. As aulas práticas terão como foco a apreciação, a reprodução e a criação artística. Como recursos, poderão ser utilizados quadro branco, pincel, projetor, caixas de som, tintas, pincéis, equipamentos eletrônicos para produção de áudio e vídeo, entre outros. Exibição de filmes de produção nacional como método de promover a exposição da manifestação da arte e cultura brasileira.

RECURSOS

- Textos, partituras e produções artísticas diversas;
- Recursos audiovisuais como projetor e caixa de som;
- Instrumentos musicais;
- Tintas, telas e pincéis;
- Equipamentos eletrônicos para produção de áudio e vídeo, entre outros.

AVALIAÇÃO

A avaliação se dará de forma contínua durante todo o percurso da disciplina. Durante o processo avaliativo, serão incentivados a apreciação musical orientada, a reflexão, a experimentação criativa e o autodesenvolvimento. Alguns métodos avaliativos que podem ser utilizados (conforme ROD/2015):

- observação diária dos estudantes durante a aplicação de suas diversas atividades;
- trabalhos individuais e/ou coletivos;
- provas práticas e provas orais;
- seminários;
- projetos interdisciplinares;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DUARTE JUNIOR, João Francisco. Por que arte-educação?. 1. ed. Campinas: Papyrus, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. PORTO, Humberta Gomes Machado (org.). Estética e história da arte. 1. ed.

São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. PORTO, Humberta Gomes Machado (org.). Arte e educação. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. CORREA, Hugo Leonardo Martins. Arranjo musical. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. DALDEGAN, Valentina; DOTTORI, Maurício. Elementos de história das artes. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. ENGELMANN, Ademir Antonio. Filosofia da arte. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 4. PSCHIEDT, Jean Felipe. Música e criatividade. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 5. SULZBACH, Ândrea. Artes integradas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: ARTES II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 2
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 25h	Prática: 15h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Aprofundamento dos estudos em arte e suas linguagens. A arte moderna e contemporânea: movimentos, tendências e rupturas. Artes integradas: diálogo entre música, teatro, dança, literatura, cinema, fotografia e mídias digitais. Arte e tecnologia. Arte e sociedade: o papel da arte na crítica social, política e ambiental. Estudo de artistas brasileiros e internacionais. Produção artística interdisciplinar.		
OBJETIVO		
Aprofundar a compreensão das linguagens artísticas e suas inter-relações; Reconhecer os principais movimentos e tendências da arte moderna e contemporânea; Refletir sobre o papel social, político e transformador da arte; Desenvolver autonomia criativa e capacidade de expressão estética; Promover a integração entre arte, tecnologia e outras áreas do conhecimento; Estimular a elaboração de produções artísticas interdisciplinares; Valorizar as manifestações culturais locais e regionais.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – A ARTE MODERNA E CONTEMPORÂNEA 1. Modernismo e vanguardas europeias; 2. Modernismo e arte brasileira; 3. Arte contemporânea: hibridismos e novos suportes;		

4. Estudo de artistas representativos nacionais e internacionais.

UNIDADE II – ARTES INTEGRADAS

1. Relações entre artes visuais, música, dança, teatro, cinema e literatura;
2. O conceito de performance e instalações;
3. A arte como experiência sensorial e coletiva;
4. Composição e criação artística integrada.

UNIDADE III – ARTE E CULTURA CEARENSE

1. Panorama histórico e expressões artísticas do Ceará;
2. Arte popular e cultura do sertão: cordel, xilogravura, escultura e artesanato;
3. Música cearense: do regional ao contemporâneo (Petrúcio Maia, Fagner, Belchior, Raimundo Fagner, Ednardo, entre outros);
4. Teatro e dança no Ceará: grupos e coletivos regionais;
5. Cinema e audiovisual cearense (Cinema do Sertão, Cine Ceará, obras filmadas no interior);
6. Produções e manifestações culturais locais (festivals, quadrilhas, maracatus, reisados, vaquejadas, grupos de tradição oral);
7. A arte no contexto da educação e da inclusão social no Ceará.

UNIDADE IV – ARTE, TECNOLOGIA E MÍDIAS DIGITAIS

1. Arte digital, vídeo-arte e fotografia;
2. Produção audiovisual e cultura das redes;
3. Design, estética e comunicação visual;
4. Criação de produtos artísticos digitais.

UNIDADE V – ARTE E SOCIEDADE

1. A arte como crítica e resistência;
2. Arte e diversidade: identidades, gênero, etnias e inclusão;
3. Arte e sustentabilidade ambiental;

METODOLOGIA

As aulas serão expositivas-dialogadas, fazendo o uso de debates, apreciação de obras de arte e produções artísticas individuais e coletivas. As aulas práticas terão como foco a apreciação, a reprodução e a criação artística. Como recursos, poderão ser utilizados quadro branco, pincel, projetor, caixas de som, tintas, pincéis, equipamentos eletrônicos para produção de áudio e vídeo, entre

outros. Exibição de filmes de produção nacional como método de promover a exposição da manifestação da arte e cultura brasileira.
RECURSOS
• Quadro branco; • Projetor de slide; • Caixa de som; • Partituras; • Instrumentos musicais; • Objetos diversos para produção sonora;
AValiação
Participação e pontualidade nas aulas práticas; Participação e pontualidade na entrega dos trabalhos propostos; Participação em atividades como seminários, debates, evento/projeto, aulas de campo/visitas técnicas; Avaliações; Síntese verbal; Autoavaliação, de acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. DUARTE JUNIOR, João Francisco. Por que arte-educação?. 1. ed. Campinas: Papirus, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. PORTO, Humberta Gomes Machado (org.). Estética e história da arte. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. PORTO, Humberta Gomes Machado (org.). Arte e educação. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: Acesso em: 09 de out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. CORREA, Hugo Leonardo Martins. Arranjo musical. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. DALDEGAN, Valentina; DOTTORI, Maurício. Elementos de história das artes. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. ENGELMANN, Ademir Antonio. Filosofia da arte. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 4. PSCHIEDT, Jean Felipe. Música e criatividade. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 5. SULZBACH, Ândrea. Artes integradas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 de out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA I		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 72h	Prática: 8h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Linguagem, língua, variação e adequação linguística. Ortografia e acentuação gráfica. Funções da linguagem. Gêneros literários. Trovadorismo. Humanismo. Renascimento. Quinhentismo. Barroco. Arcadismo. Fatores da textualidade. Intertextualidade e interdiscursividade. Figuras de linguagem. Morfemas e processos de formação de palavras. Classes gramaticais: substantivo e adjetivo; numeral e artigo.		
OBJETIVOS		
1. Ler, compreender e produzir diferentes gêneros textuais com clareza, coesão e coerência; 2. Compreender o conceito de linguagem, língua e variação linguística; 3. Reconhecer e utilizar regras básicas de ortografia e acentuação gráfica; 4. Identificar as funções que a linguagem adquire em diversos contextos; 5. Ler e analisar textos literários do Trovadorismo, Humanismo e Renascimento; 6. Ler e analisar textos da literatura brasileira de períodos como Quinhentismo, Barroco e Arcadismo; 7. Compreender os fatores da textualidade e a relação entre intertextualidade e interdiscursividade nos gêneros textuais; 8. Identificar as principais figuras de linguagem em textos diversos; 9. Analisar os morfemas e os processos de formação de palavras, bem como as funções de classes gramaticais: substantivo, adjetivo, numeral e artigo.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – LINGUAGEM E INTRODUÇÃO À LITERATURA PORTUGUESA		
1. Conceito de linguagem e tipos de linguagens. 2. Funções da linguagem. 3. Variação e adequação linguística. 4. Gêneros literários: lírico, épico e dramático. 5. Contexto histórico e características do Trovadorismo.		

UNIDADE II – TEXTO, ORTOGRAFIA E HUMANISMO

1. Fatores da textualidade.
2. Intertextualidade e interdiscursividade.
3. Figuras de Linguagem.
4. Ortografia e acentuação gráfica.
5. Contexto histórico e características do Humanismo

UNIDADE III – MORFOLOGIA, RENASCIMENTO E QUINHENTISMO

1. Morfemas e processos de formação de palavras.
2. Usos e funções dos substantivos.
2. Usos e funções dos adjetivos.
4. Contexto histórico e características do Renascimento.
5. Contexto histórico e características do Quinhentismo.

UNIDADE IV – MORFOLOGIA, BARROCO E ARCADISMO

1. Usos e funções dos adjetivos
2. Usos e funções dos numerais.
3. Usos e funções dos artigos.
4. Contexto histórico e características do Barroco.
6. Contexto histórico e características do Arcadismo.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas, com a utilização de recursos multimidiáticos para promover interação em sala. Utilização de roteiros de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo. Aulas práticas com desenvolvimento de projetos de leitura e produção de textos orais e escritos. Uso do livro didático como apoio em leituras de textos e atividades.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais.
- Textos impressos.

AValiação

- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. 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); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GUIMARÃES, Thelma de Carvalho (org.). **Língua portuguesa I**. São Paulo: Pearson, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. RICARDO, Stella Maris Bortoni -. **Português brasileiro, a língua que falamos**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. DEMO, Pedro. **O porvir**: desafios das linguagens do século XXI. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ROBERTS, I. (org.); KATO, M. A. **Português brasileiro**: uma viagem diacrônica. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. ERSE, Ricardo; SANTANA, Carolina Duarte de Azevedo Moraes. **Português total**: concursos, vestibulares e Enem. 2. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. NEVES, Tânia. **Português Facilitado**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. MARCONDES, Beatriz; MENEZES, Gilda; TOSHIMITSU, Thaís. **Como usar outras linguagens na sala de aula**. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. PERINI, M. A. **Gramática descritiva do português brasileiro**. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA II		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 72h	Prática: 8h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Pronomes: usos e funções. Colocação pronominal. Aspectos da produção literária do Romantismo em Portugal e no Brasil (prosa e poesia). Verbo: flexão; verbos auxiliares e suas funções; formas nominais do verbo; vozes verbais. Valores semânticos dos advérbios. Uso de preposições. Valores semânticos das conjunções. Aspectos do contexto histórico e da produção literária do Realismo-Naturalismo em Portugal e no Brasil.		
OBJETIVOS		
1. Analisar os usos e funções dos pronomes, bem como a regras de colocação pronominal; 2. Identificar o contexto histórico e a produção literária, em prosa e em poesia, do Romantismo em Portugal e no Brasil; 3. Reconhecer os aspectos da flexão verbal e classificação dos verbos auxiliares e suas funções; 4. Identificar as formas nominais do verbo e as vozes verbais; 5. Compreender os valores semânticos dos advérbios; 6. Distinguir os valores semânticos das conjunções; 7. Analisar os aspectos do contexto histórico e da produção literária do Realismo-Naturalismo em Portugal e no Brasil.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – PRONOMES E ROMANTISMO EM PORTUGAL		
1. Pronomes: usos e funções. 2. Colocação pronominal. 3. Romantismo em Portugal: prosa e poesia		
UNIDADE II – VERBO E ROMANTISMO NO BRASIL		
1. Verbo: flexões 2. Verbos auxiliares e suas funções		

3. Romantismo no Brasil: prosa e poesia

UNIDADE III – VERBOS, ADVÉRBIOS E REALISMO-NATURALISMO EM PORTUGAL

1. Formas nominais do verbo
2. Vozes verbais
3. Valores semânticos dos advérbios
4. Realismo-Naturalismo em Portugal

UNIDADE IV – PREPOSIÇÕES, CONJUNÇÕES E REALISMO-NATURALISMO NO BRASIL

1. Uso das preposições
2. Valores semânticos das conjunções
3. Realismo-Naturalismo no Brasil

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas e dialogadas, com a utilização de recursos multimidiáticos para promover interação em sala. Utilização de roteiros de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo. Aulas práticas com desenvolvimento de projetos de leitura e produção de textos orais e escritos. Uso do livro didático como apoio em leituras de textos e atividades.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais.
- Textos impressos.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. 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); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GUIMARÃES, Thelma de Carvalho (org.). **Língua portuguesa II**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025..
2. GARDELLI, Magda Mulati. **Português instrumental**: como escrever adequadamente um texto na variante culta da língua. Rio de Janeiro: Freitas

Bastos, 2023. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. AMPLATZ, Márcia Beatriz. Aquisição das linguagens oral e escrita: fundamentos e metodologias. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 1. ROBERTS, I. (org.); KATO, M. A. Português brasileiro: uma viagem diacrônica. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2018. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. ERSE, Ricardo; SANTANA, Carolina Duarte de Azevedo Moraes. Português total: concursos, vestibulares e Enem. 2. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2018. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. NEVES, Tânia. Português Facilitado. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 4. MARCONDES, Beatriz; MENEZES, Gilda; TOSHIMITSU, Thaís. Como usar outras linguagens na sala de aula. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2010. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 5. PERINI, M. A. Gramática descritiva do português brasileiro. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2016. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA III		
Código:	Carga horária total: 120h	Créditos: 06
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 108h	Prática: 12h
	Presencial: 120h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Sintaxe: tipos de sujeito, tipos de predicado e complementos nominais e verbais. Adjuntos adnominais e adverbiais. Aposto e vocativo. Concordância nominal e verbal. Regência verbal e nominal. Crase. Orações coordenadas e subordinadas. Parnasianismo e Simbolismo. Vanguardas europeias. Modernismo em Portugal. Fases do Modernismo no Brasil. Aspectos da história, da cultura e da literatura afro-brasileira e indígena.		
OBJETIVOS		
• Identificar os tipos de sujeito e de predicados das orações; • Analisar os complementos verbais e nominais nas sentenças; • Reconhecer adjuntos adverbiais e adnominais; • Distinguir aposto e vocativo; • Utilizar as regras de concordância nominal e verbal; • Utilizar as regras de regência nominal e verbal; • Reconhecer o fenômeno da crase e suas ocorrências; • Analisar os tipos e a estrutura das orações coordenadas e subordinadas; • Analisar a produção literária do Parnasianismo e do Simbolismo; • Reconhecer as vanguardas europeias e sua influência no Modernismo; • Distinguir os aspectos da produção literária do Modernismo em Portugal e no Brasil. • Conhecer os aspectos da história, da cultura e da literatura afro-brasileira e indígena.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FUNÇÕES SINTÁTICAS, PARNASIANISMO E SIMBOLISMO		
1. Sujeito e Predicado		
2. Complemento verbal		
3. Complemento nominal		

4. Adjunto adnominal
5. Adjunto adverbial
6. Parnasianismo
7. Simbolismo

UNIDADE II – SINTAXE DE CONCORDÂNCIA, VANGUARDAS EUROPEIAS E MODERNISMO PORTUGUÊS

1. Vanguardas europeias
2. Modernismo em Portugal
3. Aposto e vocativo
4. Concordância nominal
5. Concordância verbal

UNIDADE III – SINTAXE DE REGÊNCIA E MODERNISMO BRASILEIRO

1. Pré-modernismo no Brasil
2. 1ª fase do Modernismo no Brasil
3. 2ª fase do Modernismo no Brasil
4. Regência nominal
5. Regência verbal

UNIDADE IV – TIPOS DE ORAÇÕES, MODERNISMO BRASILEIRO E LITERATURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA

1. Crase
2. Orações coordenadas
3. Orações subordinadas
4. 3ª fase do Modernismo no Brasil
5. Aspectos da história, da cultura e da literatura afro-brasileira e indígena

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas, com a utilização de recursos multimidiáticos para promover interação em sala. Utilização de roteiros de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo. Aulas práticas com desenvolvimento de projetos de leitura e produção de textos orais e escritos. Uso do livro didático como apoio em leituras de textos e atividades.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais.
- Textos impressos.

AValiação

- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações

em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. 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); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. **Língua portuguesa III**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. SANTOS, Sonia Sueli Berti (org.). **Língua portuguesa e gramática histórica**. São Paulo: Pearson, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. AMPLATZ, Márcia beatriz. **Aquisição das linguagens oral e escrita: fundamentos e metodologias**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ROBERTS, I. (org.); KATO, M. A. **Português brasileiro: uma viagem diacrônica**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. ERSE, Ricardo; SANTANA, Carolina Duarte de Azevedo Moraes. **Português total: concursos, vestibulares e Enem**. 2. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. NEVES, Tânia. **Português Facilitado**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. MARCONDES, Beatriz; MENEZES, Gilda; TOSHIMITSU, Thaís. **Como usar outras linguagens na sala de aula**. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. PERINI, M. A. **Gramática descritiva do português brasileiro**. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA I		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Prática das quatro habilidades de comunicação em língua inglesa: fala, escuta, leitura e escrita; Ênfase na habilidade de compreensão de leitura de textos, através da identificação dos gêneros textuais em língua inglesa; Reconhecimento, entendimento e uso de itens gramaticais do presente em língua inglesa, por meio de exercícios diversos; Estudo de aspectos linguísticos de forma contextualizada, a partir de temas atuais e em formatos físicos e digitais.		
OBJETIVOS		
• Ler, compreender e interpretar textos de diversos tópicos e identificar pistas gramaticais nos mesmos; • Compreender itens de vocabulário, a fim de ampliar o grau de compreensão necessária para o entendimento satisfatório dos textos de assuntos de interesse geral em língua inglesa.		
PROGRAMA		
1. Tempo presente dos verbos; 2. There to be (haver/existir); 3. Referência pronominal (possessivos, retos e oblíquos); 4. Números cardinais e ordinais; 5. Formação de perguntas; 6. Prefixação e sufixação; 7. Artigos, phrasal verbs; 8. Adjetivos (graus de comparação).		
METODOLOGIA DE ENSINO		
• Aulas expositivas dialogadas com utilização de recursos audiovisuais; aplicação de exercícios de fixação dos pontos abordados, sempre aplicados aos textos adotados ao longo do período letivo. Alunos participam de pequenas conversações como forma de praticar gramática e criar estruturas linguísticas permanentes.		

RECURSOS
• Material didático-pedagógico. • Recursos audiovisuais em sala (projektor, computador e caixas de som). • Quadro branco.
AValiação
• As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. • A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais. • Avaliações escritas: testes e provas. • Roteiros de estudo com questões subjetivas e de múltipla escolha acerca de textos escolhidos com o propósito de exemplificar e dar suporte à identificação e exercício dos pontos abordados durante as aulas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. MARQUES, Amadeu, CARDOSO, Ana carolina. Learn and Share in English. Volume I. São Paulo: Ática, 2016. 2. AUN, Eliana, MORAES, Maria Clara Prete de, SANSANOVICZ, Neuza Bilia. English for All. Volume I. São Paulo: Saraiva, 2010. 3. DIAS, Reinildes. High Up: Ensino Médio. Volume I. Cotia, SP: Macmillan, 2013.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. FERRO, Jeferson. Around the World: introdução à leitura em língua inglesa. Curitiba: InterSaberers, 2012. 2. LAPKOSKI, G. A. de O. Do Texto ao Sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa. Curitiba: InterSaberes, 2012. 3. SOUZA, A. G. F... [et al.] Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2 ed. São Paulo: Disal, 2005. 4. TORRES, Nelson. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. São Paulo: Saraiva, 2006. 5. MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use. Cambridge: CUP, 1994.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Prática das quatro habilidades de comunicação em língua inglesa: fala, escuta, leitura e escrita, com ênfase na leitura de textos explorados no Enem; Ênfase na habilidade de compreensão de leitura através de questões do Enem; Estudo de itens gramaticais, baseado no modelo de língua estrangeira moderna explorado no Enem; Estudo de aspectos linguísticos de forma contextualizada, integrando o uso da gramática a contexto, no uso da “gramática significativa”.		
OBJETIVOS		
• Ler, compreender e interpretar textos de diversos tópicos e identificar pistas gramaticais nos mesmos; • Compreender itens de vocabulário, a fim de ampliar o grau de compreensão necessária para o entendimento satisfatório dos textos de assuntos de interesse geral em língua inglesa.		
PROGRAMA		
1. Formas do tempo passado e futuro dos verbos; 2. Verbos modais; 3. Referência pronominal; 4. Estrutura sintática da oração em inglês; 5. Adjetivos, graus de comparação, Used to.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
• Aulas expositivas dialogadas com utilização de recursos audiovisuais; aplicação de exercícios de fixação dos pontos abordados, sempre aplicados aos textos adotados ao longo do período letivo. Alunos participam de pequenas conversações como forma de praticar gramática e criar estruturas linguísticas permanentes.		
RECURSOS		
• Material didático-pedagógico. • Recursos audiovisuais em sala (projektor, computador e caixas de som).		

- Quadro branco.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais.
- A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- Avaliações escritas: testes e provas.
- Roteiros de estudo com questões subjetivas e de múltipla escolha acerca de textos escolhidos com o propósito de exemplificar e dar suporte à identificação e exercício dos pontos abordados durante as aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MARQUES, Amadeu, CARDOSO, Ana carolina. **Learn and Share in English**. Volume I. São Paulo: Ática, 2016.
2. DIAS, Reinildes. **High Up**: Ensino Médio. Volume I. Cotia, SP: Macmillan, 2013.
3. ALMEIDA, Ricardo Luiz Teixeira de. **Moderna Plus**: inglês. São Paulo: Moderna, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA III		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Prática das quatro habilidades de comunicação em língua inglesa: fala, escuta, leitura e escrita, mas com ênfase na leitura; Compreensão de textos em atividades que requeiram reflexão ativa da/o aluna/o, Aporte linguístico em língua inglesa se conectando com a reflexão crítica em língua portuguesa; Integração da gramática contextualizada na interpretação de textos estudados em sala; Estudo de aspectos linguísticos no tecido textual em inglês, enfatizando a polissemia das palavras.		
OBJETIVOS		
1. Ler, compreender e interpretar textos de diversos tópicos e identificar pistas gramaticais nos mesmos; 2. Compreender itens de vocabulário, a fim de ampliar o grau de compreensão necessária para o entendimento satisfatório dos textos de assuntos de interesse geral em língua inglesa.		
PROGRAMA		
1. Formas do tempo passado e futuro dos verbos (review); 2. <i>Conditional sentences</i>; 3. Vozes ativa e passiva; 4. <i>Direct and indirect (reported) speech</i>; 5. <i>Collocations</i>.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
• Aulas expositivas dialogadas com utilização de recursos audiovisuais; aplicação de exercícios de fixação dos pontos abordados, sempre aplicados aos textos adotados ao longo do período letivo. Alunos participam de pequenas conversações como forma de praticar gramática e criar estruturas linguísticas permanentes.		
RECURSOS		
• Material didático-pedagógico. • Recursos audiovisuais em sala (projektor, computador e caixas de som).		

- Quadro branco.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais.
- A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- Avaliações escritas: testes e provas.
- Roteiros de estudo com questões subjetivas e de múltipla escolha acerca de textos escolhidos com o propósito de exemplificar e dar suporte à identificação e exercício dos pontos abordados durante as aulas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MARQUES, Amadeu, CARDOSO, Ana carolina. **Learn and Share in English**. Volume I. São Paulo: Ática, 2016.
2. DIAS, Reinildes. **High Up**: Ensino Médio. Volume I. Cotia, SP: Macmillan, 2013.
3. ALMEIDA, Ricardo Luiz Teixeira de. **Moderna Plus**: inglês. São Paulo: Moderna, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LÍNGUA ESPANHOLA I		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução aos estudos das estruturas básicas da Língua Espanhola. Desenvolvimento da competência comunicativa básica, oral e escrita, em contextos reais de uso da língua., sejam formais ou informais. 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 a competência comunicativa de nível básico em contextos reais de uso da língua; ● Possibilitar a compreensão e a produção de textos, orais e escritos, formais ou informais, sobre temáticas cotidianas de pouca complexidade; ● Compreender os aspectos históricos, geográficos e culturais da Espanha e dos países hispano-americanos.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – ¡ME GUSTARÍA CONOCERTE!		
1. Saludos, despedidas y presentaciones; 2. El alfabeto gráfico y sus sonidos; 3. La Lengua Española en el mundo; las nacionalidades; 4. Pronombres personales de tratamiento formal e informal; 5. Sustantivos y adjetivos; 6. Apócope; 7. Verbos regulares e irregulares en presente de indicativo; 8. Artículos definidos e indefinidos; Contracciones; 9. Pronombres interrogativos; 10. Numerales.		
UNIDADE II – ¡VAMOS A MEJORAR EL DESEMPEÑO ESCRITO Y ORAL!		
1. Las reglas generales de acentuación;		

2. El acento diacrítico;
3. Las palabras heterosemánticas, heterotónicas y heterogénicas;
4. Las partes del cuerpo humano;
5. El verbo “doler”;
6. Verbos que expresan gustos;
7. Las prendas de vestir y los colores;
8. Uso de muy y mucho;
9. características físicas y de carácter;
10. Conociendo nuevas palabras: los días de la semana, los meses del año, las frutas y comidas.

UNIDADE III – ¿PUEDES CONTARME CUÁL ES TU RUTINA DIARIA?

1. Verbos reflexivos (regulares e irregulares) en Presente de Indicativo;
2. Adverbios de tiempo;
3. Los pronombres reflexivos;
4. Vocabulario pertinente al contexto comunicativo de la rutina diaria.

UNIDADE IV – CONOCIENDO LA CULTURA DE LOS PAÍSES HISPANOHABLANTES

1. Músicas, danzas y fiestas populares;
2. Literatura, pintura, cinema y artes;
3. Gastronomía y costumbres.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão expositivas dialogadas, nas quais faremos uso de diversos tipos de gêneros textuais, orais e/ ou escritos, formais e/ou informais. Além disso, trabalharemos com estudo de textos, apresentação de seminários e atividades diversas que poderão ser realizadas individualmente e/ou em grupo.

RECURSOS

- Computador;
- Projetor;
- Textos impressos e digitais;
- Aparelho de som;
- Lousa;
- Apagador;
- Pincel para quadro branco;
- Pen drive.

AValiação

- O processo de verificação da aprendizagem será formativo, ou seja, os discentes serão avaliados de forma contínua a partir da realização das atividades propostas, sejam orais e/ou escritas, e da participação durante as aulas. Será também formativo, pois os estudantes farão provas escritas e apresentarão seminários em grupo e/ou individualmente.
- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações

em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. 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.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. VALENZUELA, Sandra Trabucco. Manual compacto de gramática da língua espanhola: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2012. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. SIERRA, Teresa Vargas. Espanhol: a prática profissional do idioma. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. ENGELMANN, Priscila Carmo Moreira. Língua estrangeira moderna: espanhol. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. SIERRA, Teresa Vargas. Espanhol instrumental. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. ROSA, Ubiratan; GUIMARÃES, Deocleciano Torrieri. Dicionário Rideel: espanhol - português - espanhol. 3. ed. São Paulo: Rideel, 2017. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. GODOY, Elena. Para entender a versificação espanhola...: e gostar dela. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 4. CIPRESTE, Karla Fernandes. Literaturas hispânicas: idade média, século de ouro e a hispanidade. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 5. SIERRA, Teresa Vargas. Espanhol para negócios. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA**

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LÍNGUA ESPANHOLA II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Desenvolvimento da competência comunicativa de nível intermediário. Produção e compreensão de textos, orais e escritos, formais e informais, em contextos reais de uso da língua. 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 a competência comunicativa de nível intermediário em contextos reais de uso da língua; • Possibilitar a compreensão e a produção de textos, orais e escritos, formais e informais, sobre temáticas cotidianas de pouca complexidade;		
• Compreender os aspectos históricos, geográficos e culturais da Espanha e dos países hispano falantes.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – ¿QUÉ HICISTE / HAS HECHO EN TUS VACACIONES?		
1. Pretérito Perfecto Simple de Indicativo; 2. Pretérito Perfecto Compuesto de Indicativo; 3. Marcadores temporales; 4. Contraste entre el Pretérito Prefecto Simple y el Pretérito Perfecto Compuesto.		
UNIDADE II – Describiendo acciones en el pasado		
1. El Pretérito Imperfecto de Indicativo; 2. Marcadores temporales; 3. Contraste entre el Pretérito Imperfecto y el Pretérito Perfecto Simple.		
UNIDADE III – Hablando de acciones anteriores a otras también pasadas		

1. Pluscuamperfecto de indicativo;
2. Pronombres complemento;
3. El artículo neutro “Lo”;
4. Posesivos;
5. Conjunciones;
6. Dichos y frases hechas;
7. Ampliando el vocabulario: las partes de la casa, los objetos del aula, los grados de parentescos, las profesiones

UNIDADE IV – APRENDIENDO MÁS SOBRE LA CULTURA DE LOS PAÍSES HISPANOHABLANTES

1. Músicas, danzas y fiestas populares;
2. Literatura, pintura, cinema y artes;
3. Gastronomía y costumbres.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão expositivas dialogadas, nas quais faremos uso de diversos tipos de gêneros textuais, orais e/ ou escritos, formais e/ou informais. Além disso, trabalharemos com estudo de textos, apresentação de seminários e atividades diversas que poderão ser realizadas individualmente e/ou em grupo.

RECURSOS

- Computador;
- Projetor;
- Textos impressos e digitais;
- Aparelho de som;
- Lousa;
- Apagador;
- Pincel para quadro branco;
- Pen drive.

AValiação

- O processo de verificação da aprendizagem será formativo, ou seja, os discentes serão avaliados de forma continua a partir da realização das atividades propostas, sejam orais e/ou escritas, e da participação durante as aulas. Será também formativo, pois os estudantes farão provas escritas e apresentarão seminários em grupo e/ou individualmente.
- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. 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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. VALENZUELA, Sandra Trabucco. **Manual compacto de gramática da língua espanhola: ensino médio**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. SIERRA, Teresa Vargas. **Espanhol: a prática profissional do idioma**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. ENGELMANN, Priscila Carmo Moreira. **Língua estrangeira moderna: espanhol**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SIERRA, Teresa Vargas. **Espanhol instrumental**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. ROSA, Ubiratan; GUIMARÃES, Deocleciano Torrieri. **Dicionário Rideel: espanhol - português - espanhol**. 3. ed. São Paulo: Rideel, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. GODOY, Elena. **Para entender a versificação espanhola...: e gostar dela**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. CIPRESTE, Karla Fernandes. **Literaturas hispânicas: idade média, século de ouro e a hispanidade**. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. SIERRA, Teresa Vargas. **Espanhol para negócios**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LÍNGUA ESPANHOLA III		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Desenvolvimento da competência comunicativa de nível intermediário. Produção e compreensão de textos, orais e escritos, formais e informais, em contextos reais de uso da língua. 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 a competência comunicativa de nível intermediário em contextos reais de uso da língua; • Possibilitar a compreensão e a produção de textos, orais e escritos, formais e informais, sobre temáticas cotidianas de pouca complexidade; • Compreender os aspectos históricos, geográficos e culturais da Espanha e dos países hispano falantes.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – ¿YA PENSASTE QUÉ HARÍAS SI GANARAS EL PREMIO DE LA LOTERÍA?		
1. Condicional simple; 2. Condicional Compuesto; 3. Pretérito Imperfecto de Subjuntivo; 4. Los sentidos del verbo quedar(se); 5. Verbos de cambio.		
UNIDADE II – ¿CUÁLES SON TUS PLANOS PARA EL FUTURO? ¡OJALÁ CONSIGAS REALIZARLOS!		
1. Perífrasis de Futuro; 2. Futuro imperfecto de indicativo;		

3. Presente de Subjuntivo;
4. Palabras para expresar deseo, duda y suposición.

UNIDADE III – APRENDIENDO A DAR ÓRDENES, CONSEJOS E INSTRUCCIONES

1. Imperativo Afirmativo;
2. Pronombres átonos con el Imperativo Afirmativo;
3. Imperativo Negativo.

UNIDADE IV – AMPLIANDO LOS CONOCIMIENTOS SOBRE LA CULTURA DE LOS PAÍSES HISPANOHABLANTES

1. Músicas, danzas y fiestas populares;
2. Literatura, pintura, cinema y artes;
3. Gastronomía y costumbres.

METODOLOGIA DE ENSINO

- As aulas serão expositivas dialogadas, nas quais faremos uso de diversos tipos de gêneros textuais, orais e/ ou escritos, formais e/ou informais. Além disso, trabalharemos com estudo de textos, apresentação de seminários e atividades diversas que poderão ser realizadas individualmente e/ou em grupo.

RECURSOS

- Computador;
- Projetor;
- Textos impressos e digitais;
- Aparelho de som;
- Lousa;
- Apagador
- Pincel para quadro branco;
- Pen drive.

AVALIAÇÃO

- O processo de verificação da aprendizagem será formativo, ou seja, os discentes serão avaliados de forma contínua a partir da realização das atividades propostas, sejam orais e/ou escritas, e da participação durante as aulas. Será também formativo, pois os estudantes farão provas escritas e apresentarão seminários em grupo e/ou individualmente.
- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. 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.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. VALENZUELA, Sandra Trabucco. **Manual compacto de gramática da língua espanhola: ensino médio**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. SIERRA, Teresa Vargas. **Espanhol: a prática profissional do idioma**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. ENGELMANN, Priscila Carmo Moreira. **Língua estrangeira moderna: espanhol**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SIERRA, Teresa Vargas. **Espanhol instrumental**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. ROSA, Ubiratan; GUIMARÃES, Deocleciano Torrieri. **Dicionário Rideel: espanhol - português - espanhol**. 3. ed. São Paulo: Rideel, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. GODOY, Elena. **Para entender a versificação espanhola...: e gostar dela**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. CIPRESTE, Karla Fernandes. **Literaturas hispânicas: idade média, século de ouro e a hispanidade**. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. SIERRA, Teresa Vargas. **Espanhol para negócios**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: FILOSOFIA I		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Descobrimo a Filosofia. História da Filosofia. A Filosofia na Antiguidade Clássica. O Legado da Grécia e Roma.		
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;		
PROGRAMA		
UNIDADE I – INTRODUÇÃO À FILOSOFIA		
1. Descobrimo a Filosofia; 2. As características da reflexão filosófica; 3. As origens da Filosofia; 4. A História da Filosofia; 5. Por uma filosofia africana (KEMET); 6. Filosofia e cotidiano.		
UNIDADE II – FILOSOFIA ANTIGA		

1. O mito como reflexão da realidade;
2. A passagem do mito para a filosofia;
3. Milagre grego: características do nascimento da filosofia;
4. A razão Socrática;
5. A dicotomia dos mundos em Platão;
6. Os graus do conhecimento em Aristóteles.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas: aulas expositivas, dialogadas. Seminários. Recursos didáticos e multimídias, data show e textos. Apresentações em PowerPoint, filmes e documentários de produção nacional. 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. A metodologia deste componente curricular prevê o desenvolvimento da interdisciplinaridade, promovendo a integração entre os saberes da formação geral e profissional.

RECURSOS

- Quadro;
- Pincel;
- Apagador;
- Livros didáticos;
- Caixa de som;
- Data show.

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 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); e 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

1. ENGELMANN, Ademir Antonio. **Filosofia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. MATTAR NETO, João Augusto. **Introdução à filosofia**. São Paulo: Pearson, 2010. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

3. PONDE, Luiz Felipe. **Filosofia do cotidiano**: um pequeno tratado sobre questões menores. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GUIMARÃES, Bruno; PIMENTA, Olímpio; ARAÚJO, Guaracy. **Filosofia como esclarecimento**. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. LOPES, Douglas Henrique Antunes. **Percursos para a pesquisa em filosofia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
3. MADUREIRA, Jonas. **Filosofia**. São Paulo, SP: Vida Nova, 2008. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
4. MATTAR NETO, João Augusto. **Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
5. RODRIGO, Lidia Maria. **Filosofia em sala de aula**: teoria e prática para o ensino médio. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: FILOSOFIA II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Aspectos Filosóficos da cultura e suas condições históricas. A relação entre Filosofia e Cultura. Filosofia e Ciência. Os fundamentos da Ciência. Os limites do conhecimento científico. A crise da ciência contemporânea. ética do conhecimento.		
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; • Identificar as manifestações artísticas ao longo do tempo, relacionando autores, obras e experiências histórica. • Verificar as recentes discussões envolvendo a area de informática e a responsabilidade ética do conhecimento científico.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FILOSOFIA E CULTURA		
1. Conhecimento: a Filosofia nas entrelinhas; 2. Metafísica: diálogos filosóficos; 3. A filosofia e a cultura medieval; 4. Filosofia como conhecimento; 5. Filosofia e a cultura renascentista; 6. O sentido das manifestações culturais.		
UNIDADE II – FILOSOFIA E CIÊNCIA		

1. A relação entre filosofia e ciência; 2. O conhecimento científico; 3. Os limites do conhecimento; 4. Novas razões da ciência contemporânea; 5. Informática e a ética no conhecimento científico; 6. Informática e responsabilidade socioambiental.
METODOLOGIA DE ENSINO
• Aulas teóricas: aulas expositivas, dialogadas. Seminários. Recursos didáticos e multimídias, data show e textos. Apresentações em PowerPoint, filmes e documentários de produção nacional. 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.
RECURSOS
• Quadro; • Pincel; • Apagador; • Livros didáticos; • Caixa de som; • Data show.
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 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); e 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
1. ENGELMANN, Ademir Antonio. Filosofia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 2. MATTAR NETO, João Augusto. Introdução à filosofia. São Paulo: Pearson, 2010. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 3. PONDÉ, Luiz Felipe. Filosofia do cotidiano: um pequeno tratado sobre questões menores. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2019. E-book. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GUIMARÃES, Bruno; PIMENTA, Olímpio; ARAÚJO, Guaracy. **Filosofia como esclarecimento**. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. LOPES, Douglas Henrique Antunes. **Percursos para a pesquisa em filosofia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
3. MADUREIRA, Jonas. **Filosofia**. São Paulo, SP: Vida Nova, 2008. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
4. MATTAR NETO, João Augusto. **Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
5. RODRIGO, Lidia Maria. **Filosofia em sala de aula: teoria e prática para o ensino médio**. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: FILOSOFIA III		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
A Relação entre Filosofia e cotidiano. A Práxis Filosófica. Filosofia no Cotidiano. As Diversidades Culturais como Questão Filosófica. O Respeito às Diferenças Societárias. A Política no Cotidiano. Direitos humanos e violência.		
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; • 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 com foco nos Direitos Humanos;		
PROGRAMA		
UNIDADE I – ÉTICA E POLÍTICA		
1. A relação entre Ética e Moral; 2. A reflexão ética na História da Filosofia; 3. A relação entre Ética e Política; 4. A moralidade da Política; 5. A crise da Política moderna;		

6. O Contrato Social.

UNIDADE II – FILOSOFIA E DIREITOS HUMANOS

1. Fundamentos filosóficos dos Direitos Humanos;
2. A dignidade da pessoa humana enquanto fundamento dos Direitos Humanos;
3. A dignidade das relações sociais;
4. A polarização política e os Direitos Humanos;
5. Direitos Humanos e Cotidiano;
6. Direitos Humanos e Violência

METODOLOGIA DE ENSINO

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

RECURSOS

- Quadro;
- Pincel;
- Apagador;
- Livros didáticos;
- Caixa de som;
- Data show.

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 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); e 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

1. ENGELMANN, Ademir Antonio. **Filosofia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. MATTAR NETO, João Augusto. **Introdução à filosofia**. São Paulo: Pearson, 2010.

E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

3. PONDÉ, Luiz Felipe. **Filosofia do cotidiano**: um pequeno tratado sobre questões menores. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GUIMARÃES, Bruno; PIMENTA, Olímpio; ARAÚJO, Guaracy. **Filosofia como esclarecimento**. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. LOPES, Douglas Henrique Antunes. **Percursos para a pesquisa em filosofia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
3. MADUREIRA, Jonas. **Filosofia**. São Paulo, SP: Vida Nova, 2008. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
4. MATTAR NETO, João Augusto. **Filosofia**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
5. RODRIGO, Lidia Maria. **Filosofia em sala de aula**: teoria e prática para o ensino médio. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA I		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 36h	Prática: 4h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
As Ciências Sociais como áreas do conhecimento científico. As Ciências Sociais e suas interconexões com os saberes. 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.		
OBJETIVO		
• Compreender o que são as Ciências Sociais e como elas se interconectam aos demais saberes. • 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 – MÉTODOS E CONCEITOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS		
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 – MÉTODOS E CONCEITOS DA SOCIOLOGIA		
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 DE ENSINO

- 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;
 - 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;
 - Exibição de filmes de produção nacional.
- As aulas práticas serão realizadas através do desenvolvimento de pesquisas científicas.

RECURSOS

- Quadro branco;
- Pinceis;
- Computador;
- Projetor multimídia (Data show);
- Aparelho reproduzidor de som;
- Textos em formato impresso e/ou digital;
- Ambientes virtuais de aprendizagem;
- Jogos
- Mapas;
- Fotografias;
- Vídeos e/ou diário de campo

AValiação

- As avaliações serão processuais e terão caráter qualitativo e quantitativo, devendo o(a) discente ser avaliado, individualmente e/ou em grupo, pela: 1) participação qualitativa na disciplina; e 2) compreensão dos conteúdos programáticos utilizando ferramentas avaliativas diversificadas.
- 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); e avaliação escrita

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino. 8. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/213250>. Acesso em: 7 out. 2025.
2. NERY, Maria Clara Ramos. Sociologia contemporânea. Intersaberes Ltda, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128919>. Acesso em: 7 out. 2025.

3. SELL, Carlos Eduardo. Sociologia clássica: Marx, Durkheim e Weber. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2017. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/149515>. Acesso em: 7 out. 2025

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2019. 83 p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/199207>. Acesso em: 7 out. 2025.
2. KIELING, Francisco dos Santos. Ciências sociais nas organizações. 1. ed. [S.l.]: Intersaberes, 2012. 140 p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3525>. Acesso em: 7 out. 2025.
3. MARX, Karl. Manifesto do Partido Comunista. 1. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011. 200 p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/209154>. Acesso em: 7 out. 2025.
4. PAULA, João Antonio de (org.). O ensaio geral: Marx e a crítica da economia política (1857-1858). 1. ed. [S.l.]: Bookwire, 2010. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192600>. Acesso em: 7 out. 2025.
5. WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2020. 13 p. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/203508>. Acesso em: 7 out. 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 36h	Prática: 4h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
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. As Ciências Sociais e suas análises sobre o Brasil: do período pré-colombiano ao século XXI.		
OBJETIVOS		
• 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 e suas interconexões com as relações sociais • 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 – METODOLOGIAS E CONCEITOS ANTROPOLÓGICOS		
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 II – CIÊNCIAS SOCIAIS NO BRASIL		
1. As Ciências Sociais e suas análises sobre o Brasil: do período pré-colombiano ao século XXI.		
METODOLOGIA DE ENSINO		

- 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;
 - Visita Técnica;
 - Exibição de filmes de produção nacional.
 - 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 práticas serão realizadas através do desenvolvimento de pesquisas científicas.

RECURSOS

- Quadro branco;
- Pinceis;
- -Computador;
- Projetor multimídia (Data show);
- Aparelho reproduzidor de som;
- Textos em formato impresso e/ou digital;
- Ambientes virtuais de aprendizagem;
- Jogos
- Mapas;
- Fotografias;
- Vídeos e/ou diário de campo.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão processuais e terão caráter qualitativo e quantitativo, devendo o(a) discente ser avaliado, individualmente e/ou em grupo, pela: 1) participação qualitativa na disciplina; e 2) compreensão dos conteúdos programáticos utilizando ferramentas avaliativas diversificadas.
- 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); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. **GOMES, Mércio Pereira.** *Antropologia: ciência do homem, filosofia da cultura*. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2008. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1267>. Acesso em: 7 out. 2025.
2. **INGOLD, Tim.** *Antropologia: para que serve?* 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202113>. Acesso em: 7 out. 2025.
3. **MACHADO, Igor.** *Introdução à antropologia*. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2023. 162 p. E-book. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208550>. Acesso em: 7 out. 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. **BARRETO, Lima.** *Box – Lima Barreto: obra reunida*. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/209236>. Acesso em: 7 out. 2025.
2. **GOMES, Flávio; VIANA, Iamara da Silva.** *Vidas impressas: intelectuais negras e negros na escravidão e na liberdade*. 1. ed. São Paulo: Selo Negro Edições, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/223114>. Acesso em: 7 out. 2025.
3. **NERY, Maria da Penha; EUTRÓPIO, Anna Cláudia; VOMERO, Laura de Souza Zingra.** *Sexualidades, corpos e poder: desobediências criadoras*. 1. ed. São Paulo: Ágora, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/216830>. Acesso em: 7 out. 2025.
4. **MUNANGA, Kabengele.** *Negritude: usos e sentidos*. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/214166>. Acesso em: 7 out. 2025.
5. **MUNDURUKU, Daniel; NEGRO, Mauricio; TASSO, Luciano.** *O banquete dos deuses*. 1. ed. São Paulo: Global, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184293>. Acesso em: 7 out. 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA III		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Iniciação à ciência política: principais pensadores, abordagens, metodologias e conceitos. Poder, Política e Estado. Democracia e Cidadania. Movimentos Sociais. Direitos e Deveres. Direitos Humanos. Público e Privado. 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		
• 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; Direitos Humanos. • 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 – METODOLOGIAS E CONCEITOS DA CIÊNCIA POLÍTICA		
1. Iniciação à ciência política: principais pensadores, conceitos, abordagens e metodologias. 2. Poder, Política e Estado. Democracia e Cidadania. Movimentos Sociais. Direitos e Deveres. Direitos Humanos. Público e Privado.		
UNIDADE II – TEMAS CONTEMPORÂNEOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS		
1. Temas Transversais: Colonialidade de Poder e de Saber. Raça e Racismo.		

2. Espaços Urbanos e Rurais. Soberania Alimentar. Conflitualidade e Violência.
3. Gênero e Sociedade. Meio Ambiente e Sociedade. Consumo e Sociedade.
4. Globalização e Integração. Conhecimento, Tecnologia, Informação e Interação Social.

UNIDADE III – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PROTAGONISMO JUVENIL

1. Cidadania Ativa, Protagonismo Juvenil e Desenvolvimento Sustentável
2. O pensamento complexo e a resolução de problemas locais-globais.

METODOLOGIA DE ENSINO

- 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;
 - Visita Técnica;
 - Exibição de filmes de produção nacional.
 - 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 práticas serão realizadas através do desenvolvimento de pesquisas científicas

RECURSOS

- Quadro branco;
- Pinceis;
- Computador;
- Projetor multimídia (Data show);
- Aparelho reproduzidor de som;
- Textos em formato impresso e/ou digital;
- Ambientes virtuais de aprendizagem;
- Jogos
- Mapas;
- Fotografias;
- Vídeos e/ou diário de campo

AValiação

- As avaliações serão processuais e terão caráter qualitativo e quantitativo, devendo o(a) discente ser avaliado, individualmente e/ou em grupo, pela: 1) participação qualitativa na disciplina; e 2) compreensão dos conteúdos programáticos utilizando ferramentas avaliativas diversificadas.
- 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); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. **LACERDA, Gustavo Biscaia de.** *Introdução à sociologia política*. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42149>. Acesso em: 7 out. 2025.
2. **MANN, Michael.** *As fontes do poder social: o surgimento das classes e dos estados-nações, 1760-1914*. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/204467>. Acesso em: 7 out. 2025.
3. **QUADROS, Doacir Gonçalves de.** *O Estado na teoria política clássica: Platão, Aristóteles, Maquiavel e os contratualistas*. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42175>. Acesso em: 7 out. 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. **BARBOSA, Alexandre de Freitas.** *O mundo globalizado: economia, sociedade e política*. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2010. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2219>. Acesso em: 7 out. 2025.
2. **CHICARINO, Tathiana Senne (org.).** *Teorias políticas, Estado e sociedade*. São Paulo: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22142>. Acesso em: 7 out. 2025.
3. **GOHN, Maria da Glória.** *Participação e democracia no Brasil: da década de 1960 aos impactos pós-junho de 2013*. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202138>. Acesso em: 7 out. 2025.
4. **ORWELL, George.** *A fazenda dos animais*. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/203711>. Acesso em: 7 out. 2025.
5. **SANTOS, Boaventura de Sousa.** *A gramática do tempo: para uma nova cultura política*. São Paulo: Autêntica, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197560>. Acesso em: 7 out. 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: HISTÓRIA I		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução aos Estudos Históricos. História Antiga: África; América; Mesopotâmia; Egito; Grécia; Roma. Mundo Medieval: A Europa feudal, Império Bizantino; Império Islâmico; Império Carolíngio. Modernidade: Renascimento; Reformas Religiosas; Absolutismo Monárquico; 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;		

- Problematizar 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. Introdução à História
2. Introdução aos Estudos Históricos – teoria e metodologia;
3. Pré-História – do surgimento da humanidade aos primeiros agrupamentos sociais;
4. Pré-História americana e brasileira.
5. Idade Antiga I
6. Civilizações do Antigo Oriente – Mesopotâmia, Fenícia, Pérsia e Hebreus: aspectos socioculturais;
7. Civilizações da África Antiga – Egito, Cuxe, Axum e Bantos: aspectos socioculturais.
8. Idade Antiga II
9. Antiguidade Clássica – Grécia e Roma: aspectos socioculturais e político.

UNIDADE II – A DESAGREGAÇÃO DO MUNDO ANTIGO

1. Idade Média
2. Feudalismo europeu;
3. O Império Bizantino;
4. A Construção do Islã;
5. O Império Carolíngio;
6. Terra, privilégio e poder – Do feudalismo à mercadorização da terra.

UNIDADE III - COMEÇA A EXPANSÃO MARÍTIMA

1. Idade Moderna
2. Construindo a Modernidade – Renascimento, Expansão Marítima Europeia, Mercantilismo, Estados Nacionais e Reformas Religiosas.
3. Os povos da América a composição étnica indígena e o processo de desestruturação de suas sociedades e modos de vida cultural.

METODOLOGIA DE ENSINO

- O curso será ministrado através de aulas expositivas e reflexivas, fundamentadas na prática dialógica, e tendo como guia-base o livro didático adotado pela instituição.
 - Sempre que pertinente, serão usados recursos diversos para induzir o educando à criticidade, à autonomia, à pesquisa, à criatividade e à vivência de modalidades coletivas.
- Serão realizados trabalhos de cunho científico e, ainda, oficinas, exposições,

exibições de filmes de produção nacional, debates, produções textuais, exames e resolução de testes em função dos tópicos relacionados ao conteúdo programático, bem como às competências e habilidades a serem aprendidas, objetivando a formação intelectual, cidadã e humana do educando.
RECURSOS • Quadro branco, pincel, livros didáticos; • Revistas, jornais, cartazes, documentos de diversos tipos para análise historiográfica; • Mapas, gráficos, tabelas; • Arquivos em <i>ppt</i>, <i>word</i> e <i>pdf</i>, projetor; • Música, fotografia e recursos audiovisuais.
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. • Serão avaliados durante o processo da disciplina conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais: principais conceitos trabalhados na disciplina; formas de analisar a realidade social, bem como valores e postura ética e crítica frente aos conteúdos abordados.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA 1. PINSKY, Jaime. As primeiras civilizações. 25. ed. São Paulo: Contexto, 2011. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 08 out 2025. 2. SILVA, Lorena Pantaleão da. Antiguidade clássica: Grécia, Roma e seus reflexos nos dias atuais. Curitiba: Intersaberes, 2017. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 08 out 2025. 3. SILVA, Marcelo Cândido da. História medieval. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2019. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 08 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 1. PINSKY, Jaime (org.). 100 textos de história antiga. 11. ed. São Paulo: Contexto, 2021. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 08 out 2025. 2. SEVCENKO, Nicolau. Renascimento. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2024.

E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.

3. RODRIGUES, Rui Luis. **Reforma e Contrarreforma**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
4. GOFF, Jacques Le. **A bolsa e a vida**: economia e religião na Idade média. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
5. BARROS, José d'Assunção. **A expansão da história**. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: HISTÓRIA II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
América Portuguesa e Espanhola, Inglesa e Francesa; África e a Escravidão Moderna; Revolução Industrial; A Independência das Colônias na América Inglesa; A Revolução Francesa; Américas Portuguesa e Espanhola: disputas e revoltas. O Império brasileiro; Europa: os movimentos liberais e as unificações.		
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.		
PROGRAMA		

UNIDADE I – COLONIZAÇÃO DAS AMÉRICAS

1. África: no tempo da escravidão;
2. América Portuguesa, Espanhola, Inglesa e Francesa
3. Colônias de exploração x Colônias de povoamento;
4. Africanos escravizados: as mãos e os pés dos senhores;
5. Indústria açucareira e a sociedade do ouro;

UNIDADE II – A ERA DAS REVOLUÇÕES

1. Europa: Tempo de luz;
2. 2. Revolução Industrial;
3. A Independência das colônias inglesas da América do Norte;
4. A Revolução Francesa;
5. Napoleão: o ato final de Revolução.

UNIDADE III – INDEPENDÊNCIAS AMERICANAS

1. América Portuguesa: terra em disputa;
2. Os colonos da América Portuguesa em revolta;
3. Os Colonos espanhóis buscam autonomia.

UNIDADE IV - ENFIM, BRASIL

1. O Império brasileiro;
2. Tempo de Regência;
3. Europa: os movimentos liberais e as unificações;
4. Segundo Império: tempos de conciliação.

METODOLOGIA DE ENSINO

- O curso será ministrado através de aulas expositivas e reflexivas, fundamentadas na prática dialógica, e tendo como guia-base o livro didático adotado pela instituição.
- Sempre que pertinente, serão usados recursos diversos para induzir o educando à criticidade, à autonomia, à pesquisa, à criatividade e à vivência de modalidades coletivas.
- Serão realizados trabalhos de cunho científico e, ainda, oficinas, exposições, de filmes de produção nacional, debates, produções textuais, exames e resolução de testes em função dos tópicos relacionados ao conteúdo programático, bem como às competências e habilidades a serem aprendidas, objetivando a formação intelectual, cidadã e humana do educando.

RECURSOS

- quadro branco, pincel, livros didáticos;
- revistas, jornais, cartazes, documentos historiográfica;
- mapas, gráficos, tabelas;
- arquivos em *ppt*, *word* e *pdf*, projetor;
- música, fotografia e recursos audiovisuais.
- formas de analisar a realidade social, bem como valores e postura ética e
- crítica frente aos conteúdos abordados.

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.
- Serão avaliados durante o processo da disciplina conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais: principais conceitos trabalhados na disciplina; formas de analisar a realidade social, bem como valores e postura ética e crítica frente aos conteúdos abordados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MESGRAVIS, Laima. **História do Brasil colônia**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
2. GRESPAN, Jorge. **Revolução francesa e iluminismo**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2003. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
3. LÉON-PORTILLA, Miguel. **A conquista da América Latina vista pelos indígenas: relatos astecas, maias e incas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. KRENAK, Ailton; SILVESTRE, Helena; SANTOS, Boaventura de Sousa. **O sistema e o antissistema: três ensaios, três mundos no mesmo mundo**. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
2. RIBEIRO, Darcy; PINTO FILHO, Darcy Ribeiro. **As Américas e a civilização**. 7. ed. São Paulo: Global, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
3. CARVALHO, Daniel Gomes de. **Revolução francesa**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
4. HALL, Gwendolyn Midlo. **Escravidão e etnias africanas nas Américas**. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
5. PINSKY, Jaime. **A escravidão no Brasil**. 21. ed. São Paulo: Contexto, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: HISTÓRIA III		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
A República brasileira: As Oligarquias e a República contestada; Europa: os movimentos liberais e as unificações; Europa: a formação da classe operária; O Imperialismo. A Primeira Guerra Mundial; Revolução Rússia; Período entre duas guerras; A Segunda Guerra Mundial; O Mundo pós-guerra; A Era Vargas; O Brasil pós-1945; A Ditadura Militar; Brasil: A Conquista da democracia; A Guerra Fria; A Desintegração da URSS; Os Dilemas na América Latina: a questão indígena, as formações nacionais e suas contribuições; A Construção dos Movimentos Sociais: gênero, etnia, raça, classe trabalhadora.		
OBJETIVOS		
• Debater a gênese do período republicano brasileiro; • Problematizar 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. • 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; • 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; • 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 indígena 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 – PASSAGEM DO SÉCULO XIX PARA O XX.

1. A república brasileira
2. As Oligarquias e a República contestada;
3. Ceará na república.
4. Povos resistentes: Os indígenas brasileiros.
5. As guerras na História
6. A primeira Grande Guerra;
7. O Mundo entre duas guerras: A crise do liberalismo; Os regimes totalitários;
8. A Revolução Russa;
9. Segunda Guerra Mundial: a maior de todas.
10. Autoritarismo na História do Brasil
11. A Era Vargas 1930-1945.
12. Intervalo Democrático 1945-1964 (conteúdo complementar);
13. Ditadura Militar no Brasil 1964-1985.

UNIDADE II – O MUNDO PÓS-GUERRA

1. A Guerra Fria e a nova ordem mundial
2. A Ásia e a África: a conquista da autonomia e a luta pela liberdade;
3. A América: revoluções e contra revoluções;
4. A Desintegração da URSS;
5. A Expansão do capitalismo;
6. O Mundo Contemporâneo em guerra;
7. Os dilemas na América Latina;
8. A globalização, a nova ordem mundial e a questão nacional;
9. As duas torres e a revanche do Império;
10. A eclosão da crise econômica mundial.
11. Redemocratização no Brasil: o longo caminho (capítulo 6);
12. O Brasil e a conquista da democracia.
13. O governo Fernando Henrique Cardoso;
14. O retorno ao Nacional Desenvolvimentismo;
15. Uma mulher na presidência república.

METODOLOGIA DE ENSINO

- O curso será ministrado através de aulas expositivas e reflexivas, fundamentadas na prática dialógica, e tendo como guia-base o livro didático adotado pela instituição.
- Sempre que pertinente, serão usados recursos diversos para induzir o educando à criticidade, à autonomia, à pesquisa, à criatividade e à vivência de modalidades coletivas.
- Serão realizados trabalhos de cunho científico e, ainda, oficinas, exposições, de filmes de produção nacional, debates, produções textuais, exames e resolução de testes em função dos tópicos relacionados ao conteúdo programático, bem como às competências e habilidades a serem aprendidas, objetivando a formação intelectual, cidadã e humana do educando.

RECURSOS

- Quadro branco, pincel, livros didáticos;
- Revistas, jornais, cartazes, documentos de diversos tipos para análise historiográfica;
- Mapas, gráficos, tabelas;
- Arquivos em ppt, word e pdf, projetor;
- Música, fotografia e recursos audiovisuais

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.
- Serão avaliados durante o processo da disciplina conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais: principais conceitos trabalhados na disciplina; formas de analisar a realidade social, bem como valores e postura ética e crítica frente aos conteúdos abordados

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. NAPOLITANO, Marcos. **1964: história do regime militar brasileiro**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
2. NAPOLITANO, Marcos. **História contemporânea: do entreguerras à nova ordem mundial**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
3. NAPOLITANO, Marcos. **História do Brasil república: da queda da monarquia ao fim do estado novo**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2016. *E-book*. Disponível

em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MORAES, Luís Edmundo. **História contemporânea: da Revolução francesa à Primeira guerra mundial**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
2. SONDHUS, Lawrence. **A Primeira Guerra Mundial**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
3. NAPOLITANO, Marcos. **1964: história do regime militar brasileiro**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
4. ABREU, Luciano Aronne de; VANNUCCHI, Marco Aurélio. **A era Vargas: (1930-1945)**. 1. ed. Porto Alegre: ediPUCRS, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.
5. BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes (org.). **Dicionário de datas da história do Brasil**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2007. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: GEOGRAFIA I		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
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 DE ENSINO

- 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 de produção nacional e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.
- Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos conforme a necessidade particular de cada caso.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Artigos de periódicos.
- Recursos audiovisuais.
- Atividades nos laboratórios e trabalhos de campo.

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.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA 1. KREUZER, Marcus Rudolfo. Geografia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 2. MENDONÇA, Francisco. Geografia física: ciência humana?. 8. ed. São Paulo: Contexto, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 3. MENDONÇA, Francisco de Assis; DIAS, Mariana Andreotti. Meio ambiente e sustentabilidade. Curitiba PR: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 1. COUTINHO, Leopoldo Magno. Biomass brasileiros. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 2. KLUCZKOVSKI, Alana Marielle Rodrigues Galdino. Introdução ao estudo da poluição dos ecossistemas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 3. FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 4. LEPSCH, I. F. 19 lições de pedologia. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. 5. DINIZ FILHO, Luis Lopes. Fundamentos epistemológicos da geografia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: GEOGRAFIA II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
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.		
OBJETIVO		
• 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 DE ENSINO

- 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 de produção nacional e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.
- Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos conforme a necessidade particular de cada caso

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Artigos de periódicos.
- Recursos audiovisuais.
- Atividades nos laboratórios e trabalhos de campo

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.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
- EQUIPE RIDEEL. Manual compacto de geografia do Brasil. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2010. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. - CARLOS, A. F. A. A cidade. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. - MOREIRA, Ruy. Sociedade e espaço geográfico no Brasil: constituição e problemas de relação. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2011. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 202
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
- SILVA, Lenyra Rique da. A natureza contraditória do espaço geográfico. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. - BARBOSA, Jane Roberta de Assis; ALVES, Sandra Priscila. Formação socioespacial urbana contemporânea. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. - ARAUJO, Wiviany Mattozo de; TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo; FOGAÇA, Thiago Kich. Geografia da população. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. - BARROS, J. D. História, espaço, geografia. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025. - OLESKO, Gustavo Felipe. Geografia agrária. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: GEOGRAFIA III		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
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		
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 DE ENSINO		

- 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 de produção nacional e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.
- Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos conforme a necessidade particular de cada caso

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Artigos de periódicos.
- Recursos audiovisuais.
- Atividades nos laboratórios e trabalhos de campo

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, predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais.
- No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. TEIXEIRA JÚNIOR, A. W. M. **Geopolítica: do pensamento clássico aos conflitos contemporâneos**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. BORTOLOZZO, Gabriela. **Geografia cultural**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
3. SILVA, Renata Adriana Garbossa. **Geografia política e geopolítica**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALVES, Alceli Ribeiro. **Geografia econômica e geografia política**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
 2. SENE, Eustaquio de. **Globalização e espaço geográfico**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2012. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
 3. SALAINI, Cristian Jobi et al. **Globalização, cultura e identidade**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
 4. SILOTTO, Grazielle et al. **Poder e território: uma abordagem a partir da ciência política**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
- MOREIRA, Ruy. **Para onde vai o pensamento geográfico?: por uma epistemologia crítica**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2006. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

ANEXO B – PUDs PARTE DIVERSIFICADA

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

DISCIPLINA: PROJETO DE VIDA		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 30h	Prática: 10h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Dimensão pessoal, social e profissional. Inteligência emocional. Diversidade social, étnica, sexual e o respeito às diferenças. Combate ao <i>bullying</i> . Redes sociais, exposição e privacidade no mundo contemporâneo. Cidadania e Direitos Humanos. Empreendedorismo. Sustentabilidade Meio ambiente, economia e consumismo. Educação para o Trânsito. Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso. Educação alimentar e nutricional.		
OBJETIVOS		
• Incentivar o exercício da cidadania e as relações interpessoais no ambiente escolar e no mundo do trabalho; • Promover o respeito aos idosos e o processo de envelhecimento saudável; • Promover ações que possibilitem a tomada de decisões críticas voltadas para o bem-estar pessoal e coletivo com vistas ao respeito da diversidade; • Desenvolver habilidades e competências, relativas às capacidades interpessoal, intrapessoal e/ou cognitiva para o exercício do protagonismo; • Identificar a prática de bullying, as suas manifestações e os modos de prevenção e proteção; • Incentivar a educação alimentar e a alimentação saudável; • Compreender a relação entre economia, meio ambiente e sustentabilidade; • Promover a identificação de potencialidades e autoconhecimento pessoal; • Implementar a elaboração do planejamento de objetivos e metas para construção de projetos pessoais; • Promover o respeito as leis de trânsito e a importância do respeito à vida.		
PROGRAMA		

UNIDADE I – ASPECTOS SOCIAIS, EMOCIONAS E CIDADANIA

1. Autoconhecimento físico, mental e social;
2. Liderança e cidadania;
3. Inteligência emocional e tomada de decisões;
4. *Bullying*: como identificar, prevenir e orientar;
5. Respeito a diversidade;
6. Respeito aos idosos e estudo do processo de envelhecimento;
7. Respeito a sinalização do trânsito e a vida;
8. Política Nacional de Educação Alimentar e Nutricional

UNIDADE II – FORMAÇÃO PROFISSIONAL E PERSPECTIVAS PARA O FUTURO

1. Expectativas para formação pessoal e o futuro profissional;
2. Carreira e o mundo do trabalho: metas e propósitos pessoais;
3. Projetos sociais e empreendedorismo social;
4. Economia, meio ambiente e sustentabilidade;
5. Intercâmbio cultural e profissional;
6. Valores profissionais (ética, compromisso, responsabilidade, adaptabilidade);
7. As profissões e a formação tecnológica (média salarial, rotina do trabalho, vantagens e desvantagens da área).
8. Avanços da informática e as suas implicações éticas.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Durante a disciplina, adotar-se-ão as seguintes estratégias de ensino:
1. Aulas expositivas dialogadas;
 2. Leitura da bibliografia recomendada;
 3. Estudos dirigidos;
 4. Trabalhos (Individuais, duplas e/ou grupos);
 5. Leituras crítico-descritivas de textos relacionados à disciplina;
 6. Debates e discussões em sala de aula;
 7. Palestras, filmes e documentários.
 8. Utilização de PBL (aprendizagem baseada em problemas) para estudos de caso, integrando os conhecimentos na área da formação do discente;
 9. Exibição filmes de produção nacional.

RECURSOS

1. Material didático-pedagógico.
2. Livros, revistas científicas;
3. Artigos de periódicos.
4. Quadro branco;

5. Pínel;
6. Recursos audiovisuais.
7. Atividades nos laborat3rios e trabalhos de campo.

AVALIAÇÃO

- As avaliaç3es ter3o car3ter diagn3stico, formativo, cont3nuo e processual, conforme orientaça3o do Regulamento de Orientaça3o Did3tica (ROD). Elas abranger3o:
 - 1) Participaça3o do aluno em atividades que exijam produça3o individual e em equipe.
 - 2) Avaliaç3es escritas.
 - 3) Semin3rios.
 - 4) Desenvolvimento de mapas mentais/PBL.
 - 5) Relat3rio t3cnico de aula.
- Provas te3rico-pr3ticas (Crit3rios de avaliaça3o: i) dom3nio do conte3do, ii) pertin3ncia da exposiça3o relativa ao tema e 3 ordem de desenvolvimento propostos iii) observ3ncia das normas b3sicas de ortografia, concord3ncia, pontuaça3o, reg3ncia e flex3o, iv) estrutura dos per3odos, coer3ncia l3gica e capacidade de s3ntese na exposiça3o das ideias e v) habilidade de executar tarefas pr3ticas ligadas 3 citologia, treinadas durante as aulas pr3ticas da disciplina. (OBS: As provas ter3o quest3es objetivas e/ou discursivas do tipo reflexivas).
- Vale salientar que outros crit3rios n3o mencionados nesse plano poder3o ser adotados pelo professor durante as avaliaç3es, dada as condiç3es e situaç3es vivenciadas ao longo do semestre letivo.
- As atividades de fixaça3o cada poder3 ser avaliada atribu3do notas de zero a 10. Cada nota bimestral (N1, N2, N3 e N4) ser3 composta da soma de pelo menos duas atividades de fixaça3o de peso equitativo.
- **Feedback da Avaliaça3o:** Os alunos receber3o o feedback de suas participaç3es nas atividades propostas atrav3s de discuss3es gen3ricas em sala de aula. Al3m disso, o aluno receber3 o feedback do question3rio imediatamente ap3s a sua participaça3o, com coment3rios de cada quest3o respondida.
- **Atividade Final:** A avaliaça3o final poder3 ter diferentes abordagens a depender da necessidade e contexto dos estudantes. Poder3 ser realizada atrav3s de question3rios, semin3rios, atividades individuais pesquisadas ou n3o, relat3rios, fichamentos entre outros, compreendendo o conte3do do semestre. A atividade final ser3 avaliada de 0 a dez, caso seja particionada em um conjunto de atividades, a nota final ser3 definida pela m3dia aritm3tica. Este ser3 executado no 3ltimo encontro, no hor3rio de aula pr3-definido da disciplina.

BIBLIOGRAFIA B3SICA

1. ARA3JO, S3lvia Maria de; ARA3JO, Fabiana Stella Pereira de. **Projeto de vida:**

nas asas do tempo. 1. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2023. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. OLIVEIRA, Ramon de (org.). Jovens, ensino médio e educação profissional: políticas públicas em debate. 1. ed. Campinas: Papirus, 2020. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. SPINELLI, Sílvia Moro Conque. Segurança alimentar, a soberania alimentar e a globalização. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 1. FABIS, Camila da Silva <i>et al.</i> (Re)significações do ensino médio e protagonismo juvenil: tessituras curriculares. 1. ed. Porto Alegre: ediPUCRS, 2022. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. ABRAMOWICZ, Anete; SILVÉRIO, Valter Roberto (org.). Afirmando diferenças: montando o quebra-cabeça da diversidade na escola. 1. ed. Campinas: Papirus, 2019. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. FREITAS, Fátima e Silva de. A diversidade cultural como prática na educação. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 4. CORTELLA, Mario Sergio; MANDELLI, Pedro. Vida e carreira: um equilíbrio possível?. 1. ed. Campinas: 7 Mares, 2019. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 5. PAVIANI, Jayme. Ética da formação. 1. ed. Porto Alegre: Educ, 2017. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO CURSO
 TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
 PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 80h	Prática: 0h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Histórico. Evolução da arquitetura dos Computadores. Tecnologias e aplicações de computadores. Tecnologia da Informação. Representação e processamento da informação. Tipos de sistemas operacionais. Visão geral dos computadores modernos. Visão geral dos softwares de produtividade e escritório. Sistemas Web. Introdução ao Hardware do computador.		
OBJETIVOS		
• Conhecer a história do computador • Entender sobre Tecnologia da Informação • Conhecer a representação e processamento da informação • Aprender sobre os tipos de sistemas operacionais • Ter uma visão geral sobre os softwares de produtividade como editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides • Conhecer o hardware do computador		
PROGRAMA		
UNIDADE I – NOÇÕES BÁSICAS DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS		
1. Processamento de Dados 2. Hardware e Software; 3. Noções básicas de sistemas operacionais; 4. Manipulação de arquivos e diretórios; 5. Configurações básicas; 6. Noções básicas de redes de Computadores 7. Tópicos específicos relacionados ao curso		

UNIDADE II – INTERNET E SUAS FERRAMENTAS

1. Aplicativos de Navegação
2. Serviços online do IFCE
3. Ferramentas de Busca e Comunicação
4. Uso eficaz de E-mail (Caixa de Entrada, enviar e-mail, anexar arquivos, ter boas práticas de uso)
5. Aplicativos Online de gerenciamento e armazenamento de documentos
6. Internet: Segurança e Netiqueta

UNIDADE III – EDITORES DE TEXTO

1. Abrir, gravar e salvar como.
2. Inserir [gráfico, tabela, fórmula, figuras, objetos].
3. Legenda [gráfico, tabela, fórmula, figuras, objetos].
4. Cabeçalho e rodapé [informações, numeração de página, nota de rodapé].
5. Formatação [página, estilo, imagens, tabulação].
6. Sumário.

UNIDADE IV – PLANILHAS ELETRÔNICAS

1. Abrir, gravar e salvar como.
2. Recursos e Propriedades
3. Formatação de Células
4. Gráficos - Edição e Formatação
5. Fórmulas [operações básicas, soma, média, percentual, máximo, mínimo, condicionais (SE)].

UNIDADE V – SOFTWARES DE APRESENTAÇÃO

1. Abrir, gravar e salvar como.
2. Criar apresentação;
3. Criar slides: layout, página mestre
4. Editar slides com textos, figuras e tabelas;
5. Personalizar animações.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva, através de apresentações de informações e conhecimentos dos conteúdos abordados na disciplina. Para isso serão utilizados recursos didáticos como quadro de acrílico, Datashow. Aulas práticas de produção e edição de arquivos no laboratório de informática

RECURSOS

- Quadro branco, pincel e apagador;
- Material didático (Livros);
- Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc.);
- Laboratório de Informática

AVALIAÇÃO
• A avaliação da aprendizagem terá seus princípios baseados na avaliação formativa de caráter cumulativo e processual, que ocorrerá ao longo da disciplina. Desta forma serão utilizados diferentes instrumentos de avaliação, tais como: avaliações escritas através de provas, trabalhos extrassala de aula; participação dos alunos através da frequência, isso respeitando os limites de ausências previstos em lei; trabalhos em grupo por meio de dinâmicas e seminários.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. NORTON, P. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson, 2010. 619 p. OLSEN, D. R.; 2. LAUREANO, M. A. P. Sistemas Operacionais. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 160 p. ISBN 9788563687159. 3. SCHIAVONI, M. Hardware. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN 9788563687104.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. CARISSIMI, Alexandre da Silva. Redes de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2009. 391 p. (Livros Didáticos Informática UFRGS, 20). 2. MANZANO, André Luiz N. G. Estudo dirigido de microsoft office powerpoint 2010. São Paulo: Érica, 2015. 192 p. (Estudo dirigido). 3. MILTON, Michael. Use a cabeça! excel. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 403 p. (Use a Cabeça !). 4. MOTA FILHO, João Eriberto. Linux: descobrindo o linux. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012. 924 p. NEGUS, Christopher; 5. BRESNAHAN, Christine. Linux: a bíblia. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 818 p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: ATIVIDADES ESPORTIVAS I		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 0h	Prática: 40h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Desenvolvimento da Educação Física por meio dos esportes e treinamento desportivo. Proporcionando aos alunos vivências sistematizadas e aprofundada das modalidades esportivas do Futsal e Handebol.		
OBJETIVOS		
• Aperfeiçoar os fundamentos técnicos e as vivências práticas nas modalidades de Futsal e Handebol; • Aprofundar os fundamentos táticos e as situações de jogo nas modalidades de Futsal e Handebol.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FUNDAMENTOS DO FUTSAL		
1. Fundamentos Técnicos do Futsal: Passe; Recepção; Domínio; Chute; Drible e finta; Cabeceio.		
UNIDADE II – TÁTICAS DEFENSIVAS E OFENSIVAS I		
2. Sistemas táticos defensivos e ofensivos;		
3. Tipos de marcação;		
4. Jogadas de Falta;		
5. Jogas de Canto;		
6. Jogadas de lateral;		
7. Jogadas de Saída de jogo.		
UNIDADE III – TÁTICAS DEFENSIVAS E OFENSIVAS II		
1. Fundamentos técnicos ofensivos e defensivos: manejo de corpo e de bola; recepção; passe; cruzamento; bloqueio; cortina; arremesso; progressão; técnicas defensivas.		
UNIDADE IV – TÁTICAS DEFENSIVAS E OFENSIVAS III		
2. Característica, nomenclatura e função dos jogadores;		
3. Sistemas táticos - Sistemas defensivos e Sistemas ofensivos;		

4. Contra-ataque
METODOLOGIA DE ENSINO
• Aulas práticas e expositivas em quadra; Vídeos de práticas das modalidades através de metodologias diversas da iniciação ao alto nível das modalidades, utilizando-se dos métodos analítico/parcial, global/geral, misto e situacional-cognitivo; À medida em que as práticas estejam sendo dinamizadas serão discutidos e analisados os conteúdos teóricos dentro do contexto da própria prática
RECURSOS
1. Livros contidos na bibliografia; 2. Vídeos de treinamentos técnicos, táticos e físicos; 3. Artigos e textos; 4. Quadro táticos e pincel; 5. Quadra; 6. Bolas de futsal; 7. Bolas de Handebol; 8. Cones diversos; 9. Bamboles; 10. Escada de coordenação; 11. Cronômetros; 12. Apito.
AValiação
• A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. MOREIRA, Wagner Wey (org.). Educação física e esportes: perspectivas para o século XXI. 1. ed. Campinas: Papirus, 2014. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. PASTRE, Taís Glauce Fernandes de Lima; PASTRE, Marcelo. Basquetebol: elementos para um processo de ensino-aprendizagem. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. MICALISKI, Emerson Liomar et al. Esportes de invasão: ensino - aprendizagem - treinamento. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18. ed. Campinas: Papirus, 2010. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. SILVA, Marcos Ruiz da. Metodologia do ensino de educação física: teoria e prática. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. <i>E-book</i>. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025..

3. FINCK, Silvia Christina Madrid. A educação física e o esporte na escola cotidiano saberes e formação. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025;

4. MEDINA, J. P. S. A educação física cuida do corpo... e "mente": novas contradições e desafios do século XXI. 1. ed. Campinas: Papirus, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025..

5. SOARES, Carmen Lúcia. As roupas nas práticas corporais e esportivas: a 1. educação do corpo entre o conforto, a elegância e a eficiência (1920-1940). 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: ATIVIDADES ESPORTIVAS II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 0h	Prática: 40h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Desenvolvimento da Educação Física por meio dos esportes e treinamento desportivo. Proporcionando aos alunos vivências sistematizadas e aprofundada das modalidades esportivas do Futebol. Voleibol e Vôlei de Praia.		
OBJETIVOS		
• Aperfeiçoar os fundamentos técnicos e as vivências práticas nas modalidades de Futebol, Voleibol e Vôlei de Praia; • Aprofundar os fundamentos táticos e as situações de jogo nas modalidades de Futebol, Voleibol e Vôlei de Praia;		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FUNDAMENTOS DO FUTEBOL		
1. Fundamentos básicos do futebol: Passe; Recepção; Domínio; Chute; Drible; Finta; Cabeceio;		
UNIDADE II – TÁTICAS DEFENSIVAS E OFENSIVAS		
1. Sistemas táticos - Sistemas ofensivo e defensivo;		
2. Regras do Futebol;		
3. Jogos pré-desportivos aplicados ao futebol.		
4. Tipos de marcação;		
5. Jogadas de Falta;		
6. Jogadas de escanteio.		
UNIDADE III – FUNDAMENTOS DO VOLEIBOL		
1. Fundamentos básicos para prática do voleibol e voleibol de praia.		
2. Jogos de iniciação;		
3. Saque e suas variações;		
4. Manchete e suas variações;		
5. Toque e suas variações;		
6. Ataque: movimentos básicos, técnicas, biomecânica, recursos;		
7. Bloqueio e suas variações na quadra e na praia: bloqueio ofensivo, defensivo, biomecânica;		

UNIDADE IV – FUNDAMENTOS DO VOLEI DE PRAIA

1. Sistemas táticos - Sistemas ofensivo e defensivo e suas passagens: 6 x 0; 4 x 2 e 5x1 com líbero;

Regras do Voleibol e Vôlei de Praia.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas práticas e expositivas no campo e em quadra; Vídeos de práticas das modalidades através de metodologias diversas da iniciação ao alto nível das modalidades, utilizando-se dos métodos analítico/parcial, global/geral, misto e situacional-cognitivo; à medida em que as práticas estejam sendo dinamizadas serão discutidos e analisados os conteúdos teóricos dentro do contexto da própria prática

RECURSOS

- Livros contidos na bibliografia;
- Vídeos de treinamentos técnicos, táticos e físicos;
- Artigos e textos;
- Quadro táticos e pincel;
- Quadra;
- Campo de Futebol;
- Bolas de futebol;
- Bolas de Voleibol;
- Cones diversos;
- Bambolês;
- Coletes;
- Escada de coordenação;
- Cronômetros;
- Apito.

AValiação

- A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MOREIRA, Wagner Wey (org.). Educação física e esportes: perspectivas para o século XXI. 1. ed. Campinas: Papirus, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. PASTRE, Taís Glauce Fernandes de Lima; PASTRE, Marcelo. Basquetebol: elementos para um processo de ensino-aprendizagem. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. MICALISKI, Emerson Liomar et al. Esportes de invasão: ensino - aprendizagem - treinamento. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18. ed. Campinas: Papirus, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. SILVA, Marcos Ruiz da. Metodologia do ensino de educação física: teoria e prática. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025..
3. FINCK, Silvia Christina Madrid. A educação física e o esporte na escola cotidiano saberes e formação. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025;
4. MEDINA, J. P. S. A educação física cuida do corpo... e "mente": novas contradições e desafios do século XXI. 1. ed. Campinas: Papirus, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025..
5. 5. SOARES, Carmen Lúcia. As roupas nas práticas corporais e esportivas: a educação do corpo entre o conforto, a elegância e a eficiência (1920-1940). 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: ATIVIDADES ESPORTIVAS III		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 0h	Prática: 80h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Desenvolvimento da Educação Física por meio dos esportes e treinamento desportivo. Proporcionando aos alunos vivências sistematizadas e aprofundada das modalidades esportivas do Atletismo e Basquetebol.		
OBJETIVOS		
• Aperfeiçoar os fundamentos técnicos e as vivências práticas nas modalidades de Atletismo e Basquetebol; • Aprofundar os fundamentos táticos e as situações de jogo nas modalidades de Atletismo e Basquetebol.		
PROGRAMA		
UNIDADE I - ATLETISMO		
1. Corridas de velocidade - 100m, 200m e 400m rasos; 2. Saída de bloco de partida; técnica do percurso e da chegada. 3. Provas de revezamentos - 4X100m e 4X400m rasos; análise técnica das formas de passar o bastão; 4. Corridas de meio fundo e fundo – 800m, 1500m, 3000m, 5000m. 5. Regras oficiais das provas.		
UNIDADE II – SALTO E ARREMESSO		
1. Treinamento para o salto em distância; 2. Treinamento para o salto em altura; 3. Treinamento para a prova do arremesso do peso; 4. Treinamento para a prova do lançamento do dardo; 5. Treinamento para a prova do lançamento do disco; 6. Treinamento para a prova do lançamento do martelo;		
UNIDADE III – FUNDAMENTOS DO BASQUETEBOL I		
1. Manejo do corpo e manejo da bola; 2. Empunhadura da bola; 3. Deslocamentos e paradas;		

4. Dribles, técnicas e visão periférica;
 5. Tipos de Passes;
 6. Tipos de Arremessos e suas técnicas;
- Rebotes e suas particularidades didático-metodológicas e técnicas;

UNIDADE IV – FUNDAMENTOS DO BASQUETEBOL II

1. Função dos jogadores;
2. Sistemas táticos – Ofensivos e Defensivos;
3. Contra-ataque;
4. Regras do Basquetebol;
5. Jogos pré-desportivos aplicados ao basquetebol.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas práticas e expositivas no campo e em quadra; Vídeos de práticas das modalidades através de metodologias diversas da iniciação ao alto nível das modalidades, utilizando-se dos métodos analítico/parcial, global/geral, misto e situacional-cognitivo; à medida em que as práticas estejam sendo dinamizadas serão discutidos e analisados os conteúdos teóricos dentro do contexto da própria prática

RECURSOS

- Livros contidos na bibliografia;
- Vídeos de treinamentos técnicos, táticos e físicos;
- Artigos e textos;
- Quadro táticos e pincel;
- Quadra;
- Tabela de basquete;
- Pista de Atletismo;
- Bolas de Basquetebol;
- Disco;
- Dardo;
- Peso;
- Martelo;
- Cones diversos;
- Bambolês;
- Coletes;
- Escada de coordenação;
- Cronômetros;
- Apito.

AValiação

- A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos, tendo como critérios a assiduidade às aulas, a participação efetiva nas atividades desenvolvidas, bem como, a aplicação das técnicas e táticas aprendidas durante a prática do jogo formal propriamente dito.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MOREIRA, Wagner Wey (org.). Educação física e esportes: perspectivas para o século XXI. 1. ed. Campinas: Papirus, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. PASTRE, Taís Glauce Fernandes de Lima; PASTRE, Marcelo. Basquetebol: elementos para um processo de ensino-aprendizagem. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. MICALISKI, Emerson Liomar et al. Esportes de invasão: ensino - aprendizagem - treinamento. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18. ed. Campinas: Papirus, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. SILVA, Marcos Ruiz da. Metodologia do ensino de educação física: teoria e prática. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025..
3. FINCK, Silvia Christina Madrid. A educação física e o esporte na escola cotidiano saberes e formação. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025;
4. MEDINA, J. P. S. A educação física cuida do corpo... e "mente": novas contradições e desafios do século XXI. 1. ed. Campinas: Papirus, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025..
5. 5. SOARES, Carmen Lúcia. As roupas nas práticas corporais e esportivas: a educação do corpo entre o conforto, a elegância e a eficiência (1920-1940). 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
História da Educação de Surdos. Cultura e Identidade Surda. Noções básicas de Libras. Organização linguística da Libras para uso cotidiano. Vocabulário. Fonética. Fonologia. Sintaxe. Expressões faciais e corporais como elementos linguísticos.		
OBJETIVOS		
● Identificar conceitos básicos relacionados à Libras; ● Analisar a história da experiência educacional dos Surdos no Brasil; ● Compreender a Cultura Surda a partir da visualidade e dos marcadores culturais; ● Conhecer aspectos gramaticais e os parâmetros linguísticos de Libras; ● Estabelecer comunicação básica/funcional em Libras.		
PROGRAMA		
9. Mitos e verdades sobre a Libras, a Surdez e o Surdo;		
10. Alfabeto manual e números;		
10.1. Papel da datilologia da comunicação em Libras;		
10.2. Números cardinais, ordinais e quantificação;		
11. Saudações;		
12. Perguntas e respostas básicas;		
13. Pronomes pessoais;		
14. Pronomes demonstrativos;		
15. Advérbios de tempo e lugar;		
15.1. Temporalidade e espacialidade em Libras;		
15.2. Marcadores de tempo e espaço;		
16. Verbos		
16.1. Verbos simples;		
16.2. Verbos com concordância de número e aspecto;		
16.3. Verbos classificadores;		
17. Adjetivos e descrição imagética;		

- 18. Vocabulário contextualizado
- 18.1. Animais;
- 19. Objetos;
- 19.1. Família;
- 19.2. Esportes;
- 19.3. Tecnologia;
- 19.4. Alimentos e bebidas;
- 19.5. Redes sociais.
- 11. Aspectos culturais e políticos da Comunidade Surda;
- 12. Cultura Surda;
- 13. Literatura Surda

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas com leitura e discussão de imagem;
- Práticas de conversação e filmagem;
- Dinâmicas e brincadeiras da cultura surda;
- Grupos de Trabalho;
- Apresentações em Libras;
- Exposição e debate de filmes, séries e/ou documentários

RECURSOS

- Livros;
- Quadro e pincel;
- Projetor;
- Computador;
- Vídeos;

AValiação

- A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos e terá caráter diagnóstico, formativo, visando ao acompanhamento permanente do estudante. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:
 1. Grau de participação do estudante em atividades que exijam produção individual e em equipe;
 2. Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnicos, pedagógicos e científicos adquiridos;
 3. Criatividade e o uso de recursos diversificados, incluindo recursos didáticos de tecnologias digitais.
 4. Postura da atuação discente;
 5. Outros instrumentos de verificação da aprendizagem: provas escritas, estudos de caso, relatórios de pesquisa, resenhas, produção de vídeos em Libras, apresentação de trabalhos e/ou diálogos em Libras, seminários, curtas-metragens bilíngues (Libras/Português), entre outros.
- Segundo o Regulamento de Organização Didática (ROD) do IFCE, a frequência mínima de 75% é requisito para a aprovação no Componente Curricular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BAGGIO, Maria Auxiliadora; NOVA, Maria da Graça Casa. **Libras**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. QUADROS, Ronice Müller de; MACHADO, Rodrigo Nogueira; SILVA, Jair Barbosa da. **Introdução ao estudo da Libras**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2025. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. SILVA, Rafael Dias (org.). **Língua brasileira de sinais: libras**. São Paulo: Pearson, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. SARNIK, Mariana Victoria Todeschini. **Libras**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. MOURA, Cecília; DE VIT BEGROW, Desirée (org.). **Libras e surdos: políticas, linguagem e inclusão**. São Paulo: Contexto, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. PEREIRA, Maria Cristina da Cunha *et al.* **Libras: conhecimento além dos sinais**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2011. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. MARTINS, Vanessa Regina de Oliveira (org.); SANTOS, Lara Ferreira dos; LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. **Libras: aspectos fundamentais**. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. TOMAZELI, Luciane. **Educação inclusiva aplicada às deficiências: visual, auditiva, física e intelectual**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO ARTÍSTICA I		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 2
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 10h	Prática: 30h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Estudo das paisagens sonoras. O ritmo e o corpo. Percepção rítmica. Classificação vocal. Noções de técnica vocal no âmbito coletivo. Prática vocal coletiva de cânones e arranjos a duas vozes com ênfase no repertório da Música Popular Brasileira e folclórica.		
OBJETIVO		
1. Potencializar a percepção auditiva e musical; 2. Desenvolver noções de leitura da pauta musical; 2. Desenvolver a habilidade de cantar coletivamente; 3. Ampliar o repertório de música vocal; 4. Adquirir conhecimento de técnica vocal voltado para o canto coletivo; 5. Exercitar a afinação de forma individual e coletiva.		
PROGRAMA		
UNIDADE I - INTRODUÇÃO AO CANTO CORAL		
1. O ambiente sonoro: estudo das paisagens sonoras; 2. O ritmo e o corpo; 3. Desenvolvimento da percepção rítmica através da percussão corporal; 4. Classificação vocal.		
UNIDADE II - PRÁTICA VOCAL COLETIVA		
1. Técnica vocal no âmbito coletivo; 2. Prática coletiva de cânones e arranjos a duas vozes; 3. Ênfase em obras da música popular brasileira e folclórica.		
METODOLOGIA DE ENSINO		

As aulas terão caráter principalmente prático, fundamentado na apreciação musical orientada e na prática musical coletiva de exercícios vocais e peças corais. As aulas teóricas serão expositivas e dialógicas.

RECURSOS

- Quadro branco;
- Projetor de slide;
- Caixa de som;
- Partituras;
- Instrumentos musicais;
- Objetos diversos para produção sonora

AVALIAÇÃO

A avaliação se dará de forma contínua durante todo o percurso da disciplina. Durante o processo avaliativo, serão incentivados a apreciação musical orientada, a reflexão, a experimentação criativa e o autodesenvolvimento. Alguns métodos avaliativos que podem ser utilizados (conforme ROD/2015):

- observação diária dos estudantes durante a aplicação de suas diversas atividades;
- trabalhos individuais e/ou coletivos;
- provas práticas e provas orais;
- seminários;
- projetos interdisciplinares;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DUARTE JUNIOR, João Francisco. Por que arte-educação?. 1. ed. Campinas: Papyrus, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. PORTO, Humberta Gomes Machado (org.). Estética e história da arte. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. PORTO, Humberta Gomes Machado (org.). Arte e educação. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: Acesso em: 09 de out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CORREA, Hugo Leonardo Martins. Arranjo musical. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. DALDEGAN, Valentina; DOTTORI, Maurício. Elementos de história das artes. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. ENGELMANN, Ademir Antonio. Filosofia da arte. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. PSCHIEDT, Jean Felipe. Música e criatividade. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. SULZBACH, Ândrea. Artes integradas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO ARTÍSTICA II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 2
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Artes
CARGA HORÁRIA	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Notação musical alternativa e tradicional. Compassos simples e compostos. Tom e semitom. Escala maior. Intervalos e acordes. Tonalidade. Exercícios de percepção e solfejo rítmico e melódico. Composição de peças com os conteúdos estudados.		
OBJETIVO		
1. Desenvolver a acuidade auditiva para a percepção musical; 2. Estudar aspectos rítmicos e melódicos da música; 3. Compreender a teoria musical elementar; 4. Trabalhar afinação individual e coletiva bem como a psicomotricidade; 5. Desenvolver a habilidade musical através de treinamento auditivo; 6. Exercitar a escrita e a leitura musical; 7. Exercitar a criação musical a partir das informações adquiridas na disciplina; 8. Compor a partir dos conteúdos estudados.		
PROGRAMA		
UNIDADE I - NOTAÇÃO MUSICAL		
1. Notação alternativa; 2. Notação tradicional (pentagrama, claves, armaduras de clave, figuras de tempo, altura dos sons na pauta, fórmulas de compasso); 3. Compassos simples e compostos.		
UNIDADE II - ELEMENTOS DA TEORIA MUSICAL		
1. Tom e semitom; 2. Escala maior; 3. Intervalos; 4. Formação de acordes maiores e menores; 5. Tonalidade.		
UNIDADE III - INTRODUÇÃO AO SOLFEJO		

1. Exercícios simples de leitura musical na pauta; 2. Percepção e solfejo de melodias em graus conjuntos; Leitura de células rítmicas.
UNIDADE IV – CRIAÇÃO MUSICAL 1. Composição de peças e suas respectivas partituras (tradicionais ou alternativas) a partir dos conteúdos estudados.
METODOLOGIA DE ENSINO As aulas serão expositivas e dialógicas mas também de caráter prático a partir dos conteúdos presentes na bibliografia. Além disso, farão parte da metodologia disciplinar a apreciação musical orientada, a elaboração de partituras tradicionais e alternativas e as práticas de criação e improvisação musical utilizando os conceitos e ferramentas estudadas. Poderão ser utilizados como caixas de som, projetor e quadro branco, instrumentos musicais, equipamentos eletrônicos para produção de áudio, entre outros.
RECURSOS • Computador e projetor de slides; • Quadro branco; • Textos e partituras; • Caixas de som; • Instrumentos musicais; • Objetos diversos para produção sonora; • Aplicativos e softwares para treinamento auditivo e para gravação e edição de áudio.
AVALIAÇÃO A avaliação se dará de forma contínua durante todo o percurso da disciplina. Durante o processo avaliativo, serão incentivados a apreciação musical orientada, a reflexão, a experimentação criativa e o autodesenvolvimento. Alguns métodos avaliativos que podem ser utilizados (conforme ROD/2015): • observação diária dos estudantes durante a aplicação de suas diversas atividades; • trabalhos individuais e/ou coletivos; • provas práticas e provas orais; • seminários; • projetos interdisciplinares;
BIBLIOGRAFIA BÁSICA 1. DUARTE JUNIOR, João Francisco. Por que arte-educação?. 1. ed. Campinas: Papirus, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. PORTO, Humberta Gomes Machado (org.). Estética e história da arte. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 1. PORTO, Humberta Gomes Machado (org.). Arte e educação. São Paulo:

Pearson, 2015. E-book. Disponível em: Acesso em: 09 de out 2025

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CORREA, Hugo Leonardo Martins. Arranjo musical. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. DALDEGAN, Valentina; DOTTORI, Maurício. Elementos de história das artes. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. ENGELMANN, Ademir Antonio. Filosofia da arte. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. PSCHIEDT, Jean Felipe. Música e criatividade. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. SULZBACH, Ândrea. Artes integradas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: PROJETO SOCIAL		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Cidadania, direitos humanos e responsabilidade social. Contexto sócio-político-econômico de construção das realidades nacional, regional e local. Problemas sociais e grupos vulneráveis. Movimentos sociais e o papel das ONGs como instâncias ligadas ao terceiro setor. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Inovação e negócios de impacto social. Planejamento, elaboração, gestão e avaliação de projetos sociais. Captação de recursos para projetos sociais.		
OBJETIVO		
Otimizar a capacidade crítica de compreensão das realidades socioeconômicas bem como instrumentalizar os discentes com ferramentas teóricas e práticas necessárias para o planejamento, elaboração, gestão e avaliação de projetos sociais com enfoque na promoção da cidadania, dos direitos humanos e da responsabilidade social, na melhoria dos indicadores socioeconômicos locais e da qualidade de vida dos cidadãos, em especial, de grupos vulneráveis locais, envolvidos direta ou indiretamente nos projetos.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – CONTEXTUALIZAÇÃO		
1. Cidadania, direitos humanos e responsabilidade social;		
2. Contexto socio político-econômico de construção das realidades nacional, regional e local;		
3. Problemas sociais e grupos vulneráveis;		
4. Movimentos sociais;		
5. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS);		
6. Inovação e negócios de impacto social;		
UNIDADE II – PLANEJAMENTO		
1. Subsídios para o planejamento, elaboração, gestão e avaliação de projetos sociais;		

2. Elaboração de um projeto social;

UNIDADE III – EXECUÇÃO

1. Participação das atividades de um projeto social;

UNIDADE III – AVALIAÇÃO DO PROJETO

1. Organização dos documentos gerados na aplicação do projeto

2. Documentação das lições aprendidas durante a aplicação do projeto

3. Apresentação do relatório final do projeto social

METODOLOGIA DE ENSINO

- As atividades serão desenvolvidas individual e coletivamente, podendo ser utilizados os seguintes procedimentos:
 - Aula expositiva e dialogada com uso de recursos multimídia;
 - Leitura reflexiva de textos;
 - Pesquisa de campo;
 - Oficinas;
 - Elaboração gradativa das etapas que compõem o projeto social;
 - Participação em projeto social já existente;
 - Gestão do projeto social elaborado pelos(as) discentes sob orientação do(a) docente;
 - Exibição filmes de produção nacional;
 - Socialização de experiências vivenciadas pelos(as) discentes, por meio de: seminários, painéis fotográficos, produções audiovisuais e/ou debates em sala de aula;
 - Elaboração e apresentação do relatório final do projeto social.

RECURSOS

- Quadro branco;
- pinceis;
- computador;
- projetor multimídia (Data show);
- aparelho reproduzidor de som;
- textos em formato impresso e/ou digital;
- ambientes virtuais de aprendizagem;
- aplicativos
- jogos
- mapas;
- fotografias;
- vídeos;
- diário de campo

AVALIAÇÃO

- A avaliação da disciplina Projeto Social ocorrerá em seus aspectos quantitativo e qualitativo, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE.

A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe.
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos.
- Desempenho cognitivo.
- Criatividade e uso de recursos diversificados. Cumprimento de prazos, clareza e coerência na realização dos trabalhos desenvolvidos de forma remota;
- Grau de envolvimento do aluno nas atividades práticas. Compromisso com os objetivos do projeto e relacionamento interpessoal com o público externo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALONSO, Angela. **As teorias dos movimentos sociais: um balanço do debate**. Lua Nova: Revista de Cultura e Política, São Paulo, 76: 49-86, 2009. Periódico. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-64452009000100003&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 09 Out. 2025.
2. ALVES, Ricardo Ribeiro. ESG: o presente e o futuro das empresas. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de (org.). Gestão de projetos. São Paulo, SP: Pearson, 2012. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025. PERSEGUINI, ALAYDE (Org.)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de. Gestão de projetos. São Paulo, SP: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. CARVALHO JÚNIOR, Moacir Ribeiro de. Gestão de projetos da academia à sociedade. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. SOUZA, Carla Patricia da Silva. Gestão de projetos. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. ESTEFAM, André. Direitos humanos. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. PERSEGUINI, Alayde dos Santos (org.). Responsabilidade social. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E AMBIENTE		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 36h	Prática: 4h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Tipos de Conhecimentos. Saberes tradicionais e saberes científicos. Tecnologias e culturas. Sociedades, ambiente e desenvolvimentos. Sistemas produtivos e relações de trabalho. Globalização e Sociedade em Rede. Inovação e tecnologias Sociais. Relação entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente.		
OBJETIVO		
Instrumentalizar os(as) discentes com ferramentas teóricas e práticas a respeito dos conteúdos Ciências, Tecnologia, Sociedade e suas interrelações visando promover uma formação crítica e humanística necessárias para a formação holística dos sujeitos.		
PROGRAMA		
- Tipos de conhecimentos: a relação entre os saberes tradicionais e os saberes científicos - Sociedades, culturas, ambiente, tecnologias e formas de desenvolvimento - Bioética, Biopoder e Racismo Ambiental - Sistemas produtivos e relações de trabalho - Globalização e a sociedade em rede - Inovação e tecnologias Sociais		
METODOLOGIA DE ENSINO		
- As atividades serão desenvolvidas individual e coletivamente, podendo ser utilizados os seguintes procedimentos: - Aula expositiva e dialogada com uso de recursos multimídia; - Leitura reflexiva de textos; - Exibição filmes de produção nacional; - Oficinas; - Estudos dirigidos; - Aprendizagem baseada em problemas; - Socialização de experiências vivenciadas pelos(as) discentes, por meio de: seminários, painéis fotográficos, produções audiovisuais, escopos de		

aplicativos e/ou debates em sala de aula;
RECURSOS
• quadro branco; • pinceis; • computador; • projetor multimídia (Data show); • aparelho reproduutor de som; • textos em formato impresso e/ou digital; • ambientes virtuais de aprendizagem; • aplicativos • jogos • mapas; • fotografias; • vídeos; • diário de campo.
AVALIAÇÃO
• As avaliações serão processuais e terão caráter qualitativo e quantitativo, podendo o(a) discente ser avaliado, individualmente e/ou em grupo, a critério do docente, pela: 1) participação qualitativa na disciplina e 2) compreensão dos conteúdos programáticos, através dos recursos e metodologias descritas neste Programa da Unidade Didática (PUD)
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. ALMEIDA, Cleber Lúcio de; ALMEIDA, Wânia Guimarães Rabêllo de. Diálogos em sociologia do trabalho: a precariedade laboral do Brasil. 1. ed. Belo Horizonte: Conhecimento Livraria e Distribuidora, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. LIMA, Nabylla Fiori de. Ciência, tecnologia e sociedade. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. OLIVEIRA, Valdeir Claudinei de (org.). Capitalismo e questão social. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. BACCHI, André Demambre. Afinal, o que é ciência?: ...e o que não é. 1. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2024. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. BRANCO, Guilherme Castelo; VEIGA NETO, Alfredo. Foucault: filosofia e política. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. SCHUTZ, Alfred; COSTA, Tomas da. A construção significativa do mundo social. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2018. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.

4. SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Ciência, Tecnologia e Sociedade. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. ZOGAIB, Giselle Aparecida Piragis. Ética e sustentabilidade na era digital. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL I		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 30h	Prática: 10h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução aos estudos da linguagem, texto e gêneros textuais. Tipologias e sequências textuais: narrativa, descrição e injunção. Elementos de textualidade: coesão, coerência, progressão temática e paragrafação. Noções iniciais do texto dissertativo-argumentativo. Práticas de leitura, análise e produção textual com base em temas do cotidiano e repertório sociocultural.		
OBJETIVOS		
1. Desenvolver habilidades iniciais de leitura e produção de textos em diferentes gêneros e tipologias. 2. Reconhecer os elementos linguísticos e estruturais que caracterizam a textualidade. 3. Estimular a reflexão crítica a partir da leitura de textos variados. 4. Introduzir a estrutura do texto dissertativo-argumentativo. 5. Exercitar práticas de produção e reescrita com base na norma padrão da língua escrita.		
PROGRAMA		
Unidade I – Fundamentos do Texto e da Linguagem 1. Texto, linguagem e comunicação 2. Funções da linguagem 3. Elementos da comunicação 4. Leitura e análise de textos verbais e não verbais		
Unidade II – Tipologia Textual 1. Sequência narrativa 2. Sequência descritiva 3. Sequência injuntiva 4. Produção textual baseada nas tipologias		

Unidade III – Textualidade e Coerência

1. Coesão referencial e sequencial
2. Paragrafação e progressão temática
3. Clareza, concisão e adequação linguística
4. Oficinas de leitura e reescrita orientada

Unidade IV – Introdução à Redação Dissertativo-Argumentativa

1. Elementos da dissertação: tese, argumentos e conclusão
2. Organização das ideias e estrutura básica
3. Linguagem formal e uso da norma padrão

Produção de textos iniciais com base em temas sociais e escolares

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas, com a utilização de recursos multimidiáticos para promover interação em sala. Utilização de roteiros de estudo para direcionar atividades individuais ou em grupo. Aulas com práticas de produção de textos

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais.
- Textos impressos

AValiação

- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. 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); e avaliação escrita

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KOCH, Ingedore Grönnfeldt Villaça. A coesão textual. 22. ed. São Paulo: Contexto, 2010. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. KOCH, Ingedore Grönnfeldt Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A coerência textual**. 18. ed. São Paulo: Contexto, 2010. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. COELHO, Fábio André; PALOMANES, Roza. **Ensino de produção textual**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2016. E-book. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ELIAS, Vanda Maria; MARQUESI, Sueli Cristina; PAULIUKONIS, Aparecida Lino. **Linguística textual e ensino**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. ADAM, Jean-Michel. **Textos tipos e protótipos**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. CAVALCANTE, Mônica Magalhães. **Os sentidos do texto**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. SQUARISI, Dad; SALVADOR, Arlete. **A arte de escrever bem: um guia para jornalistas e profissionais do texto**. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. TERRA, Ernani. **A produção literária e a formação de leitores em tempos de tecnologia digital**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL II		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 30h	Prática: 10h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Técnica redacional: Estruturação de documentos. Formas de tratamento. Recomendações para redigir bem. Correspondência: Conceito e classificação de correspondência. Modelos de documentos comerciais. Modelos de documentos oficiais. O texto técnico e as necessidades gerenciais e organizacionais. Gêneros textuais predominantes no ambiente profissional: Comunicação na empresa e padronização de textos empresariais (técnicas de elaboração de textos no ambiente profissional). Confecção e expedição de documentos administrativos.		
OBJETIVOS		
• Aprimorar o desempenho do estudante na redação técnica, estimulando a leitura e produção de textos. • Aperfeiçoar os conhecimentos e as habilidades de leitura e produção de textos orais e escritos. • Reconhecer e elaborar textos empresariais claros em meio ao universo de tipos e gêneros textuais. • Utilizar corretamente os seguintes tópicos de estrutura da língua envolvidos na constituição dos textos empresariais: modos e tempos verbais, pronomes relativos e demonstrativos, operadores argumentativos e tipos de argumento. • Desenvolver estratégias de compreensão de leitura, especialmente em relação aos gêneros usados no eixo da Gestão e Negócios como comunicação na empresa, qualidade das informações objetivadas, modelos de documentos e situações de uso. • Produzir textos a partir dos gêneros trabalhados em conformidade com as situações de uso.		
PROGRAMA		

1. Técnica redacional e estruturação de documentos

- 1.1 Conceito e distinção entre correspondência empresarial e oficial.
- 1.2 Classificação das correspondências oficiais: quanto à circulação e ao conteúdo.
- 1.3 A redação oficial quanto aos aspectos de linguagem e estilo.
- 1.4 Características da redação oficial: impessoalidade, padronização, formalidade, uniformidade e padrão culto da linguagem.
- 1.5 Qualidades da redação oficial: clareza, objetividade, concisão, precisão, correção e polidez.

2. Gêneros Textuais do contexto da área profissional

- 2.1 Como melhorar o texto: técnicas de revisão
- 2.2 Como escrever e convencer
- 2.3 Funcionamento da Linguagem e do estilo

3. Comunicação Empresarial: eficiência e eficácia da comunicação organizacional

- 3.1 Refinando a teoria
- 3.2 Definindo boas práticas
- 3.3 Incorporando a pesquisa
- 3.4 Comunicação Corporativa

4. Confecção e expedição de documentos administrativos

- 4.1 Correspondência comercial
- 4.2 Mensagens eletrônicas
- 4.3 Normas especiais de elaboração de textos
- 4.4 Técnicas e modelos de documentos administrativos

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva e dialogada;
- Leitura dirigida, trabalhos em grupo, discussão e exercícios com o auxílio das diversas tecnologias da comunicação e da informação;
- Aulas em laboratório de informática;
- Apresentação de seminários.

RECURSOS

- Recursos didáticos, quadro branco, projetor multimídia, aparelho vídeo/áudio/TV;
- Textos teóricos e exercícios impressos;
- Laboratório de Informática;
- Revistas, jornais, livros e sites.

AValiação

- Avaliação Contínua por meio de atividades orais e escritas, individuais e em grupo. Utilização de instrumentos avaliativos como registros dos resultados de pesquisa, portfólio, entre outros.
- Competências sócio afetivas (criatividade, iniciativa, dinamismo, motivação, argumentação, relacionamento interpessoal, espírito de cooperação, comunicação, responsabilidade, assiduidade e pontualidade).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. BRAGA, Maria Alice da Silva. **Redação empresarial**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025
2. SOUZA, Priscila Vieira. **Comunicação empresarial e organizacional**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.;
3. GEIGER, Paulo; SILVA, Renata de Cássia Menezes da. **A nova ortografia sem mistério: do ensino fundamental ao uso profissional**. 1. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2009. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COBUCCI, Paula; COBUCCI, Suely. **Redação oficial: para aprimorar os textos profissionais**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. TEIXEIRA, C. S., SANTOS, L. W., RICHE, R. C. **Análise e produção** ELIAS, Vanda Maria; MARQUESI, Sueli Cristina; PAULIUKONIS, Aparecida Lino. **Linguística textual e ensino**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. ADAM, Jean-Michel. **Textos tipos e protótipos**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. CAVALCANTE, Mônica Magalhães. **Os sentidos do texto**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. SQUARISI, Dad; SALVADOR, Arlete. **A arte de escrever bem: um guia para jornalistas e profissionais do texto**. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA**

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LEITURA E PRODUÇÃO TEXTUAL III		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 30h	Prática: 10h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Estudo aprofundado da produção textual dissertativo-argumentativa com base na matriz de referência da redação do ENEM. Leitura crítica de propostas temáticas, seleção e articulação de repertório sociocultural. Desenvolvimento de estratégias de argumentação, organização lógica de ideias e elaboração da proposta de intervenção. Práticas sistemáticas de planejamento, escrita, reescrita e revisão textual com foco nos critérios de correção do ENEM.		
OBJETIVOS		
• Compreender a estrutura e os critérios avaliativos da redação do ENEM. • Desenvolver habilidades de leitura crítica e interpretação de temas atuais e multidisciplinares. • Aperfeiçoar as estratégias de argumentação e de organização textual. • Aplicar repertório sociocultural legitimado na defesa da tese. • Redigir textos dissertativo-argumentativos respeitando a norma padrão, com clareza, coesão e coerência. • Produzir e revisar textos com base em simulações reais do ENEM.		
PROGRAMA		
Unidade I – Redação do ENEM: Estrutura e Critérios		
1. Estrutura da dissertação: introdução, desenvolvimento e conclusão 2. Os cinco critérios de correção do ENEM 3. A proposta de intervenção: elementos obrigatórios e estratégias de Elaboração		
Unidade II – Argumentação e Repertório Sociocultural		

1. Construção da tese e dos argumentos
2. Tipos de argumentos e operadores argumentativos
3. Uso produtivo de repertório sociocultural (histórico, filosófico, literário, científico etc.)
4. Coesão referencial e sequencial

Unidade III – Planejamento, Escrita e Reescrita

1. Etapas da produção textual: planejamento, escrita e revisão
2. Ortografia, pontuação, paragrafação e clareza textual
3. Avaliação diagnóstica e reescritas orientadas
4. Simulados periódicos com correção baseada na matriz do ENEM

METODOLOGIA

Aulas expositivo-dialogadas; oficinas de redação com produção orientada; leitura e discussão de temas da atualidade; análise de textos-modelo; aplicação de simulados com correção criteriosa; atividades de reescrita assistida; rodas de leitura e debates.

RECURSOS

- Recursos didáticos, quadro branco, projetor multimídia, aparelho vídeo/áudio/TV;
- Textos teóricos e exercícios impressos;
- Laboratório de Informática;
- Revistas, jornais, livros e sites.

AValiação

Avaliação contínua e cumulativa, com ênfase no processo de aprimoramento da escrita. As produções serão corrigidas conforme os critérios do ENEM (matriz de competências), acompanhadas de devolutivas escritas e orais. A nota considerará a progressão textual ao longo do tempo, a participação ativa em atividades e a qualidade final dos textos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CARNEIRO, Luiz. **Redação para o ENEM: o que você precisa saber para escrever melhor**. São Paulo, SP: Blucher, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
1. KÖCHE, Vanilda Salton. **Leitura e produção textual**. 6. ed. São Paulo: Vozes, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

2. BITTENCOURT, Guida Fernanda Proença. **Linguística textual**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COBUCCI, Paula; COBUCCI, Suely. **Redação oficial**: para aprimorar os textos profissionais. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. TEIXEIRA, C. S., SANTOS, L. W., RICHE, R. C. **Análise e produção** ELIAS, Vanda Maria; MARQUESI, Sueli Cristina; PAULIUKONIS, Aparecida Lino. **Linguística textual e ensino**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. SALVADOR, Arlete. **Como escrever para o Enem**: roteiro para uma redação nota 1.000. 3. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
4. SQUARISI, Dad; SALVADOR, Arlete. **A arte de escrever bem**: um guia para jornalistas e profissionais do texto. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. TERRA, Ernani. **A produção literária e a formação de leitores em tempos de tecnologia digital**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

ANEXO C – PUDs PARTE PROFISSIONALIZANTE

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO		
Código:	Carga horária total: 120h	Créditos: 06
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 60h	Prática: 60h
	Presencial: 96h	Distância: 24h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Algoritmo. Tipos de dados. Variáveis. Entrada e Saída. Operadores. Expressões. Estruturas de Controle. Estrutura de dados. Modularização.		
OBJETIVOS		
O objetivo principal da disciplina é o de proporcionar aos estudantes uma compreensão de resolução de problemas e formular soluções que possam ser executadas pelo computador. Outros objetivos mais específicos consistem em preparar os estudantes para:		
• Aplicar o raciocínio lógico à solução de problemas em nível computacional; • Compreender as principais estruturas de programação; • Desenvolver algoritmos em uma linguagem de programação; • Organizar dados em uma estrutura de dados; • Aplicar funções para modularizar e organizar códigos.		
PROGRAMA		
1. FUNDAMENTOS DE ALGORITMO		
1.4. Noções de Lógica e resolução de problemas.		
1.5. Introdução à algoritmos: conceito, tipos e aplicações.		
1.6. Teste de Mesa.		
2. INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO		
2.1. Linguagem de programação: tipos de linguagens e paradigmas.		
2.2. Tradução, compilação e interpretação.		
2.3. Ambientes de programação.		
2.4. Variáveis: nomeação e escopo.		
2.5. Tipos de dados primitivos e conversões entre tipos de dados.		
2.6. Entrada e saída de dados.		
2.7. Operadores aritméticos, relacionais e lógicos.		
3. ESTRUTURAS DE DECISÃO		

3.1. Estruturas de decisão simples e compostas. 3.2. Estruturas de decisão aninhadas. 3.3. Comandos de decisão em linguagem de programação (IF, ELSE). 3.4. Estruturas de seleção 3.5. Comandos de estrutura de seleção em linguagem de programação (SWITCH CASE, ELIF ou similar). 4. ESTRUTURAS DE REPETIÇÃO 4.1. Conceito, fluxo e aplicação. 4.2. Estrutura enquanto...faça (WHILE ou similar). 4.3. Estrutura faça...enquanto (DO WHILE ou similar). 4.4. Estrutura para...faça (FOR ou similar). 4.5. Estruturas de repetição aninhadas. 4.6. Contadores e acumuladores. 5. ESTRUTURAS DE DADOS 5.1. Definição e aplicação. 5.2. Strings. 5.3. Estruturas de dados simples. 6. MODULARIZAÇÃO 6.1. Definição e aplicação. 6.2. Funções. 6.3. Escopo de variáveis. 6.4. Passagem de parâmetros por valor e por referência.
METODOLOGIA DE ENSINO
• Aulas expositivas com o uso de recursos didáticos de aprendizagem como simuladores computacionais, recursos áudio visuais, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas devem também incluir práticas em laboratório de informática que permitam uma aprendizagem mais sólida por meio da relação entre teoria e prática, com o uso dos softwares a serem estudados. Visita técnica.
RECURSOS
• Material didático-pedagógico. • Recursos audiovisuais: Quadro Branco, Projetor. • Aulas expositivas e dialogadas; • Atividades de Pesquisas e Seminários; • Grupos de discussão
AValiação
• As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das 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.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. ANA FERNANDA GOMES ASCENCIO E EDILENE APARECIDA VENERUCHI DE CAMPOS. Fundamentos da Programação de Computadores. [S.l.]: Pearson. 588 p. ISBN 9788564574168. 2. FORBELLONE, André Luiz Villar. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 3. ARAÚJO, Sandro de. Lógica de programação e algoritmos. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 08 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. FERREIRA, Ronaldo Domingues. Linguagem de programação. Curitiba: Contentus, 2020. 2. SILVA, Leonardo Soares e; FORTES, Gabriel. Aprenda a programar com python: descomplicando o desenvolvimento de software. São Paulo, SP: Casa do Código, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 08 out 2025. 3. CRUZ, Felipe. Python: escreva seus primeiros programas. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 08 out 2025. 4. GUILHON, André et al. (org.). Jornada Python: uma jornada imersiva na aplicabilidade de uma das mais poderosas linguagens de programação do mundo. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2022. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 08 out 2025. 5. CORRÊA, Eduardo. Pandas python: data wrangling para ciência de dados. São Paulo, SP: Casa do Código, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 08 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: BANCOS DE DADOS		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 40h
	Presencial: 64h	Distância: 16h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais:	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fundamentos de Banco de Dados, Modelagem de Banco de Dados: Modelo Entidade-Relacionamento, Modelo Relacional e Modelo Não-Relacional SGBD, Normalização de Banco de Dados, Linguagem de consulta (SQL e NoSQL - scripts de criação de banco de dados, inserção, alteração, exclusão e consulta de dados) Conectividade com aplicações.		
OBJETIVOS		
Compreender os principais conceitos de bancos de dados. Entender os aspectos de modelagem e manipulação de dados.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FUNDAMENTOS DE BANCOS DE DADOS		
1. Dados, organização, hierarquia, navegação.		
UNIDADE II – MODELAGEM DE BANCOS DE DADOS		
1. Modelo Entidade-Relacionamento, Diagrama Entidade-Relacionamento		
2. Relações de atribuição, entidades fortes e fracas		
3. Cardinalidade		
4. Normalização		
5. Modelo Relacional x Não-relacional		
UNIDADE III – LINGUAGEM DE CONSULTA RELACIONAL		
1. DDL		
2. DML		
3. DQL		
4. Índices		
5. Junções		
6. Agregação		
7. Agrupamento		

UNIDADE IV – LINGUAGEM DE CONSULTA NOSQL

1. Modelos não-relacionais
2. Operações de manipulação e consulta em NoSQL

UNIDADE V – CONECTIVIDADE COM APLICAÇÕES

1. Integração de Bancos de Dados com aplicações por conectores

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina é desenvolvida no formato presencial: exposição teórica, práticas de laboratório, seminários e atividades a serem desenvolvidas extra sala de aula. Os conteúdos das aulas serão detalhados conforme o cronograma do semestre. Para a possível carga horária à distância, estão previstas atividades de reforço da aprendizagem, assim como o estudo de materiais suplementares

RECURSOS

- Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projektor, computador etc.);
- Uso de laboratório;

AValiação

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistema de banco de dados. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. LIMA, Fabiane Alves de. **Banco de dados**. Curitiba, PR: Contentus, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. AMADEU, Claudia Vicci (org.). **Banco de dados**. São Paulo, SP: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CARVALHO, Vinícius. MySQL: comece com o principal banco de dados open source do mercado. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

2. PUGA, Sandra Gavioli; FRANÇA, Edson Tarcísio; GOYA, Milton Roberto. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. São Paulo: Pearson, 2013. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. GARCIA, Sheila. **A tutela da privacidade e dos dados pessoais na era da vigilância**. 1. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025..
4. LAZOTI, Rodrigo. **Armazenando dados com Redis**. São Paulo, SP: Casa do Código, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
5. LEAL, Gislaine Camila Lapasini. **Linguagem, programação e banco de dados**: guia prático de aprendizagem. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA**

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 60h	Prática: 20h
	Presencial: 64h	Distância: 16h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Histórico e evolução das redes de computadores. Classificação de redes de computadores. Topologias de redes. Princípios de comunicação de dados. Modelos de referência de arquiteturas de redes. Equipamentos de redes. Padrões de redes locais. Protocolos da camada de Enlace. Camada de Rede: roteamento. Camada de Transporte: protocolos. Camada de Aplicação: apresentação dos serviços utilizados na Internet.		
OBJETIVOS		
O objetivo principal da disciplina é o de proporcionar aos estudantes uma compreensão sobre as redes de computadores e seus principais protocolos. Outros objetivos mais específicos consistem em preparar os estudantes para: • Compreender as funções das camadas do modelo TCP/IP; • Conhecer os dispositivos de redes e os meios de transmissão mais utilizados; • Entender o funcionamento dos protocolos utilizados em redes locais; • Entender os procedimentos de instalação, configuração e manutenção de equipamentos de rede; • Conhecer o funcionamento das aplicações mais utilizadas na Internet.		
PROGRAMA		
1. INTRODUÇÃO 1.1. Conceitos. 1.2. Topologias. 1.3. Classificação.		
2. ARQUITETURA DE REDES 2.1. Modelo de Referência OSI. 2.2. Pilha de protocolos TCP/IP.		
3. CAMADA FÍSICA 3.1. Princípios de comunicação de dados.		

3.2. Meios de Transmissão. 4. CAMADA DE ENLACE 4.1. Padrões de rede IEEE 802.Redes Ethernet. 4.2. Redes Locais Sem Fio 5. CAMADA DE REDE 5.1. Endereçamento IP. 5.2. Roteamento. 5.3. Dispositivos (SWITCHES, ROTEADORES) 6. CAMADA DE TRANSPORTE 6.1. Protocolo TCP e UDP. 6.2. Portas. 7. CAMADA DE APLICAÇÃO 7.1. Protocolos DNS, SMTP, WWW, FTP.
METODOLOGIA DE ENSINO
• Aulas expositivas com o uso de recursos didáticos de aprendizagem como simuladores computacionais, recursos áudio visuais, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas devem também incluir práticas em laboratório de informática que permitam uma aprendizagem mais sólida por meio da relação entre teoria e prática. Visita técnica.
RECURSOS
• Material didático-pedagógico. • Recursos audiovisuais: Quadro Branco, Projetor. • Aulas expositivas e dialogadas; • Atividades de Pesquisas e Seminários; • Grupos de discussão
AValiação
As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das 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 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); e avaliação escrita.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Redes de Computadores. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. <i>E-book</i>. Disponível em:

https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. KUROSE, JAMES F.; ROSS, KEITH W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down. 5a ed. Addison-Wesley, 2010. 3. TANENBAUM, A. S.; FEAMSTER, N.; WETHERALL, D. J. Redes de computadores. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2021. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025.a.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR 1. BASSO, Douglas Eduardo. Administração de redes de computadores. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. LIMA FILHO, Eduardo C. Fundamentos de Redes e Cabeamento Estruturado. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2015. Disponível em <http://bvui.ifce.edu.br/>. Acesso em 9 de maio de 2025. 3. SILVA, Cassiana Fagundes da. Projeto estruturado e gerência de redes. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 4. BASSO, Douglas Eduardo. Administração de redes de computadores. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 11 out 2025 5. BELLUZZO, Regina Célia Baptista. Redes de conhecimento e competência em informação: interfaces da gestão, mediação e uso da informação. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2016. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 11 out 2025..

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: Organização de Computadores		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 32h	Prática: 8h
	Presencial: 32h	Distância: 8h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
1. Organização e Arquitetura de Computadores. 2. Placa mãe e Processadores. 3. Memórias. 4. Dispositivos de Entrada e Saída. 5. Gabinetes e Fonte de alimentação. 6. Ambiente de trabalho e Ferramentas. 7. Proteção e Estabilidade de Sistemas. 8. Placas de Expansão e Periféricos. 9. Práticas Integradas de Montagem e Manutenção.		
OBJETIVOS		
Compreender a evolução das máquinas e suas gerações. Apresentar de forma clara a natureza e características dos computadores dos tempos modernos. Identificar os principais componentes de um computador, seu funcionamento e suas interconexões. Capacitar o aluno a utilizar ferramentas e equipamentos adequados para manutenção de computadores. Identificar e conhecer o relacionamento entre os componentes de um computador. Entender o funcionamento de um computador. Avaliar e especificar um computador adequado para determinada utilidade.		
PROGRAMA		
Introdução à Organização e Arquitetura de Computadores:		
• Conceito de organização e arquitetura. • Estrutura e função dos componentes básicos. • Evolução dos computadores e suas gerações.		
Placa-mãe e Processadores:		
• Estrutura da placa-mãe e seus componentes principais: chipset, BIOS, bateria e slots. Barramentos e portas: PCI, SATA, USB, HDMI. • Processadores: arquiteturas básicas, chipsets e evolução tecnológica.		
Memórias:		

- Tipos de memória: RAM, ROM, flash, cache.
- Hierarquia de memórias e organização.
- Expansão e substituição de módulos de memória.

Dispositivos de Entrada e Saída:

- Principais dispositivos: teclado, mouse, monitor, impressoras e dispositivos híbridos.
- Conexão e funcionamento básico.

Gabinets e Fontes de Alimentação:

- Tipos de gabinetes e sua organização interna.
- Fontes de alimentação: funcionamento, potência e eficiência.
- Montagem e conexão de componentes internos.

Ambiente de Trabalho e Ferramentas:

- Normas de segurança e organização do ambiente.
- Ferramentas básicas para montagem e manutenção de computadores.
- Técnicas de identificação e diagnóstico de falhas.

Proteção e Estabilidade de Sistemas:

- Uso de filtros de linha, nobreaks e estabilizadores.
- Principais ameaças elétricas e como preveni-las.

Placas de Expansão e Periféricos:

- Placas de vídeo: funcionamento e tipos.
- Conexão de placas de rede e armazenamento externo.

Práticas Integradas de Montagem e Manutenção:

- Diagnóstico de problemas comuns.
- Montagem de um computador a partir de peças.
- Testes de funcionalidade e otimização do sistema.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Atividades individuais e em grupo. Atividades práticas de montagem e diagnóstico em laboratório. Estudo de casos e resolução de problemas reais. Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais.
- Textos impressos.

• Laboratório de hardware com equipamentos e ferramentas básicas
AVALIAÇÃO
• As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. 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); e avaliação escrita
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. Organização Estruturada de Computadores, Sexta Edição. 2013. 2. SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Organização e arquitetura de computadores: uma jornada do fundamental ao inovador. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. STALLINGS, William. <i>Arquitetura e organização de computadores</i>. 10. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2017.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio. <i>Organização e Arquitetura de Computadores</i>. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. 2. CREDER, Hélio. <i>Manutenção de Computadores: Teoria e Prática</i>. LTC, 2018. 3. PAIXÃO, Renato Rodrigues. <i>Montagem e configuração de computadores: guia prático</i>. São Paulo: Érica, 2010. 4. PÉREZ, Jaime L. <i>Guia Prático de Montagem e Manutenção de PCs</i>. McGraw-Hill, 2015. 5. BELLUZZO, Regina Célia Baptista. Redes de conhecimento e competência em informação: interfaces da gestão, mediação e uso da informação. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 11 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 60h	Prática: 20h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
1. Introdução a segurança. 2. Criptografia. 3. Engenharia social. 4. Mensagem e função hash. 4. Assinatura Digital. 106 5. Autenticação de entidades. 6. Gerenciamento de chaves.		
OBJETIVOS		
● Capacitar os alunos a utilizar os conceitos de segurança da informação e proteção ao conhecimento; identificar os diferentes modelos e técnicas de segurança da informação; contribuir para o desenvolvimento de planos de proteção ao conhecimento e segurança da informação.		
PROGRAMA		
1. Introdução a segurança 1.1. Segurança de computador 1.2. Segurança de rede 1.3. Estatísticas 1.4. Ataques ativos e passivos 1.5. Engenharia Social 1.6. Mecanismos de Segurança 2. Criptografia 2.1. Criptografia de chave simétrica 2.1.1. Cifras modernas 2.1.2. Cifras cíclicas 2.2. Criptografia de chave assimétrica 2.2.1. RSA 2.2.2. Diffe-Hellman 3. Engenharia social 3.1. Fator Humano x Segurança 3.2. Ferramentas utilizadas		

3.3. Ataques 3.4. Engenharia social reversa 3.5. Evitando ataque de engenharia social 4. Mensagem e função hash 4.1. Confidencialidade de mensagem 4.2. Integridade de mensagem 4.3. Autenticação de mensagem 5. Assinatura Digital 5.1. Comparação Assinatura convencional x Assinatura digital 5.2. Obtendo assinatura digital 5.3. Serviços 6. Autenticação de entidades 6.1. Tipos de autenticação 6.2. Senha fixa 6.3. Confrontação resposta 7. Gerenciamento de chaves 7.1. Distribuição de chaves simétrica 7.2. Centro de distribuição de chaves 7.3. Chave de sessão 7.4. Distribuição de chaves pública 7.5. Autoridade de certificação 7.6. Identificação de sites seguros 7.7. Visualização de informações de certificados
METODOLOGIA DE ENSINO
As aulas teóricas serão expositivas/dialógicas, pautadas principalmente na bibliografia informada abaixo e realizadas em sala de aula ou em outro espaço formal (ou informal) de educação eventualmente requisitado para uma atividade diferenciada particular, como a exibição de documentários e filmes. Já as aulas práticas compreenderão atividades nos diversos laboratórios do <i>Campus Mombaça</i> depender da natureza da atividade a ser realizada, utilizando os diversos equipamentos e insumos nele disponibilizados.
RECURSOS - Material didático-pedagógico (livros, lista de exercícios, quadro branco, pincéis para quadro branco etc.). - Recursos audiovisuais (computador, projetor, <i>slides</i> etc.). Internet.
AVALIAÇÃO
As atividades avaliativas, ocorrerão à medida que os assuntos forem abordados de modo a possibilitar aos discentes a reflexão e o exercício, as quais se darão por meio de lista de exercícios, relatórios, provas e seminários, ou outras atividades a serem planejadas a partir das subjetividades de cada turma e particularidades de cada calendário letivo. Elas terão caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e privilegiarão os aspectos qualitativos, mas sem desconsiderar os quantitativos. Assim, elas abrangerão: i) participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; ii) avaliações escritas, incluindo relatórios técnicos de aulas práticas .Avaliações teórico-práticas terão como critérios de avaliação mais específicos:

i) domínio do conteúdo, ii) pertinência da exposição relativa ao tema e à ordem de desenvolvimento propostos iii) observância das normas básicas de ortografia, concordância, pontuação, regência e flexão, iv) estrutura dos períodos, coerência lógica e capacidade de síntese na exposição das ideias.

Quanto aos seminários, os critérios supracitados também serão avaliados, mas com o cuidado de adaptá-los segundo uma perspectiva mais adequada para uma dinâmica baseada significativamente na expressão oral e trabalho em equipe.

Vale salientar que outros critérios não mencionados nesse plano poderão ser adotados pelo professor durante as avaliações, dada as condições e situações vivenciadas ao longo do semestre letivo.

Por fim, salienta-se que todo o processo avaliativo se dará em observância às orientações constantes no Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GALVÃO, Michele da Costa (Org). Fundamentos em segurança da informação. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.
2. KUROSE, James F.; ZUCCHI, Wagner Luiz. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p., il. ISBN 9788581436777.
3. STALLINGS, William. Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 492 p., il. ISBN 9788576051190.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ROHLING, Luis José. **Segurança de redes de computadores**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. HINTZBERGEN, Jule *et al.* **Fundamentos de segurança da informação**: com base na ISO 27001 e na ISO 27002. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025
3. CAPRINO, Willian Okuhara; CABRAL, Carlos. **Trilhas em segurança da informação**: caminhos e ideias para a proteção de dados. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025
4. JOSÉ, Diógenes Antonio Marques. **Laboratório de redes de Computadores**: Simulando redes de alto desempenho com Network Simulator 2 (NS-2). 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
5. STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: GESTÃO DE CONFIGURAÇÃO		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos:SIM
CARGA HORÁRIA	Teórica: 56h	Prática: 24h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais:	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos de DevOps, Gerenciamento de Pacotes e Controle de Versão. Gestão de computação na nuvem. Ferramentas de automação de infraestrutura. Entrega contínua e integração contínua. Gestão de logs e alertas de infraestrutura. Containers. Implantação de aplicações.		
OBJETIVOS		
• Propiciar ao discente as ferramentas necessárias para práticas mais inovadoras relacionadas à DevOps, utilizando ferramentas para automatizar todo o processo de desenvolvimento e operação de software, permite o desenvolvimento com mais qualidade em menos tempo.		
PROGRAMA		
CONCEITOS DE DEVOPS		
• Conceitos de DevOps, práticas e metodologias ágeis; • CAMS (Culture, Automation, Measurement e Sharing).		
GERENCIAMENTO DE PACOTES E CONTROLE DE VERSÃO		
• Gerenciamento de pacotes e dependências; • Controle de versão com GIT;		
INTEGRAÇÃO E ENTREGA CONTÍNUA		
• Ferramentas de automação, processo de integração e entrega, pipelines.		
IMPLANTAÇÃO DE APLICAÇÕES		
• Exemplos e aplicações.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Atividades individuais e em grupo. Atividades práticas em laboratório. Estudo de casos e resolução de problemas reais. Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica.		
RECURSOS		

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais: Quadro Branco, Projetor, Vídeos documentários;
- Aulas expositivas e dialogadas;
- Atividades de Pesquisas e Seminários;
- Grupos de discussão.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das 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 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); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SATO, D. DevOps na prática: entrega de software confiável e automatizada, 1. ed., Casa do Código, 2014. 248 p. ISBN 978-85-66250-40-4 **Gerência de configuração**. São Paulo: Pearson, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. MUNIZ, Antonio *et al.* **Jornada Azure DevOps**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 out 2025..
3. MORAES, Gleicon. **Caixa de ferramentas devops**: um guia para construção, administração e arquitetura de sistemas modernos. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. MUNIZ, Antonio *et al.* **Jornada devOps**: unindo cultura ágil, Lean e tecnologia para entregar software com qualidade. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. SILVA, Roger. **Entrega contínua em android**: como automatizar a distribuição de apps. São Paulo, SP: Casa do Código, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. FREEMAN, Emily. DevOps Para Leigos. Editora Alta Books, 2021. *E-book*. ISBN 9788550816661. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550816661>.
BOAGLIO, Fernando. Jenkins: automatize tudo sem complicações. São Paulo, SP: Casa do Código, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

4. SATO, Danilo. **Devops in practice:** reliable and automated software delivery. São Paulo, SP: Casa do Código, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 out 2025.

5. MORAES, Gleicon. **Caixa de ferramentas devops:** um guia para construção, administração e arquitetura de sistemas modernos. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 40h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos básicos de Empreendedorismo. Características do comportamento empreendedor. Prospeção e identificação de novas oportunidades. Funcionamento e Gerenciamento de um negócio. Plano de negócios. Legislação, normas e regulamentos referentes aos empreendimentos de pequeno e médio porte. Avaliação do Projeto. Projetos integradores.		
OBJETIVO		
Objetivo geral Desenvolver a capacidade empreendedora identificando e aproveitando oportunidades para gerenciamento de negócios, para desenvolver e estimulando a criatividade e o comportamento proativo.		
Objetivos específicos: • Discutir e analisar os princípios fundamentais do empreendedorismo; • Reconhecer a importância do espírito empreendedor nas relações com o mercado; • Desenvolver habilidades para o reconhecimento e o aproveitamento de oportunidades de negócio próprio ou de atuação empreendedora em organizações de terceiros.		
PROGRAMA		
1 Empreendedorismo: 1.1 Conceitos básicos; 1.2 Cultura empreendedora; 1.3 Papel social do empreendedor;		

2 Características do comportamento empreendedor:

- 2.1 Formação do empreendedor;
- 2.2 Motivação empreendedora;
- 2.3 Criatividade, negociação e tomada de decisões;

3 Criação e gestão de empresas:

- 3.1 Identificação de oportunidades de negócio;
- 3.2 Ferramentas para a análise de viabilidade: fofa, pesquisa de mercado;
- 3.3 Legislação, normas e regulamentos referentes aos empreendimentos de pequeno e médio porte;

4 Modelagem de Canvas e negócios

5 Plano de Negócios:

- 5.2 Sumário executivo;
- 5.3 Plano gerencial;
- 5.4 Plano de operações;
- 5.5 Plano de marketing;
- 5.6 Plano financeiro;
- 5.7 Análise de viabilidade.

6 Projetos integradores

METODOLOGIA DE ENSINO

- 1. Aulas expositivo-participativas;
- 2. Leitura e produção textual;
- 3. Visita técnica;
- 4. Seminários;
- 5. Pesquisas;
- 6. Projeção de filmes;
- 7. Participação em eventos;
- 8. Estudo dirigido;
- 9. Incursões no campo empírico.

RECURSOS

- 1. Material didático (livros e textos)
- 2. Quadro branco, pincel e apagador
- 3. Recursos audiovisuais: computador, projetor multimídia
- 4. Laboratório de informática
- 5. Internet
- 6. E-books, arquivos e links de mídias externas
- 7. Plataformas digitais (Google Sala de Aula, Moodle, etc.)

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão realizados trabalhos escritos debates, prova e trabalhos em grupo para avaliar os seguintes critérios:

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos;
- Demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho);
- O processo de avaliação ocorrerá de forma contínua através do desempenho diário do aluno em sala de aulas teóricas e práticas (quando houver). Será análise do conhecimento obtido, baseando-se no conteúdo das aulas ministradas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CHIAVENATO, Idalberto. **Dando Asas ao Espírito Empreendedor**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2021.
2. DORNELAS, José. **Empreendedorismo, transformando ideias em negócios**. 8. ed. São Paulo: Empreende, 2021. 288 p.
3. SERTEK, Paulo. **Empreendedorismo**. Curitiba, PR: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 maio 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FABRETE, Teresa Cristina Lopes. **Empreendedorismo**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 maio 2025.
2. ORTIZ, Felipe Chibás. **Criatividade, inovação e empreendedorismo: startups e empresas digitais na economia criativa**. 1. ed. São Paulo - SP: Phorte, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 maio 2025.
3. RAZZOLINI FILHO, Edelvino. **Empreendedorismo: dicas e planos de negócios para o século XXI**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 maio 2025.
4. SEVILHA JÚNIOR, Vicente. **Empreendedorismo de sucesso**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 maio 2025.
5. SILVA, Marcos Ruiz da. **Empreendedorismo**. 1. ed. São Paulo: Contentus,

2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 maio 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 60h	Prática: 20h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução a IA. IA clássica x Machine Learning. Classificação e Regressão. Aprendizado Supervisionado e Não-supervisionado. Métricas de desempenho. Regressão Linear. Regressão Logística. Árvores de decisão. Naive-Bayes. Perceptron simples e múltiplo. K-vizinhos mais próximos. Máquinas de Vetor Suporte. K-Médias		
OBJETIVO		
Fornecer uma visão geral técnicas de Inteligência artificial, focando em Aprendizado de Máquina com técnicas de aprendizagem supervisionada e não supervisionada.		
PROGRAMA		
- Introdução a IA. IA clássica x Machine Learning. - Definições - Classificação e regressão - Definição - Problemas - Treino e teste - Aprendizado Supervisionado x Não-supervisionado - Duas classes - Multiclasse - Métricas de desempenho - Curva ROC - Precisão, Revocação, F1-Score - Treino, validação e teste - k-fold - Overfitting e Underfitting		

5. Regressão linear
 - a. Combinação de equações lineares
 - b. MLE e MSM
 - c. SGD
6. Regressão Logística
7. Perceptron
 - a. Perceptron simples
 - b. Funções de erro e ativação
 - c. Perceptron Multi-camadas
 - d. Redes neurais para classificação e regressão
 - e. Backpropagation
8. Árvores de decisão
 - a. Métricas de divisão
 - b. Coeficiente de Gini
9. Naive-Bayes
 - a. Teorema de Bayes
 - b. Classificação probabilística
10. K-vizinhos mais próximos
11. Máquinas de vetor suporte
12. K-médias

METODOLOGIA DE ENSINO

- Durante a disciplina, adotar-se-ão as seguintes estratégias de ensino:
1. Aulas expositivas dialogadas;
 2. Leitura da bibliografia recomendada;
 3. Estudos dirigidos;
 4. Trabalhos (Individuais, duplas e/ou grupos);
 5. Leituras crítico-descritivas de textos relacionados à disciplina;
 6. Debates e discussões em sala de aula.

RECURSOS

Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:

- Material didático (Livros e Textos);
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (Datashow, computador, etc);
- Uso de laboratório de Biologia Integrado a Química.
- Internet;
- Outros recursos poderão ser utilizados como e-books, arquivos e links de mídias externas. Ainda poderá lançar mãos de outras ferramentas digitais como forma facilitadora no processo de ensino-aprendizagem, a exemplo, da plataforma Google sala de aula, moodle etc

AValiação

- As avaliações terão caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, conforme orientação do Regulamento de Orientação Didática (ROD). Elas

abrangerão:

- 1) Participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe.
 - 2) Avaliações escritas.
 - 3) Seminários.
 - 4) Desenvolvimento de mapas mentais/PBL.
 - 5) Relatório técnico de aula.
- Ressalta-se também que a frequência do aluno é quesito para a aprovação deste na disciplina, sendo para tanto necessária a frequência do mesmo igual ou superior a 75% do total de horas letivas da disciplina.
 - Provas teórico-práticas (Critérios de avaliação: i) domínio do conteúdo, ii) pertinência da exposição relativa ao tema e à ordem de desenvolvimento propostos iii) observância das normas básicas de ortografia, concordância, pontuação, regência e flexão, iv) estrutura dos períodos, coerência lógica e capacidade de síntese na exposição das ideias e v) habilidade de executar tarefas práticas ligadas à citologia, treinadas durante as aulas práticas da disciplina. (OBS: As provas terão questões objetivas e/ou discursivas do tipo reflexivas).
 - Vale salientar que outros critérios não mencionados nesse plano poderão ser adotados pelo professor durante as avaliações, dada as condições e situações vivenciadas ao longo do semestre letivo.
 - O aluno será considerado aprovado apenas se obtiver uma média final igual ou superior a 7,0 pontos. Todos os procedimentos de recuperação de desempenho escolar, previstos no PCC do Curso Técnico Integrado em Informática do IFCE *campus* Mombaça estão previstos.
As atividades de fixação cada poderá ser avaliada atribuído notas de zero a 10. Cada nota bimestral (N1, N2, N3 e N4) será composta da soma de pelo menos duas atividades de fixação de peso equitativo
 - **Feedback da Avaliação:**
Os alunos receberão o feedback de suas participações nas atividades propostas através de discussões genéricas em sala de aula. Além disso, o aluno receberá o feedback do questionário imediatamente após a sua participação, com comentários de cada questão respondida.
 - **Atividade Final:**
A avaliação final poderá ter diferentes abordagens a depender da necessidade e contexto dos estudantes. Poderá ser realizada através de questionários, seminários, atividades individuais pesquisadas ou não, relatórios, fichamentos entre outros, compreendendo o conteúdo do semestre. A atividade final será avaliada de 0 a dez, caso seja particionada em um conjunto de atividades, nota final será definida pela média aritmética. Este será executado no último encontro, no horário de aula pré-definido da disciplina.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SILVEIRA, Guilherme; BULLOCK, Bennett. **Machine learning**: introdução à classificação. São Paulo, SP: Casa do Código, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

2. FILHO, Oscar Gabriel. **Inteligência artificial e aprendizagem de máquina: aspectos teóricos e aplicações**. 1. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025
3. LUGER, G. F. **Inteligência artificial**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. CATARINO, M. H. **Redes neurais**. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
2. BALBINO, Fernanda Oliveira; ROSA, Joel Maurício Corrêa da. **Análise de dados categorizados e longitudinais**. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
3. PIANEZZER, Guilherme Augusto. **Modelagem estatística**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
4. SBRANA, Cahue. **Fundamentos de Probabilidade e Estatística: Teoria, Métodos e Aplicações**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
5. FILHO, Oscar Gabriel. **Inteligência artificial e aprendizagem de máquina: aspectos teóricos e aplicações**. 1. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DOS DADOS		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 60h	Prática: 20h
	Presencial: 64h	Distância: 16h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos fundamentais e aplicações da Ciência de Dados. O ciclo de vida da Ciência de Dados e o Processo de Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados. Pensamento dedutivo e indutivo na análise de dados. Métodos de obtenção e mineração de dados. Pré-processamento de dados: limpeza, normalização, padronização e tratamento de dados faltantes, incluindo geração de valores faltantes e redução de dimensionalidade. Fontes de dados e técnicas de integração. Visualização de dados: princípios, ferramentas e técnicas para análise exploratória. Padrões descritivos e preditivos em dados. Identificação e tratamento de ruídos.		
OBJETIVOS		
O curso tem como objetivo introduzir conceitos de ciência de dados, visando principalmente oferecer os fundamentos necessários para que o estudante tenha uma visão geral do tema.		
PROGRAMA		
- Exemplos e aplicações de ciência de dados. - Introdução ao método científico. - Programação para Ciência de Dados: comandos básicos, tipos de dados, estruturas de dados, funções, visualização de dados, tipos de gráficos, bibliotecas principais - Tipos de dados: dados estruturados e não-estruturados, séries temporais, imagens. Leitura, escrita e manipulação de dados. - Limpeza e tratamento de dados: tratamento de atributos faltantes, dados com ruídos, one-hot- encoding. - Introdução ao aprendizado supervisionado: Classificação: k-vizinhos mais próximos, árvore de decisão; Regressão: k-vizinhos mais próximos; Medidas de avaliação: funções perda e custo. Conceitos de overfitting e seleção de modelos. Validação cruzada.		
Questões éticas em ciência de dados		

METODOLOGIA DE ENSINO
• Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Atividades individuais e em grupo. Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica. • Estudos de caso e discussão em grupo. • Atividades práticas em laboratório com uso de ferramentas para análise de dados • Trabalhos interdisciplinares com a disciplina de Inteligência Artificial. • Apresentação de projetos temáticos
RECURSOS
• Material didático-pedagógico. • Recursos audiovisuais. • Textos impressos. • Ambientes virtuais como Google Colab ou Jupyter Notebook. • Softwares de planilhas e visualização de dados. • Textos acadêmicos, artigos e vídeos educativos.
AVALIAÇÃO
• As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. 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); e avaliação escrita
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. ESCOVEDO, Tatiana; KOSHIYAMA, Adriano. Introdução a data science: algoritmos de machine learning e métodos de análise. São Paulo, SP: Casa do Código, 2020. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 2. MARQUESONE, Rosangela. Big data: técnicas e tecnologias para extração de valor dos dados. São Paulo, SP: Casa do Código, 2016. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 09 out 2025. 3. TAURION, Cezar. Big data. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. GIOLO, Suely Ruiz. Introdução à análise de dados categóricos com

- aplicações.** 1. ed. São Paulo: Blucher, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
2. BRAGHITTONI, Ronaldo. **Data visualization:** transforme dados em conhecimento. São Paulo, SP: Casa do Código, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
3. ARAÚJO, Roberson Cesar Alves de. **Urban data analytics, urban big data e IOT.** 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
4. ESCOVEDO, Tatiana; KOSHIYAMA, Adriano. **Introdução a data science:** algoritmos de machine learning e métodos de análise. São Paulo, SP: Casa do Código, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
5. BRAGHITTONI, Ronaldo. **Data visualization:** transforme dados em conhecimento. São Paulo, SP: Casa do Código, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

Coordenador do Curso Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO WEB I		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 56h	Prática: 24h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos de Interface Homem-Computador; Definição de interfaces; Evolução de interfaces e sua conceituação; Análise e projeto de interfaces com o usuário; Análise da interface; Passos do projeto da interface; Avaliação do projeto; Diretrizes; Acessibilidade; Boas práticas para a construção de interfaces; Estilos de interação; Introdução a criação de interfaces em ambiente web; Introdução ao tratamento de eventos em interfaces gráficas em ambiente web.		
OBJETIVOS		
Capacitar o aluno a: • Compreender os conceitos de interface homem-computador; • Analisar interface quanto a sua usabilidade; • Compreender a importância e as principais questões envolvendo acessibilidade dentro do contexto de construção de interfaces • Projetar interfaces por meio da prototipação; • Construir interfaces WEB utilizando a tecnologia HTML; • Construir interfaces WEB utilizando a tecnologia de folhas de estilo (CSS); • Compreender a interação com o usuário em interfaces web;		
PROGRAMA		
1. Introdução e a Evolução da área de Interface Homem-Computador: Definições e principais aspectos no desenvolvimento de interfaces; 2. Ergonomia de software; 3. Usabilidade de software; 4. Tipos de interface: CUI, GUI, PUI, VRUI; 5. Aspectos mentais (como as pessoas pensam, agem e imaginam) sob o ponto de vista de interação com a máquina; 6. Conceitos de acessibilidade quanto a Interface Homem-Computador; 7. Conceitos de prototipação de interface (protótipos de alta fidelidade e baixa fidelidade)		

8. Introdução ao desenvolvimento de interface web com HTML
9. Introdução ao desenvolvimento de interface web aplicando folhas de estilo CSS
10. Introdução ao desenvolvimento de interface web aplicando interação com o usuário utilizando JavaScript
METODOLOGIA DE ENSINO
A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, etc.
RECURSOS
• Projetor de slides. • Sala de aula com quadro-branco. • Laboratório de computação
AValiação
A avaliação da disciplina ocorrerá de forma contínua e deverá considerar aspectos qualitativos da capacidade de aprendizagem do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios. Alguns critérios a serem avaliados: • Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; • Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos; • Desempenho cognitivo; Criatividade e o uso de recursos diversificados; Domínio de atuação discente (postura e desempenho).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). Usabilidade e interface homem-máquina. São Paulo: Pearson, 2017. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025 2. SEGURADO, Valquiria Santos (org.). Projeto de interface com o usuário. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025. 3. ALMEIDA, Flávio. Cangaceiro JavaScript: uma aventura no sertão da programação. São Paulo, SP: Casa do Código, 2017. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. MAZZA, Lucas. HTML5 e CSS3: domine a web do futuro. São Paulo, SP: Casa do Código, 2014. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025. 2. ALMEIDA, Flávio. O retorno do cangaceiro JavaScript: de padrões a uma abordagem funcional. São Paulo, SP: Casa do Código, 2018. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025.

3. ESCUDELARIO, Bruna; PINHO, Diego. **React Native**: desenvolvimento de aplicativos mobile com React. São Paulo, SP: Casa do Código, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

4. BALDUÍNO, Plínio. **Dominando javascript com jquery**. São Paulo, SP: Casa do Código, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

5. ZEMEL, Tércio. **CSS eficiente**: técnicas e ferramentas que fazem a diferença nos seus estilos. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO WEB II		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 40h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução a arquitetura Cliente-Servidor. Frontend e Backend. Introdução a plataforma WEB e linguagens de programação, estilo e marcação. Acessibilidade para conteúdos web. Folhas de estilo e linguagem CSS. Linguagem JavaScript. Linguagem HTML. Introdução a tecnologia de backend para criação de aplicações web.		
OBJETIVO		
Capacitar o aluno a: • Desenvolver sistemas web utilizando o paradigma orientado a objetos e baseados em componentes; • Criar páginas web usando as linguagens HTML e CSS; • Aplicar os princípios básicos de usabilidade, navegabilidade na concepção de web sites; aplicar diretrizes de acessibilidade para a produção de conteúdo web para portadores de necessidades especiais; • Usar a linguagem CSS e HTML para produzir conteúdo em frontend. • Usar a linguagem JavaScript para produzir conteúdo dinâmico. • Entender sobre o desenvolvimento de backend.		
PROGRAMA		
1. Introdução a sistemas Web; 2. Introdução ao serviço HTTP; 3. Conceituação de sistema; 4. Introdução a sistema web; 5. A linguagem HTML: 5.1. Tags de estrutura 5.2. Tags de metadados 5.3. Tags para construção de formulários 5.4. Tags para inclusão de mídia (vídeo, sons, imagens)		

5.5. Tags para inclusão de conteúdo dinâmico com JavaScript 6. Introdução a criação de regras de estilo com CSS; 7. Introdução a linguagem JavaScript para manipulação de formulários, validação, e interatividade com o usuário; 8. Introdução a tecnologia backend e construção de API
METODOLOGIA DE ENSINO
A metodologia de ensino desenvolvida na disciplina será feita por meio de aulas expositivas e atividades práticas. As aulas práticas serão ministradas em laboratório de informática para permitir o uso das tecnologias estudadas. Poderão ser utilizados objetos de aprendizagem a critério do professor, como jogos digitais, simulações, pesquisa e estudo dirigido, etc. Visita técnica.
RECURSOS
• Material didático-pedagógico. • Recursos audiovisuais: Quadro Branco, Projetor. • Aulas expositivas e dialogadas; • Atividades de Pesquisas e Seminários; • Grupos de discussão.
AValiação
• As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das 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 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); e avaliação escrita.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SAUDATE, Alexandre. APIs REST: seus serviços prontos para o mundo real. São Paulo, SP: Casa do Código, 2021. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025. 2. OSÓRIO, Victor. Roadmap back-end: conhecendo o protocolo HTTP e arquiteturas REST. São Paulo, SP: Casa do Código, 2022. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025. 3. PEREIRA, Caio Ribeiro. Construindo APIs REST com Node.js. São Paulo, SP: Casa do Código, 2016. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. VILARINHO, Leonardo. **Front-end com Vue.js**: da teoria à prática sem complicações. São Paulo, SP: Casa do Código, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
2. ESCUDELARIO, Bruna; PINHO, Diego. **React Native**: desenvolvimento de aplicativos mobile com React. São Paulo, SP: Casa do Código, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
3. TURINI, Rodrigo. **PHP e Laravel**: crie aplicações web como um verdadeiro artesão. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
4. BENTO, Evaldo Junior. **Desenvolvimento web com PHP e MySQL**. São Paulo, SP: Casa do Código, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025
5. CARVALHO, Vinícius. **MySQL**: comece com o principal banco de dados open source do mercado. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025..

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: Prática Profissional		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: 30h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Integração prática de conhecimentos adquiridos em disciplinas do curso por meio do desenvolvimento de projetos e resolução de problemas reais. Aplicação de técnicas e ferramentas relacionadas a Lógica de Programação, Banco de Dados, Redes de Computadores, Programação Web, entre outras disciplinas. Desenvolvimento de habilidades para o trabalho em equipe, planejamento e gestão de projetos, criatividade e ética digital.		
OBJETIVO		
• Geral: Proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicar, de forma integrada, os conhecimentos adquiridos nas disciplinas técnicas do curso, aproximando-o de situações práticas do mercado de trabalho. • Específicos: Desenvolver projetos interdisciplinares que envolvam ferramentas e técnicas das disciplinas do curso. Estimular a capacidade de trabalho em equipe, resolução de problemas e criatividade. Promover o entendimento da ética digital e das relações humanas no ambiente profissional. Fomentar a gestão de projetos com foco em planejamento, organização e execução..s.		
PROGRAMA		
Módulo 1: Planejamento de Projetos		
• Identificação de problemas reais para resolução. • Estudo e aplicação de metodologias ágeis (Scrum, Kanban). • Planejamento de tarefas e uso de ferramentas de gestão de projetos (Trello, Jira).		
Módulo 2: Ferramentas Técnicas Integradas		
• Revisão prática de conteúdos de Lógica de Programação, Informática Básica, Banco de Dados, Redes de Computadores e Programação Web I e II.		

- Implementação de soluções que combinem múltiplas tecnologias (ex.: integração de front-end e back-end com bancos de dados).

Módulo 3: Ética e Relações no Ambiente de Trabalho

- Ética Digital: direitos e deveres na produção e uso de software.
- Relações interpessoais: comunicação eficaz e gestão de conflitos em equipe.
- Segurança no desenvolvimento de projetos: boas práticas e conformidade com padrões.

Módulo 4: Desenvolvimento de Projetos Práticos

- Planejamento, execução e apresentação de projetos práticos integrados:
 - Exemplo 1: Desenvolvimento de um sistema de cadastro e consulta baseado em Programação Web e Banco de Dados.
 - Exemplo 2: Implementação de uma solução simples de IA para análise de dados.
- Relatórios técnicos e apresentações para simular ambiente corporativo.

Módulo 5: Avaliação e Melhoria Contínua

- Feedback por pares e autoavaliação.
- Identificação de lições aprendidas e oportunidades de melhoria em projetos realizados.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Atividades individuais e em grupo. Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica.
- Estudos de caso e discussão em grupo.
- Atividades práticas em laboratório com uso de ferramentas tecnológicas
- Trabalhos interdisciplinares com as disciplinas do curso.
- Apresentação de projetos temáticos

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais.
- Textos impressos.
- Ambientes virtuais como Google Colab ou Jupyter Notebook.
- Softwares de planilhas e visualização de dados.
- Textos acadêmicos, artigos e vídeos educativos

AValiação

- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. 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); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. TONSI, Sérgio Luiz. *Aplicações na nuvem: como construir com HTML5, Javascript, CSS, PHP e MySQL*. Ciência Moderna, 2012.
2. DAMIANI, Edgard B. *Programação de jogos Android*. Novatec, 2016.
3. SABBAGH, Rafael. *Scrum: gestão ágil para produtos de sucesso*. São Paulo, SP: Casa do Código, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. POWERS, Shelley. *Aprendendo Node: Usando JavaScript no servidor*. Novatec, 2019.
2. RESENDE, Kassiano. *Kotlin com android: crie aplicativos de maneira fácil e divertida*. São Paulo, SP: Casa do Código, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. CHICOLI, Milton. *Guia prático de criação de sites*. Digerati Books, 2006.
4. MCFEDRIES, Paul. *Excel e Análise de Dados*. Alta Books, 2016.
5. PRESSMAN, Roger. *Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional*. McGraw Hill, 2016.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: GESTÃO E O EMPREENDEDORISMO NA INFORMÁTICA		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 40h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
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; • Projetos integradores: elaboração de projetos voltados para prática de inovação tecnológica e atividades práticas voltadas para o exercício e aperfeiçoamento na área da informática; Ações da prática profissional cotidiana; Planejamento estratégico e integrado entre os elementos teóricos do currículo, prática pedagógica e exercício profissional.		
OBJETIVO		
• 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. • Aprofundar os conhecimentos teóricos e práticos sobre o exercício do técnico em Informática; • Integralizar os conteúdos multidisciplinares com a prática profissional da • informática de acordo com as necessidades locais e regionais.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – GESTÃO E EMPREENDEDORISMO		
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 de informática;
8. Planos de marketing
9. Gestão financeira.
10. Aspectos microssociais das diversidades étnicas Indígenas; Negras; De gêneros e minorias etc.

UNIDADE II – PROJETOS INTEGRADORES

1. Elaboração e Planejamento dos Projetos Integradores;
2. Execução e Avaliação dos Projetos integradores

METODOLOGIA DE ENSINO

- 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.
- Os projetos integradores serão desenvolvidos de acordo com o mapeamento das necessidades locais e elaborados segundo a metodologia científica. Serão executadas ações com a comunidade local e área de abrangência do *campus* Mombaça, e quando disponível com a participação de centros de pesquisa, laboratórios, órgãos públicos e privados.

RECURSOS

- Serão utilizados os seguintes recursos didáticos:
 - Quadro branco, pincel e apagador;
 - Recursos audiovisuais (projetor, computador, etc.);
 - Livros e artigos científicos;
 - Uso de laboratório;
 - Aplicativos educativos disponíveis para smartphones e androides.
 - Impressora e papel;
 - EPIs.

AVALIAÇÃO

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

Interativos; Avaliações escritas: testes e provas. Os projetos integradores serão avaliados de acordo com a participação dos alunos em todas as etapas, desde a construção até a execução. Além de relatórios e diários de bordos, relato de experiência, etc
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SCATENA, Maria Inês Caserta. Ferramentas para a moderna gestão empresarial: teoria, implementação e prática. Editora InterSaberes - 1ª Ed. 2012. 2. SOBRAL, Felipe; PECCI, Alketa. Administração - Teoria e Prática no Contexto Brasileiro. Editora Pearson, 2ª Ed. 2013. 3. STADLER, Adriano (Org.); HALICKI, Zélia; ARANTES, Elaine Cristina. Empreendedorismo e Responsabilidade Social. Editora Intersaberes [S.l.], 2014.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. Editora Pearson, 2006. 2. ORTIZ, Felipe Chibás. Criatividade, inovação e empreendedorismo: startups e empresas digitais na economia criativa. 1. ed. São Paulo - SP: Phorte, 2021. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 maio 2025. 3. RAZZOLINI FILHO, Edelvino. Empreendedorismo: dicas e planos de negócios para o século XXI. Edit3. RAZZOLINI FILHO, Edelvino. Empreendedorismo: dicas e planos de negócios para o século XXI. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 maio 2025. 4. SEVILHA JÚNIOR, Vicente. Empreendedorismo de sucesso. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 maio 2025. 5. SILVA, Marcos Ruiz da. Empreendedorismo. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 maio 2025.ora InterSaberes, 2012.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO
DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA**

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – TCC		
DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40 h	Prática: 0h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
● Introdução a tópicos emergentes nas diferentes áreas da ciência da computação.		
OBJETIVO		
● Promover uma formação atualizada, expondo o discente à vanguarda de diferentes áreas da computação.		
PROGRAMA		
UNIDADE I: INTRODUÇÃO AO TÓPICO		
1. Fundamentação teórica		
2. Introdução ao tópico selecionado		
UNIDADE II: DESENVOLVIMENTO		
4. Desenvolvimento de técnicas relacionadas ao tópico selecionado		
UNIDADE III: PRÁTICA		
1. Aplicação prática do tópico selecionado em estudos de caso		
METODOLOGIA DE ENSINO		
● Aulas expositivas, dialogadas e participativas; estudos de caso; atividades práticas em laboratório, pesquisa individual e em grupo; projetos integradores.		
● As atividades não presenciais serão realizadas por meio de plataformas digitais, como o <i>Moodle</i> , com atividades de leitura, análise crítica de artigos científicos, exercícios práticos utilizando ferramentas específicas, e participação em fóruns de discussão.		
RECURSOS		
● Material didático (livros e textos);		
● Quadro branco, pincel e apagador;		
● Recursos audiovisuais (projeto multimídia, computador, etc);		
● Uso de laboratório de informática.		

- Aplicativos e softwares específicos da bioinformática;
- Internet.

AVALIAÇÃO

- A avaliação será um processo contínuo, levando em conta tanto aspectos qualitativos quanto quantitativos do processo de ensino-aprendizagem. Os alunos serão avaliados com base na participação nas atividades propostas, pontualidade, envolvimento em sala de aula, além de provas teóricas e práticas.
- As avaliações terão pesos iguais e serão complementadas por atividades não presenciais, incluindo análise de estudos de caso, participação em fóruns de discussão e projetos práticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). *Informática aplicada*. São Paulo: Pearson, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
2. JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). **Informática aplicada**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
3. BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e educação matemática**. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. OLIVEIRA, Ramon de. **Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula**. 1. ed. Campinas: Papirus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
2. ALMEIDA, Mário de Souza. **Administração da tecnologia de informação e comunicação: da informática básica à gestão do conhecimento**. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
3. MOURA, Augusto. **Informática**. 1. ed. São Paulo, SP: Rideel, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
4. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
5. SATIN, Helder; FIORAVANTI, André. **Manual completo de informática para concursos**. 4. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: ÉTICA DIGITAL E RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40 h	Prática: 00h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Educação financeira nas escolas de nível fundamental.	
EMENTA		
Ética na sociedade e nas organizações. Democracia e cidadania. Direitos Humanos. Literacia digital e midiático. Criticidade na análise de informações. Direitos e deveres sobre informações e internet.		
OBJETIVO		
Permitir ao discente compreender o papel da ética na sociedade e principalmente nos meios digitais.		
PROGRAMA		
1. Ética e sociedade 2. Cidadania, direitos e deveres do cidadão 3. Direitos Humanos 4. Literacia digital 4.1 Formas de comunicação 4.2 Condutas de navegação 4.3 Cyberbullying 5. Criticidade na análise de informações 5.1 Verificação de fatos 5.2 Legislação relativa a notícias falsas 5.3 Pensamento crítico sobre a integração da tecnologia no dia-a-dia 5.4 6. LGPD		
METODOLOGIA DE ENSINO		
• Aulas expositivas, dialogadas e participativas; estudos de caso; atividades práticas em laboratório e análise de dados utilizando ferramentas de IA e planilhas; pesquisa individual e em grupo; projetos integradores. • As atividades não presenciais serão realizadas por meio de plataformas digitais, como o <i>Moodle</i>, com atividades de leitura, análise crítica de artigos		

científicos, exercícios práticos utilizando ferramentas específicas, e participação em fóruns de discussão.
RECURSOS
• Material didático (livros e textos); • Quadro branco, pincel e apagador; • Recursos audiovisuais (projeto multimídia, computador, etc); • Uso de laboratório de informática. • Aplicativos e softwares específicos de elaboração de planilhas; • Internet.
AValiação
• A avaliação será um processo contínuo, levando em conta tanto aspectos qualitativos quanto quantitativos do processo de ensino-aprendizagem. Os alunos serão avaliados com base na participação nas atividades propostas, pontualidade, envolvimento em sala de aula, além de provas teóricas e práticas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
REZENDE, Joselmo. Cibercultura. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025. BOTO, Carlota (org.). Cultura digital e educação. São Paulo: Contexto, 2023. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025. VIEIRA, Karine Moura <i>et al.</i> Cibercultura. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. STEIN, Lílian Brandt. Redes Sociais, Desinformação e Moderação de Conteúdo - 1ª Ed - 2025. 1. ed. Cotia: Foco, 2024. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025. 2. LONGHI, João Victor Rozatti. Responsabilidade civil e redes sociais: retirada de conteúdo, perfis falsos, discurso de ódio, fake news e mídias digitais. 2. ed. Indaiatuba: Foco, 2022. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 10 out 2025. 3. CERNY, R. Z.; BURIGO, C. C. D.; TOSSATI, N. M. O currículo na cultura digital: impressões de autores de materiais didáticos para formação de professores. <i>Revista de Educação Pública</i>, v. 25, n. 59/1, p. 341-353, 2016. 4. IAHNKE, Silvana Letícia Pires. Aprendizagem móvel: um novo paradigma para facilitar a aprendizagem significativa por meio da colaboração nas redes sociais. Curitiba, PR: Appris, 2023. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 12 out 2025. 5. JOAQUIM, Rui Mateus. Homo on-line: instruções neuropsicológicas na era das redes sociais. 1. ed. São Paulo: Vetor, 2021. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 12 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO CURSO
TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: Elaboração e Análise de Projetos de Viabilidade Econômica		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 20 h	Prática: 20h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Projeto e planejamento. Etapas do projeto. Análise de mercado. Localização. Escala do projeto. Financiamento. Análise financeira e viabilidade econômica. Avaliação de projetos sociais. Externalidades e efeitos ambientais. Riscos e incertezas.		
OBJETIVO		
Geral: Desenvolver conhecimento e habilidades importantes para a elaboração e análise de projetos de investimento, de viabilidade econômico-financeira, sociais e ambientais.		
Objetivos Específicos: 1. Preparar o aluno para analisar modelos teóricos e conceitos operacionais, que permitem a apreensão de todo o ciclo de um projeto. 2. Estudar as várias etapas de um projeto: análise de mercado, estudos de localização, determinação do tamanho ótimo do empreendimento e fonte de financiamento, análise econômico-financeira, além dos custos sociais, externalidades etc.		
PROGRAMA		
Unidade 1 O Projeto e o Planejamento 1.1. Planejamento 1.2. A estratégia como plano e posição 1.3. O projeto no processo de planejamento Unidade 2 A Estrutura e as etapas de um projeto 2.1. A estrutura do projeto e os tipos de projetos 2.2. As etapas de um projeto Unidade 3 A análise de mercado		

3.1 Demanda e Oferta
3.2 Classificação dos bens e variáveis que influem na sua demanda
3.3 Ciclo de vida de um produto
3.4 Estudo de Mercado
3.5 Aspectos quantitativos e Qualitativos
Unidade 4 Localização
4.1 Teoria da Localização
4.2 Método dos Orçamentos Comparados
4.3 Erros de Localização
Unidade 5 Determinação da escala do projeto
5.1 Definição do tamanho
5.2 Custos e tamanho
5.3 Aprendizagem
Unidade 6 Financiamento e recursos para o projeto
6.1 Fontes de recursos
6.2 Financiamento do projeto
Unidade 7 Os quadros financeiros do projeto
7.1 Quadro de Investimento
7.2 Quadro de Fontes e Aplicações de recursos
7.3 Quadro de Projeções de Resultados
7.4 Fluxo de Caixa
Unidade 8 Critérios quantitativos de análise econômica de projetos
8.1 Critérios de análise payback simples e descontado
8.2 Critério do NPV
8.3 Critério da TIR, TIRM
8.3 Projetos excludentes e mutuamente excludentes
Unidade 9 Projetos Sociais: Externalidades e efeitos ambientais

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas, dialogadas e participativas; estudos de caso; atividades práticas em laboratório e análise de dados utilizando ferramentas de IA e planilhas; pesquisa individual e em grupo; projetos integradores.
- As atividades não presenciais serão realizadas por meio de plataformas digitais, como o *Moodle*, com atividades de leitura, análise crítica de artigos científicos, exercícios práticos utilizando ferramentas específicas, e participação em fóruns de discussão.

RECURSOS

- Material didático (livros e textos);
- Quadro branco, pincel e apagador;
- Recursos audiovisuais (projektor multimídia, computador, etc);
- Uso de laboratório de informática.
- Aplicativos e softwares específicos de elaboração de planilhas;

- Internet.

AValiação

A avaliação será um processo contínuo, levando em conta tanto aspectos qualitativos quanto quantitativos do processo de ensino-aprendizagem. Os alunos serão avaliados com base na participação nas atividades propostas, pontualidade, envolvimento em sala de aula, além de provas teóricas e práticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. ALENCAR, Antonio Juarez; SCHMITZ, Eber Assis. **Análise de risco em gerência de projetos: com exemplos em risk**. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. GUEDES, Filipe Eduardo Martins. **Análise de viabilidade de projetos**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
3. PAMPLONA, Edson de Oliveira; AQUILA, Giancarlo. **Engenharia Econômica e Avaliação de Projetos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BEKMAN, Otto Ruprecht; COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Análise estatística da decisão**. 2. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2009. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
2. HACK, Neiva Silvana. **Assessoria, consultoria e avaliação de políticas, programas e projetos sociais**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
3. SILVA, Adalberto Oliveira da (org.). **Introdução à economia e gestão**. São Paulo: Pearson, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
4. SILVA, Almir Cleydison Joaquim da. **Análise de viabilidade econômico-financeira**. Curitiba, PR: Contentus, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.
5. SILVA, José Maria Alves da. **Análise macroeconômica e avaliação governamental**. Santa Maria: Ed. UFSM, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO
CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: Projeto Integrador		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 20 h	Prática: 20h
	Presencial: 10h	Distância: 30h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
A disciplina aborda a pesquisa científica. Explora temáticas relacionadas às questões étnico raciais, história e cultura afro-brasileira e indígena, questões de gênero, inclusão, bem como educação ambiental. Trabalha o desenvolvimento de projetos de pesquisa para resolução de problemas que envolvam as temáticas em questão de forma integradora. Busca desenvolver uma cultura científica interdisciplinar.		
OBJETIVO		
Geral: Possibilitar o desenvolvimento de aprendizagens no âmbito da produção científica consolidada na forma de projetos integradores que envolvam saberes em uma perspectiva interdisciplinar envolvendo temas como tecnologia, questões étnico-raciais, indígenas e educação ambiental. Objetivos Específicos: • Discutir e relacionar os conceitos de tecnologia, cultura e sociedade; • Discutir os conceitos identidade, identidade negra, raça, etnia, racismo, etnocentrismo, preconceito racial, discriminação racial, democracia racial; políticas de ações afirmativas; • Apresentar os conceitos fundamentais relacionados ao empreendedorismo; • Discutir sobre o empreendedorismo no âmbito da cultura negra, da cultura indígena, da ótica da inclusão da mulher e da pessoa com deficiência e na questão ambiental; • Pensar a pesquisa e o desenvolvimento de projeto a partir de uma perspectiva interdisciplinar; Propor um projeto social que contemple soluções científicas que dialoguem com a tecnologia, questões étnico-raciais, indígena, inclusivas e educação ambiental.		
PROGRAMA		
UNIDADE I: Tecnologia e Sociedade		

- Conceito de Tecnologia;
- Sociedade na Perspectiva Contemporânea.

UNIDADE II: Políticas de Ações Afirmativas

- Questões étnico racial: Racismo Estrutural, Identidade, Etnocentrismo, Preconceito racial e discriminação racial;
- Cultura afro-brasileira e indígena: Protagonismo negro e indígena no mercado de trabalho.
- Questão social: A inclusão da pessoa com deficiência (PCD) e o combate ao capacitismo
- Questões de gênero: o lugar da mulher no mercado de TI e a população LGBTQIA+

UNIDADE III: Educação Ambiental

- Meio Ambiente e Educação;
- Desenvolvimento Sustentável sobre os seus três pilares econômico, ambiental e social.
- Problemas Ambientais Contemporâneos.

UNIDADE IV: Projeto Integrador

- Conceito de Projeto integrador
- Tipos de Pesquisa e Interdisciplinaridade;
- Estrutura do Projeto de Pesquisa Integrador e a política de extensão do IFCE.

METODOLOGIA DE ENSINO

O processo de ensino e aprendizagem ocorrerá por meio de atividades desenvolvidas em encontros presenciais e virtuais que podem ser síncronos ou assíncronos virtuais no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, usando as seguintes estratégias e técnicas:

Aulas expositivas e dialogadas com uso de recursos multisemióticos como vídeos explicativos e slides interativos, fóruns, webconferências, dentre outros. Leitura dirigida dos textos recomendados e participação discente nas discussões temáticas em sala de aula presencial e virtual;

- Estudos dirigidos: resolução de exercícios,
- Metodologias ativas como sala de aula invertida;
- Acompanhamento individual do aluno no ambiente virtual quanto ao acesso e participação no AVA;
- Aulas práticas laboratoriais, simulações por meio de objetos de aprendizagem, dentre outros recursos digitais.
- Discussão e socialização das vivências e estudos de caso nos encontros virtuais que podem ser síncronos ou assíncronos.
- Auto estudo nos materiais didáticos: leitura, interpretação de textos e participação em atividades individuais e em grupo;
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio

dos conhecimentos técnicopedagógicos e científicos adquiridos individualmente ou em grupos. • Desempenho cognitivo e social discente nos encontros presenciais e a distância. • Disponibilização de apoio pedagógico (tutoria) aos estudantes que apresentarem baixo desempenho nas atividades; • Outros instrumentos de verificação da aprendizagem: provas escritas, trabalhos, estudos de caso, fóruns de discussão, resenhas de vídeos e textos, práticas laboratoriais e autoavaliação, dentre outros. A frequência será computada da seguinte forma: 80% (32 horas) da carga horária total por meio de atividades no ambiente virtual de ensino Moodle e 20% (8 horas) no encontro síncrono que poderá ser presencial ou virtual a depender das condições ambientais no período de execução da aula. O estudante que faltar ao encontro presencial deverá realizar atividade extra para compensar essa falta mediante justificativa de falta na coordenação do curso. A frequência se dará pela participação nos encontros síncronos e assíncronos e na execução das atividades no ambiente virtual de aprendizagem
RECURSOS • Material didático (livros e textos); • Quadro branco, pincel e apagador; • Recursos audiovisuais (projeto multimídia, computador, etc); • Uso de laboratório de informática. • Aplicativos e softwares específicos de elaboração de planilhas; • Internet.
AVALIAÇÃO • A avaliação será um processo contínuo, levando em conta tanto aspectos qualitativos quanto quantitativos do processo de ensino-aprendizagem. Os alunos serão avaliados com base na participação nas atividades propostas, pontualidade, envolvimento em sala de aula, além de provas teóricas e práticas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA 1. ALENCASTRO, Mario Sergio Cunha. Ética e meio ambiente: construindo as bases para um futuro sustentável. Curitiba: InterSaberes, 2015. 181 p., il., 21 cm. (Desenvolvimento sustentável). ISBN 9788544301166. 2. ALEXANDRE, Lillian Maria de Mesquita. Fundamentos De Educação Ambiental. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2012. Disponível em . https://cesad.ufs.br/ORBI/public/uploadCatalogo/16322620012014Fundamentos_d_e_Educacao_Ambiental_aula_1.pdf. Acesso em 26 de junho de 2025. 4. PETRÓ, Vanessa et al. Discriminação de gênero e inserção de meninas na área de TI. In: Anais do XV Women in Information Technology. SBC, 2021. p. 61-70. Disponível em .https://sol.sbc.org.br/index.php/wit/article/view/15842. Acesso em 26 de junho de 2025
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018. 173 p., 24 cm. ISBN 9788597012613. Disponível em https://sgcd.fc.unesp.br/Home/helber-freitas/tcci/gil_como_elaborar_projetos_d_e_pesquisa_-anto.pdf. Acesso em 26 de junho de 2025.
2. MACHADO, G.M. A Questão de Gênero na área de Tecnologia e inovação: Um Estudo De Caso. Florianópolis, 2020. Disponível em https://repositorio.ifsc.edu.br/bitstream/handle/123456789/1672/GiuliaMoraMachado_TCC.pdf?seq%20uence=1&isAllowed=y. Acesso em 26 de junho de 2025.
3. MEDEIROS, João Bosco; TOMASI, Carolina. Redação de artigos científicos: métodos de realização, seleção de periódicos, publicação. São Paulo: Atlas, 2017. 287 p., 24 cm. ISBN 9788597001198.
4. SOUZA, Marcos Fernando Ferreira de. Computadores e sociedade: da filosofia às linguagens de programação. Editora Intersaberes. Livro. (208 p.). ISBN 9788559722116. TRASFERETTI, José. Ética e responsabilidade social. 5. ed. Campinas: Alínea, 2016. 164 p., 23 cm. ISBN 9788575167755.
5. KANT, Immanuel. **À paz perpétua**: um projeto filosófico. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM
INFORMÁTICA PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 30h	Prática: 50h
	Presencial: 64h	Distância: 16h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Definição e evolução da Engenharia de Software; Processos e modelos de processos de desenvolvimento de software; Desenvolvimento ágil de software Engenharia de Requisitos; Tópicos de Projeto de Software; Modelagem de Sistemas com UML; Padrões de projeto; Testes de software.		
OBJETIVOS		
Compreender, praticar e aplicar técnicas de engenharia de software em sistemas de informação: • Técnicas de Gerenciamento de Projetos; • Práticas de levantamento de requisitos, especificação e prototipação; • Técnicas de análise e projeto OO, utilizando ferramentas CASE; • Técnicas de teste: ferramentas e metodologia.		
PROGRAMA		
UNIDADE I: GERENCIAMENTO DE PROJETOS • Conceitos, terminologia e contexto de gerência de projetos. • Ciclo de vida de produto e projeto. • Processos de gerência de projetos e gerenciamento ágil de projetos.		
UNIDADE II: LEVANTAMENTO DE REQUISITOS • Definição de requisitos de produto, restrições, fronteiras de um sistema. • Especificação e documentação de requisitos. • Construção de protótipos para validar requisitos.		
UNIDADE III: ANÁLISE E PROJETO • Teorias, métodos, técnicas e ferramentas associadas ao projeto de software. • Técnicas orientadas a objeto para análise e projeto de sistemas.		

- Diagramas UML de Análise e Projeto.
-

UNIDADE VI: TESTE DE SOFTWARE

- Testes de unidade, teste funcional (caixa preta).
- Testes de integração, sistema e de aceitação.
- Ferramentas de teste (combinação com ferramentas de integração contínua).

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Atividades individuais e em grupo. Atividades práticas em laboratório. Estudo de casos e resolução de problemas reais. Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica.

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais: Quadro Branco, Projetor, Vídeos documentários;
- Aulas expositivas e dialogadas;
- Atividades de Pesquisas e Seminários;
- Grupos de discussão

AValiação

- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das 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 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); e avaliação escrita

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GOMES, André Faria. **Agile**: desenvolvimento de software com entregas frequentes e foco no valor de negócio. São Paulo, SP: Casa do Código, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
2. VAZQUEZ, Carlos Eduardo; SIMÕES, Guilherme Siqueira. **Engenharia de requisitos**: software orientado ao negócio. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
3. SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia De Software**. 10.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. Livro. (768 p.). ISBN 9788543024974.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. WILDT, Daniel *et al.* **Extreme programming**: práticas para o dia a dia no desenvolvimento ágil de software. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
2. MASSARI, V. L. **Agile Scrum Master no gerenciamento avançado de projetos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
3. SILVA, Leonardo Soares e; FORTES, Gabriel. **Aprenda a programar com python**: descomplicando o desenvolvimento de software. São Paulo, SP: Casa do Código, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
4. GALLOTTI, Giocondo Marino Antonio (org.). **Arquitetura de software**. São Paulo: Pearson, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
5. LISBOA, Flávio. **Arquitetura de software distribuído**: boas práticas para um mundo de microsserviços. São Paulo, SP: Casa do Código, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

Coordenador do Curso Setor Pedagógico

**DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM
INFORMÁTICA PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: CIRCUITOS DIGITAIS		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 40h
	Presencial: 64h	Distância: 16h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
1 Sistemas de numeração; 2 Funções, Portas Lógicas em Circuitos Lógicos; 3 Álgebra de Boole e Simplificação de Circuitos Lógicos; 4 Circuitos Combinacionais		
OBJETIVOS		
Geral: Entender o funcionamento das portas lógicas, assim como identificar suas funções em circuitos lógicos combinacionais a fim de solucionar problemas lógicos. Específicos: Promover um ambiente de aprendizagem colaborativo e participativo no qual os alunos poderão desenvolver projetos de eletrônica digital simplificados utilizando plataformas de hardware e software; Desenvolver conhecimentos em eletrônica digital combinacional; Identificar e caracterizar circuitos integrados digitais.; Implementar circuitos eletrônicos digitais de baixa complexidade.		
PROGRAMA		
Unidade 1: Sistemas de Numeração		
3. 1.1 Os sistemas de numeração usados nos microcomputadores (binário, decimal, octal e hexadecimal).		
4. 1.2 Conversões entre diferentes bases numéricas.		
Unidade 2: Circuitos Lógicos e Álgebra Booleana		
5. 2.1 Teoremas da álgebra de Boole e sua aplicação em circuitos digitais.		

6. 2.2 Portas lógicas: AND, OR, NOT, XOR, NAND, NOR e XNOR.

7. 2.3 Relação entre expressão booleana, circuito lógico e tabela verdade.

7.1 Simplificação de expressões booleanas usando Mapas de Karnaugh

Unidade 3: Circuitos Combinacionais

8. 3.1 Multiplexadores e demultiplexadores: conceitos e aplicações.

9. 3.2 Somadores e comparadores: projeto e implementação.

9.1 3.3 Codificadores e decodificadores: conceitos, análise e aplicações.

Unidade 4: Circuitos Sequenciais

10. 4.1 Flip-flops: tipos, características e aplicações.

11. 4.2 Registrador de deslocamento: funcionamento e aplicações.

12. 4.3 Contadores síncronos e assíncronos: conceitos e projetos.

13. 4.4 Máquina de estados finitos: conceitos, criação e implementação.

Unidade 5: Projetos de Sistemas Digitais

14. Integração de conceitos para o desenvolvimento de sistemas digitais completos.

14.1 Uso de simuladores e/ou plataformas práticas para implementação de projetos.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Atividades individuais e em grupo.

Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica.

Estudos de caso e discussão em grupo.

Atividades práticas em laboratório com uso de ferramentas tecnológicas

Trabalhos interdisciplinares com as disciplinas do curso.

Apresentação de projetos temático

RECURSOS

- Material didático-pedagógico.
- Recursos audiovisuais.
- Textos impressos.
- Ambientes virtuais como Tinkercad.
- Softwares de simulação.
- Textos acadêmicos, artigos e vídeos educativos.
- Equipamentos para medição e Fontes de alimentação
- Componentes eletrônicos para práticas.

AVALIAÇÃO

- As avaliações serão processuais e gradativas, realizadas mediante as propostas em cada unidade, bem como a participação dos discentes nas aulas. Além disso, serão atribuídas notas, divididas, no mínimo, em duas avaliações em cada uma das quatro etapas: N1, N2, N3 e N4. 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); e avaliação escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CAPUANO, Francisco G.; IDOETA, Ivan V. Elementos de eletrônica digital. 42. ed. São Paulo: Érica, 2019. E-book. ISBN 9788536530390.
2. TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
3. MALVINO, A. P.; LEACH, D. P. **Eletrônica digital: princípios e aplicações** - v.1. São Paulo (SP): McGraw-Hill, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. HAUPT, Alexandre; DACHI, Édison. **Eletrônica digital**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
2. SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. **Circuitos digitais: fundamentos, aplicações e inovações**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025
3. FREITAS BASTOS EDITORA; BROTHERHOOD, Karina (org.). **Ambiente Virtual de Aprendizagem na Educação: Perspectivas e Estratégias para Educadores Digitais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
4. BOLZAN, Priscila Ertmann. **Análise de circuitos elétricos**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.
5. RATTMANN, Amilton Carlos. **Comunicações digitais**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 out 2025.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico