



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ -

CAMPUS CAMOCIM

RUA RAIMUNDO CALS, 2041 – Cidade com Deus, Camocim – CEP: 62400-000 –

[www.ifce.edu.br](http://www.ifce.edu.br) – fone: (85) 3455-3046

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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ -  
CAMPUS CAMOCIM**

**RUA RAIMUNDO CALS, 2041 – Cidade com Deus, Camocim – CEP: 62400-000 –**

**www.ifce.edu.br – fone: 88 3221-0138**

**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 PESSOAS**

Marcel Ribeiro Mendonça

**PRÓ-REITORA DE ENSINO**

Cristiane Borges Braga

**PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO**

Ana Cláudia Uchôa Araújo

**DIRETOR-GERAL DO *CAMPUS* CAMOCIM**

Roger Almeida Gomes

**DIRETOR DE ENSINO**

Renata Martins Amaral

**COORDENADOR DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

Thatiane Fernandes de Sousa

**CAMOCIM-CE**

**2025**

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

**TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA**  
**PORTARIA Nº 7564/GAB-CAM/DG-CAM/CAMOCIM, DE 01 DE AGOSTO DE 2025**

<b>Nome</b>	<b>Matrícula</b>	<b>Função</b>
THATIANE FERNANDES DE SOUSA	3325620	Presidente
RENATA MARTINS AMARAL	3301111	Chefe do Departamento de Ensino
MARCOS FABIO TEIXEIRA LOPES	2327880	Representante da Coordenadoria Técnico-pedagógica - Ctp
MARIA HELENA FERREIRA PIRES	1914816	Bibliotecário(a)
ALINE SIEBRA FONTELES LOPES	2187697	Representante da Extensão
ROSILENE SILVA CIRILO	3325502	Representante do Napne
LAYENNE HUMBERTO DE OLIVEIRA	3302166	Representante do Neabi
ALCIDES ANDRADE NETO	1236817	Docente
RODRIGO PEREIRA DE LACERDA	3301408	Docente
JACQUES HENRIQUE BESSA ARAUJO	2274186	Docente
DYEGO HENRIQUE LEONEL OLIVEIRA	1987656	Docente

APRESENTAÇÃO	6
1. Contextualização da instituição	7
2. Justificativa para a oferta do curso	13
3. Fundamentação Legal	15
4. Objetivos do Curso	20
4.1. Objetivo Geral	20
4.2. Objetivos Específicos	20
5. Formas de Ingresso dos discentes	21
6. Área de Atuação	21
7. Perfil Esperado do Futuro Profissional	22
8. Metodologia	27
9. Estrutura curricular	38
9.1. Organização curricular	38
9.2. Matriz curricular	41
9.3 Fluxograma curricular	43
10. Avaliação da Aprendizagem	45
11. Prática Profissional	49
12. Estágio Supervisionado não-obrigatório	50
13. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores	51
13.1. Da Validação de Conhecimentos	53
14. Emissão de Diploma	54
15. Avaliação do Projeto do Curso	55
15.1 Atuação do coordenador de curso	
16. Políticas Institucionais constantes no PDI no âmbito do Curso.	58
17. Apoio Discente	66
18. Corpo Docente	73
19. Corpo Técnico-Administrativo	78
20. Infraestrutura	80
REFERÊNCIAS	83
ANEXOS	88

- IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

<b>Nome</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Camocim
<b>CNPJ</b>	10.744.098/0024-31
<b>Endereço</b>	Rua Raimundo Cals, 2041 - Cidade com Deus
<b>Cidade/UF/CEP</b>	Camocim / CE / CEP: 62400-000
<b>Telefone</b>	88 3221-0138
<b>E-mail</b>	gabinete.camocim@ifce.edu.br
<b>Site</b>	www.ifce.edu.br/camocim

- INFORMAÇÕES GERAIS DO CURSO

<b>Denominação</b>	Curso Técnico Integrado em Informática
<b>Titulação conferida</b>	Técnico em Informática
<b>Nível</b>	Médio
<b>Forma de oferta</b>	Integrada
<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Duração</b>	3 anos
<b>Periodicidade</b>	Anual
<b>Formas de ingresso</b>	Processo Seletivo
<b>Requisito de acesso</b>	Ensino Fundamental concluído
<b>Número de vagas anuais</b>	30
<b>Turno de funcionamento</b>	Integral: Manhã/Tarde
<b>Início do Curso</b>	2026.1
<b>Carga Horária Base Nacional Comum</b>	2.120 horas
<b>Carga Horária Parte Diversificada</b>	160 horas
<b>Carga Horária Parte Profissionalizante</b>	1.200 horas
<b>Carga Horária do estágio opcional</b>	200 horas
<b>Prática profissional</b>	80 horas
<b>Carga Horária Total (sem estágio)</b>	3.480 horas
<b>Carga Horária Total (incluindo estágio)</b>	3.680 horas
<b>Sistema de Carga Horária Créditos</b>	01 Crédito = 20 horas
<b>Duração da hora-aula</b>	1 hora (60 minutos)

## APRESENTAÇÃO

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

O presente documento trata do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Informática do IFCE, campus Camocim. O texto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB (Lei nº 9394/96) e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referências curriculares que normatizam a Educação Profissional, os quais têm como pressupostos a formação integral do profissional-cidadão.

Estão presentes também, como marcos orientadores 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.

Com a crescente incorporação das tecnologias no contexto educacional e profissional e os desafios decorrentes deste processo, há uma demanda de formação técnica específica para a área de informática e de cursos de formação inicial continuada (FIC). 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.

Do exposto, destaca-se que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), campus Camocim, desenvolverá programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica, além de realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico, tendo em vista os princípios de sustentabilidade. A seguir, destaca-se um breve histórico da evolução institucional do IFCE como promotor de educação profissional e tecnológica.

## **1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO**

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

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

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

No ambiente desenvolvimentista da década de 1950, a Escola Industrial de Fortaleza, mediante a Lei Federal nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, ganhou a personalidade jurídica de autarquia federal, passando a gozar de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar, incorporando a missão de formar profissionais técnicos de nível médio.

Em 1965, passa a se chamar Escola Industrial Federal do Ceará, e em 1968, recebe 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, que visava a transformação em CEFET-CE, 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. Através do 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 pesquisa aplicada, reconheceu, mediante o Decreto nº 5.225, de 14 de setembro de 2004, em seu artigo 4º, inciso V, que, dentre outros objetivos, tem a finalidade de ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, visando à formação de profissionais especialistas na área tecnológica.

Em 29 de dezembro de 2008, criado pela Lei 11.892/2009, nasce o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. A nova instituição congrega o extinto Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (CEFET-CE) e as Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e Iguatu. A criação dos institutos federais corresponde a uma nova etapa da educação do país e pretende preencher as lacunas históricas na educação brasileira. 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, 2008).

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.

Os institutos federais passaram por um processo de expansão a partir da primeira década



dos anos 2000 e é nesse contexto que o IFCE - Campus Camocim foi inaugurado em 27 de dezembro de 2010 como parte da política de interiorização da educação pública federal.

A seguir, trataremos do IFCE - Campus Camocim. Localizado em Camocim, município da mesorregião do noroeste cearense, com uma população de cerca de 62 mil habitantes, o IFCE campus Camocim tem sua história ligada à fase de expansão das unidades em todo o Estado. A unidade teve sua inauguração em 27 de 12 dezembro de 2010, juntamente com outros 30 campi de institutos federais em 13 estados do país. Após sua inauguração, o campus Camocim permaneceu vinculado administrativamente ao campus Acaraú com a denominação de campus Avançado.

As primeiras turmas foram iniciadas em 2012 com os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Capacitação de Merendeiras Escolares, Capacitação Comunitária em Ostricultura e Recepcionista de Eventos. Em 2013, com a finalidade de capacitar e atender ainda mais os anseios da comunidade local e região, a unidade passou a oferecer os cursos FIC de Tópicos de Matemática para Concursos, Inglês Básico: Conversação e Escrita e Programador WEB. Em 2013, através da Portaria nº 330, de 23 de abril de 2013, publicada pelo Ministério da Educação (MEC) no Diário Oficial da União (DOU), a unidade adquiriu a categoria de campus Convencional juntamente com outros 10 campi (Aracati, Baturité, Caucaia, Jaguaribe, Morada Nova, Tabuleiro do Norte, Tauá, Tianguá, Ubajara e Umirim). A mudança promoveu autonomia administrativa, financeira e pedagógica. A partir daí, surgiu a necessidade de ampliar o leque de cursos oferecidos. No mês de junho de 2013, servidores do campus visitaram secretarias municipais da região, o SINE/IDT, o APEOC (Sindicato dos Professores do Estado do Ceará), a 4ª CREDE e diversos outros órgãos do município e região com o objetivo de discutir a oferta de novos cursos. No dia 12 de setembro de 2013, foi realizada uma audiência pública para debater a oferta de novos cursos. No dia 5 de agosto de 2013, foi realizada a aula inaugural do curso Técnico em Restaurante e Bar (TRB) (modalidade subsequente), sendo o primeiro curso técnico do IFCE campus Camocim. O profissional formado neste curso atua em bares, restaurantes, lanchonetes, bufês, meios de hospedagem e outros espaços de alimentação, e desempenha atividades de controle e avaliação de processos de organização, higiene, manipulação de alimentos, dentre outras. Em 2014, além da oferta de novas turmas do TRB, foram ofertados os cursos FIC de Auxiliar de Aquicultor, Auxiliar de Programador de Dispositivos Móveis e Auxiliar em Saneamento Ambiental.

O primeiro semestre do ano de 2015 ficou marcado pela abertura do curso Técnico de Manutenção e Suporte em Informática (modalidade subsequente) e pela abertura da primeira turma do curso superior de Tecnologia de Processos Ambientais. Ainda no primeiro semestre de 2015, foram ofertados os cursos FIC de Auxiliar de Aquicultor, Auxiliar de Fiscalização Ambiental, Auxiliar em Saneamento Ambiental, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Espanhol Básico,

Informática Básica, Língua Inglesa e Merendeiro Escolar. No segundo semestre de 2015, foram inauguradas as primeiras turmas dos cursos superiores de Licenciatura em Letras Português/Inglês e Licenciatura em Química. Foram oferecidos, ainda, os cursos FIC de Agente de Combate à Perdas de Água e Energia no Setor Saneamento, Auxiliar de Cozinha e Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Em 2016, o curso de pós-graduação em Análise Ambiental passou a ser ofertado para profissionais do setor público e privado com formação superior em diferentes áreas do conhecimento. Foram ofertados também os cursos FIC de: Capacitação na Ferramenta Geogebra para o Ensino da Matemática; Língua Inglesa; Química, Física e Biologia para Docentes de Ciências do Ensino Fundamental e Fisiologia do Exercício. No segundo semestre de 2016, a oferta de novas turmas do curso superior de Tecnologia em Processos Ambientais foi suspensa devido à atualização do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia que excluiu a nomenclatura Processos Ambientais e passou a recomendar a denominação Gestão dos Resíduos Sólidos como uma possibilidade de convergência. Em agosto de 2016, foi inaugurado o bloco didático composto por nove salas de aula. Em 2017, além da oferta dos cursos técnicos, de graduação e de pós-graduação supramencionados, foram ofertados os seguintes cursos FIC de: Auxiliar de Cozinha; Bases Fisiológicas do Exercício Físico, Espanhol Instrumental, Inclusão Digital - Informática Básica, O Mundo da Língua de Sinais Básico e O Mundo da Língua de Sinais Intermediário. O mês de dezembro de 2018 ficou marcado pela formatura dos primeiros estudantes de nível superior do IFCE campus Camocim (todos do curso de Tecnologia em Processos Ambientais). Neste ano, além da oferta dos cursos técnicos, de graduação e de pós-graduação supramencionados, foram ofertados os cursos FIC de: Auxiliar de Cozinha, O Mundo da Língua de Sinais Básico e O Mundo da Língua de Sinais Intermediário. Atualmente o campus Camocim conta com os seguintes eixos:

- Eixo Tecnológico de Ambiente e Saúde, o qual está vinculado ao curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental;
- Eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer, ofertando 60 vagas anualmente, o qual está vinculado ao Curso Técnico de Restaurante e Bar;
- Eixo Informação e Comunicação, o qual se vincula ao Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, ofertando 60 vagas anualmente;
- Eixo Licenciaturas, que estão vinculados aos cursos de Licenciatura em Química, ofertando 30 vagas anualmente e Licenciatura em Letras Português/Inglês, com oferta de 30 vagas anualmente.

A expectativa do campus Camocim, portanto, é de oportunizar ampla e plenamente um ensino técnico, tecnológico, bacharelado e licenciatura a estudantes desta circunvizinhança a fim de impactar socioeconomicamente a vida da comunidade, fortalecendo os laços entre instituição e

comunidade.

Para além da história da instituição, faz-se importante que a comunidade acadêmica tome conhecimento do lugar e da população que constitui esse espaço de aprendizagem. Portanto, identificar as características de um território, das pessoas que o constituem, bem como os seus modos de vida, possibilita práticas pedagógicas que contemplem as diferenças e pluralidades, proporcionando a redução do risco de uma educação impositiva e descontextualizada. Assim, apresentaremos a seguir alguns dados relativos ao município de Camocim e a região na qual está situado.

Segundo o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), o Ceará está organizado em 14 regiões de planejamento, sendo uma delas o Litoral Norte onde está localizado o município de Camocim, conforme a imagem a seguir.

**FIGURA 1: Região de planejamento Litoral Norte**



Fonte: IPECE (2017)

De acordo com o mapa acima, o Litoral Norte é constituído, além de Camocim, pelos seguintes municípios: Chaval, Barroquinha, Granja, Martinópolis, Uruoca, Jijoca de Jericoacoara, Cruz, Bela Cruz, Marco, Morrinhos, Acaraú e Itarema. Os dois municípios mais populosos do Litoral Norte são Acaraú e Camocim, conforme apresentado a seguir.

**QUADRO 1 - População dos municípios do Litoral Norte**

Município	Censo 2022	Estimada em 2024
-----------	------------	------------------

Acaraú	65.264	68.758
Camocim	62.326	65.031
Granja	53.344	55.633
Itarema	42.957	45.465
Bela Cruz	32.775	34.441
Cruz	29.761	31.847
Marco	25.799	27.064
Jijoca de Jericoacoara	25.555	27.662
Morrinhos	22.753	23.608
Barroquinha	14.567	14.977
Uruoca	13.746	14.243
Chaval	12.461	12.805
Martinópolis	10.846	11.236
Total	412.154	432.770

Fonte: IBGE (2023)

Conforme o exposto, a região de planejamento Litoral Norte tem cerca de 412 mil habitantes distribuídos em 13 municípios, sendo Acaraú o mais populoso, com 65.264 habitantes, e Martinópolis o menos populoso, com 10.846 habitantes. Ainda segundo dados do IBGE (2023), a economia dessa região é predominantemente voltada para o comércio, os serviços, o turismo, a pesca e a agricultura.

Sobre a educação, por exemplo, em 2022, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 98,31%. Na comparação com outros municípios do estado, ficou na posição 151 de 184. Já na comparação com municípios de todo o país, ficou na posição 4260 de 5570. Em relação ao IDEB, no ano de 2023, o IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública era 7 e para os anos finais, de 5,9. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 54 e 31 de 184. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 418 e 197 de 5570.

Por fim, o IFCE campus Camocim configura-se como uma instituição de referência educacional na região, ofertando uma formação humana integral, no sentido de promover não só a educação profissional e tecnológica, mas também, dentre outros(as), a arte, a cultura, o esporte, a pesquisa, a extensão, ou seja, o desenvolvimento humano omnilateral.

## 2. JUSTIFICATIVA PARA A CRIAÇÃO DO CURSO

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

A descoberta, a integração e a exploração dessa gigantesca quantidade de informação continuam sendo desafios importantes para os profissionais responsáveis por manter a infraestrutura que provê esses serviços, aplicações e sistemas, que chegam até nós como informação. O setor de Tecnologia da Informação (TI) mantém-se como um dos mais dinâmicos do mercado de trabalho, apresentando crescimento contínuo na demanda por profissionais qualificados. Segundo dados recentes, a previsão é de que o mercado de TI continue expandindo, com uma taxa de crescimento de aproximadamente 15% a 20% nos próximos anos, refletindo a crescente digitalização de empresas, avanços em inteligência artificial, computação em nuvem e segurança cibernética. O setor emprega atualmente mais de 1,5 milhão de trabalhadores no Brasil, e a tendência é de aumento na contratação, consolidando-se como uma das áreas mais promissoras para quem busca oportunidades de emprego e desenvolvimento profissional.

De acordo com a Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet do Ceará (Assespro-CE), o setor de tecnologia no Ceará tinha em 2005 cerca de mil empresas e já atingiu um faturamento superior a R\$ 100 milhões o que tem requerido uma crescente demanda *crescente* por mão de obra especializada (Diário do Nordeste, 2005).

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

O Cinturão Digital está permitindo a interligação de escolas, hospitais, postos de saúde, delegacias e demais órgãos públicos. Ele surge com o objetivo de fornecer Internet de alta qualidade a todos os órgãos públicos do Governo do Estado. Além disso, possui a capacidade para

a implantação de projetos tecnológicos nas mais diversas áreas públicas, como telefonia, TV digital, videoconferência, VoIP (Voice over Internet Protocol ou Voz sobre IP), telemedicina, educação à distância, fiscalização de cargas, segurança pública, monitoramento por câmeras, entre outros.

Após quase uma década da implementação do Cinturão Digital do Ceará (CDC) pela Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará (ETICE), uma grande parte dos municípios do estado já conta com infraestrutura de conectividade. Atualmente, 114 dos 184 municípios do Ceará possuem infraestrutura de rede, e 77 estão conectados à maior rede de cabos de fibra óptica do território cearense, consolidando-se como uma das redes de computadores mais modernas e expressivas do Brasil.

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

Sobre Camocim, quanto ao seu território, em 2024, segundo dados do IPECE, a área do município era de 1.120,449 km<sup>2</sup>, o que o coloca na posição 37 de 184 entre os municípios do estado e 1300 de 5570 entre todos os municípios. Já a sua população, em 2022, era de 62.326 habitantes e a densidade demográfica era de 55,63 habitantes por quilômetro quadrado. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 27 e 65 de um total de 184. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 524 e 1349 de 5570.

Quanto à economia, em 2021, segundo dados do IBGE, o PIB per capita era de R\$ 13.087,13. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 66 de 184 entre os municípios do estado e na 4139 de 5570 entre todos os municípios. Já o percentual de receitas externas em 2024 era de 88,49%, o que o colocava na posição 124 de 184 entre os municípios do estado e na 2544 de 5570. Em 2024, o total de receitas realizadas foi de R\$311.416.534,42 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R\$292.044.739,18 (x1000). Isso deixa o município nas posições 33 e 33 de 184 entre os municípios do estado e na 675 e 682 de 5570 entre todos os municípios.

Ainda segundo dados do IBGE, a taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 10,3

para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 402,9 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 89 de 184 e 9 de 184, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 2986 de 5570 e 226 de 5570, respectivamente.

Quanto ao saneamento e infraestrutura urbana, apresenta 42,6% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 84,78% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 1,4% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 19 de 184, 65 de 184 e 137 de 184, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 2346 de 5570, 1511 de 5570 e 4265 de 5570, respectivamente.

Considerando o que foi exposto, as pequenas e grandes empresas cearenses, dos mais variados setores, carecem das diversas competências do moderno profissional de informática. O atual ritmo de crescimento da economia cearense reforça ainda mais a demanda por técnicos prontos para atuar sob um ambiente competitivo e em constante mudança. Apesar disto, a formação de profissionais desta área não tem acompanhado esta tendência, o que tem gerado um déficit de capital humano na área e esta situação tende a se agravar nos próximos anos.

Diante do contexto social, econômico e dos arranjos produtivos da região onde o campus Camocim está inserido, a presente proposta de curso reflete a iniciativa desta unidade em adequar sua prática educativa para atender às novas demandas formativas da do Litoral Norte.

### **3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

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

#### **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.

## 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 (NTEaD) 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

## 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 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.

- Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

- BRASIL. CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS. Resolução CFT n 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.

## **4. OBJETIVOS DO CURSO**

### **4.1. Objetivo Geral**

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

### **4.2. Objetivos Específicos**

- Conceber e implementar novos serviços tecnológicos em um mercado cada vez mais dinâmico,

competitivo e aberto, adaptando-se às mudanças constantes e às novas demandas da sociedade.

- Promover o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas e trabalho em equipe, além de estimular a postura empreendedora por meio do incentivo a startups, empresas incubadas e empresas juniores.
- Facilitar a aquisição de competências essenciais como interpretação, análise, iniciativa e comunicação, preparando os alunos para os desafios do mercado de trabalho.
- Desenvolver conhecimentos sobre o ciclo de vida do software, capacitando os alunos a realizar a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, bem como a manutenção e atualização de programas de computadores.
- Compreender o funcionamento e a manutenção de redes de computadores, capacitando os alunos para realizar a manutenção preventiva e corretiva em redes e servidores, garantindo a estabilidade e a segurança dos sistemas.
- Capacitar os alunos a identificar problemas de hardware por meio do uso de softwares de diagnóstico e implementar ações corretivas adequadas para assegurar o bom funcionamento dos dispositivos.
- Fomentar o desenvolvimento de competências técnicas essenciais para o desempenho eficaz das funções do técnico em informática, garantindo uma formação sólida e adaptável às necessidades do mercado.
- Ensinar estratégias para o uso adequado dos equipamentos de informática, garantindo que os alunos saibam selecionar, configurar e utilizar as tecnologias de forma eficiente e segura.
- Fomentar a capacidade de adaptação a novas tecnologias e metodologias, incentivando o constante aprendizado e a atualização profissional para que o técnico em informática esteja sempre preparado para as mudanças no setor.
- Desenvolver competências em segurança da informação, capacitando os alunos a implementar práticas de proteção de dados, prevenir ataques cibernéticos e gerenciar riscos em ambientes computacionais, contribuindo para a integridade dos sistemas.
- 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.
- 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.
- Contribuir para a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos dos educandos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada componente curricular.

- Entender a importância do relacionamento social, assim como, a valorização da pessoa humana no ambiente em que vive.
- Adquirir uma formação humana e ética que integre as diversas dimensões da vida no processo educativo e possibilite a formação integral dos sujeitos.

## **5. FORMAS DE INGRESSO**

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Informática será realizado por meio de processos seletivos, precedidos de edital público. O objetivo desses processos é avaliar e classificar os candidatos até o número de vagas disponíveis 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 Técnico de Nível Médio Integrado em Informática serão disponibilizadas anualmente, 30 (trinta) vagas para os estudantes através da oferta regular e oferta de transferidos nos termos dos artigos 50 ao 58 do ROD.

## **6. ÁREA DE ATUAÇÃO**

Ao final do Curso Técnico Integrado em Informática, o estudante estará capacitado e apto para atuar com responsabilidade, ética e competência técnica em diversos contextos profissionais, seja no setor público, privado, terceiro setor ou de forma autônoma, desenvolvendo atividades que envolvem o uso, manutenção, criação e gestão de tecnologias da informação e comunicação (TICs).

A formação propiciará o desenvolvimento de habilidades que permitirão ao egresso desempenhar funções nos seguintes campos de atuação:

1. Desenvolvimento de softwares para dispositivos móveis, aplicações Web e ambientes Desktop, utilizando linguagens de programação modernas e metodologias ágeis;
2. Verificação e validação de software, com foco na qualidade do produto, testes funcionais

e não funcionais, usabilidade e aderência a requisitos;

3. Instalação, configuração, manutenção e segurança de redes de computadores, com conhecimento sobre protocolos, serviços, cabeamento estruturado, roteadores, switches e servidores;

4. Diagnóstico e solução de problemas de hardware, tanto em computadores quanto em dispositivos móveis, com realização de manutenção corretiva e preventiva;

5. Atendimento e suporte técnico a usuários, capacitando-se para resolver dúvidas técnicas, realizar treinamentos, configurar sistemas e promover a inclusão digital.

Além disso, poderá atuar em funções específicas como técnico de suporte em TI, operador de redes, instalador de infraestrutura de redes, técnico de manutenção de computadores, desenvolvedor de software júnior, testador de sistemas, analista de suporte ou empreender como profissional autônomo no setor de serviços e soluções tecnológicas.

Com o avanço da tecnologia e o crescimento do setor de inovação, o profissional técnico em informática também poderá atuar em novas áreas, como:

- Suporte a ambientes de computação em nuvem (Cloud Computing);
- Aplicações envolvendo Internet das Coisas (IoT);
- Automação residencial e industrial básica;
- Apoio na implementação de sistemas de segurança da informação;
- Participação em equipes multidisciplinares voltadas à transformação digital de instituições e negócios.

A atuação deste profissional não se limita ao aspecto técnico-operacional, pois sua formação também o capacita a compreender os impactos sociais da tecnologia, promovendo inclusão digital, sustentabilidade e cidadania, especialmente em comunidades onde o acesso à tecnologia ainda é limitado. Assim, o técnico pode desempenhar papel estratégico no desenvolvimento regional, articulando o saber técnico à realidade social do seu território.

## **7. PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL**

O Curso Técnico Integrado em Informática do IFCE - Campus Camocim se propõe a formar profissionais técnicos com base tecnológica e uma compreensão abrangente do papel social da tecnologia. Nossa proposta educacional vai além da simples transmissão de conhecimentos técnicos, buscando desenvolver profissionais completos que entendam a informática como

ferramenta de transformação social e desenvolvimento regional.

Na realidade específica da região de Camocim e municípios circunvizinhos, onde a demanda por profissionais de tecnologia cresce em ritmo acelerado, nosso técnico em Informática se apresentará como um agente capacitado para impulsionar a modernização tecnológica dos diversos setores produtivos. A carência histórica de mão de obra especializada nesta área contrasta com o potencial de desenvolvimento que a tecnologia pode trazer para pequenos comércios, indústrias locais, órgãos públicos e iniciativas comunitárias. É neste contexto que nosso egresso se inserirá, trazendo consigo não apenas competências técnicas, mas uma visão ampla sobre como aplicar esses conhecimentos para o benefício coletivo.

O domínio técnico do profissional formado abrange três eixos fundamentais que dialogam constantemente entre si: infraestrutura de tecnologia da informação, desenvolvimento de sistemas e suporte computacional. No campo da infraestrutura de tecnologia da informação, ele será capaz de planejar, implementar e gerenciar redes de computadores em diferentes escalas, desde pequenos escritórios até ambientes corporativos mais complexos. Seu conhecimento em sistemas operacionais server, tanto em ambientes proprietários quanto em soluções livres, permitirá que ele configure e mantenha servidores de forma eficiente. A segurança da informação constitui outro pilar essencial de sua formação, capacitando-o a implementar políticas de proteção de dados adequadas às necessidades específicas de cada organização.

No desenvolvimento de sistemas, nosso egresso terá uma formação abrangente que vai desde os fundamentos da lógica de programação até o desenvolvimento de aplicações completas. Ele dominará linguagens de programação modernas e versáteis, adequadas para diferentes tipos de soluções tecnológicas. Seu conhecimento em desenvolvimento web será completo, abrangendo tanto o front-end quanto o back-end, permitindo a criação de sistemas web robustos e funcionais. A modelagem e implementação de bancos de dados, relacionais e não-relacionais, será outra de suas competências centrais, assim como a aplicação de técnicas para garantir a qualidade do software desenvolvido.

A terceira vertente técnica diz respeito ao suporte computacional, área em que o profissional estará apto a realizar desde a montagem e manutenção física de computadores até a instalação e configuração de softwares diversos. Sua capacidade de diagnóstico e solução de problemas técnicos será apurada, permitindo-lhe identificar e resolver falhas tanto em hardware quanto em software. O atendimento ao usuário final será realizado com técnica e didática, garantindo que pessoas com diferentes níveis de familiaridade com a tecnologia possam utilizar os sistemas de forma adequada.

O Curso Técnico Integrado em Informática trabalhará em dois grandes focos:

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

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

- Identificar o funcionamento e o relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
- Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares;
- Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares avaliando seus efeitos;
- Analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais;
- Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário;
- Desenvolver algoritmos por meio da divisão modular e refinamentos sucessivos;
- Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais;
- Aplicar linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de software;
- Identificar arquiteturas, meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;
- Identificar os serviços de administração de sistemas operacionais de rede;
- Identificar tipos, serviços e funções de servidores;
- Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;
- Avaliar e especificar necessidades de treinamento e de suporte técnico aos usuários, bem como executar suas ações.

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

1. compreender o mundo moderno, economicamente globalizado, suas razões e as consequências advindas desse fato para as sociedades;
2. adquirir uma nova atitude de vida frente aos desafios emergentes do movimento



histórico-social;

3. conhecer as relações e interações do mundo do trabalho e o significado de seu papel enquanto trabalhador neste cenário;
4. adotar os princípios de flexibilidade, de adaptação crítica, gerenciamento participativo, agilidade e decisão;
5. adotar compromisso ético-profissional.

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

Entretanto, o que verdadeiramente distingue nosso técnico em Informática não se limita às suas competências técnicas. Em um mundo em constante transformação tecnológica, ele desenvolverá durante sua formação a capacidade de aprender continuamente, mantendo-se atualizado frente às rápidas mudanças do setor. Esta autonomia no aprendizado será fundamental para sua longevidade profissional, permitindo que ele acompanhe a evolução tecnológica mesmo após concluir o curso. Seu pensamento crítico e capacidade inovadora o habilitarão a analisar problemas complexos sob diferentes perspectivas, propondo soluções criativas que considerem tanto aspectos técnicos quanto humanos.

As habilidades de comunicação desenvolvidas durante o curso permitirão ao nosso egresso atuar eficientemente em equipes multidisciplinares, traduzindo conceitos técnicos complexos em linguagem acessível quando necessário. Ele será capaz de documentar sistemas e processos com clareza e precisão, criando manuais e relatórios técnicos que facilitem a compreensão por parte de diferentes públicos. Estas competências comunicativas serão complementadas por uma capacidade comprovada de trabalho em equipe, essencial em ambientes profissionais onde projetos tecnológicos são cada vez mais colaborativos.

A dimensão ética e cidadã de nossa formação confere ao técnico em Informática um perfil singular. Ele atuará profissionalmente com plena consciência dos impactos sociais da tecnologia, compreendendo que suas escolhas técnicas podem ter repercussões significativas na vida das pessoas. Seu compromisso com a inclusão digital se manifestará tanto em sua prática profissional quanto em iniciativas voluntárias, buscando reduzir as desigualdades no acesso à tecnologia. Na condução de seu trabalho, manterá sempre uma postura profissional pautada pela ética, especialmente no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e informações sensíveis.

O respeito à diversidade cultural será outra marca de nosso egresso, que compreenderá a tecnologia como ferramenta que deve servir a todos, independentemente de suas características individuais. Esta visão humanista se traduzirá no desenvolvimento de soluções tecnológicas acessíveis e inclusivas, que considerem as diferentes formas de interação entre pessoas e máquinas. Nosso profissional entenderá que por trás de cada sistema, aplicativo ou rede existem pessoas reais com necessidades específicas, e que a excelência técnica deve sempre estar a serviço do bem-estar humano.

O mercado de trabalho que aguarda nosso técnico em Informática é amplo e diversificado. Ele encontrará oportunidades em empresas de desenvolvimento de software de diferentes portes, onde poderá atuar nas diversas fases do ciclo de vida dos sistemas. Em departamentos de TI de organizações públicas e privadas, seu conhecimento abrangente permitirá que ele participe de todos os aspectos da infraestrutura tecnológica. A prestação de serviços técnicos especializados constitui outro campo fértil para sua atuação, assim como os laboratórios de informática e centros de tecnologia. Empresas de consultoria em TI também se apresentam como possibilidade interessante, especialmente para aqueles com perfil mais analítico e capacidade de resolver problemas diversos.

A formação recebida no IFCE - Campus Camocim não se esgota na preparação para o ingresso imediato no mercado de trabalho. Ela fornece as bases sólidas para que o egresso possa, se desejar, continuar seus estudos em cursos superiores da área de tecnologia, onde encontrará facilidade graças à excelente formação técnica recebida. Alternativamente, ele poderá buscar especializações em tecnologias emergentes, mantendo-se na vanguarda do setor. Para os empreendedores, o curso oferece os conhecimentos necessários para iniciar seu próprio negócio na área de tecnologia, seja no desenvolvimento de soluções personalizadas, seja na prestação de serviços especializados.

O compromisso do IFCE - Campus Camocim com a excelência na formação técnica se manifesta em diversos aspectos concretos. Nosso corpo docente é composto por professores altamente qualificados, com experiência tanto acadêmica quanto profissional na área de tecnologia. A infraestrutura disponível para o curso inclui laboratórios equipados com tecnologia atualizada, proporcionando aos alunos contato com equipamentos e softwares utilizados no mercado profissional. As metodologias de ensino empregadas combinam teoria e prática de forma equilibrada, utilizando abordagens inovadoras que estimulam o aprendizado ativo e significativo.

A articulação constante com o setor produtivo garante que nossa formação mantenha sintonia com as reais necessidades do mercado de trabalho. Esta conexão se dá através de parcerias

com empresas locais e regionais, visitas técnicas, palestras com profissionais atuantes e oportunidades de estágio. O acompanhamento sistemático de nossos egressos nos permite avaliar continuamente a adequação do curso às demandas profissionais, realizando os ajustes necessários para manter sempre atualizada nossa proposta pedagógica.

O técnico em Informática formado por nossa instituição será, portanto, muito mais que um profissional com competências técnicas comprovadas. Ele será um cidadão consciente de seu papel social, um agente de transformação capaz de utilizar a tecnologia como ferramenta para o desenvolvimento regional. Sua formação integral lhe proporcionará não apenas condições de inserção imediata no mercado de trabalho, mas também a capacidade de acompanhar as mudanças tecnológicas ao longo de sua carreira, mantendo-se sempre relevante profissionalmente.

Este perfil profissional que apresentamos não é estático, mas evolui constantemente para acompanhar as transformações do setor de tecnologia e as mudanças na sociedade. Mantemos um processo contínuo de avaliação e atualização de nosso projeto pedagógico, garantindo que ele continue formando profissionais alinhados com as necessidades do mundo contemporâneo. Nosso compromisso é com a excelência na formação técnica, com o desenvolvimento regional sustentável e com a construção de uma sociedade mais justa e tecnologicamente inclusiva.

## **8. METODOLOGIA**

A concepção teórica que orienta a proposta pedagógica deste curso está fundamentada no conceito de trabalho como princípio educativo. Esta concepção entende a formação para o trabalho em seu sentido mais amplo, ou seja, como uma possibilidade concreta de inserção ativa e crítica no mundo, com vistas à sua transformação.

Nesse contexto, o trabalho é concebido não apenas como um meio de subsistência, mas como uma atividade essencial e universal, própria de todos os seres humanos. Assim, o trabalho, além de suprir essas necessidades, constitui-se como atividade fundamental para a emancipação dos sujeitos e para a construção de uma sociedade justa.

De acordo com 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). Quando aplicada na prática, essa concepção teórica se traduz em uma metodologia de ensino pautada no respeito ao educando, na centralidade do diálogo no processo pedagógico e na valorização da pesquisa e da extensão como instrumentos fundamentais de ensino. O conhecimento é construído a partir da reflexão crítica, do debate, da problematização e da criatividade, sempre considerando a interdisciplinaridade e o contexto social e histórico em que se inserem os sujeitos.

Nesse contexto, a metodologia de ensino adotada no curso valoriza práticas pedagógicas presenciais e ativas, centradas na aprendizagem significativa e no protagonismo dos estudantes. Estimula-se, assim, a construção de competências e habilidades por meio da participação ativa do aluno no processo educativo, promovendo sua autonomia intelectual e seu papel central na construção do saber.

Sobre a 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).

Assim sendo, os Programas de Unidade Didática (PUD) das disciplinas devem especificar, além da distribuição de carga horária teórica e prática, os conteúdos a serem desenvolvidos por meio de atividades práticas. Tal organização busca uniformizar o ensino, evitando abordagens excessivamente acadêmicas ou teóricas que não atendam aos objetivos dos cursos técnicos. Nesta perspectiva, as disciplinas são distribuídas em três núcleos: Formação Geral Básica (Base Nacional 24 Comum Curricular), Parte Diversificada (PD) e Parte Profissionalizante (PP).

A Formação Geral Básica contempla os componentes propedêuticos, promovendo o raciocínio lógico, a argumentação e a autonomia intelectual. O núcleo PD reúne disciplinas que capacitam o estudante para lidar com aspectos pessoais, empreendedores e de segurança. Já o núcleo PP é voltado à formação técnica, de acordo com o perfil profissional do egresso.

Por considerar todos os aspectos apontados anteriormente, este projeto está pautado na perspectiva da formação humana e devem ser pensadas não só com base na sua especialidade disciplinar. Considerar a totalidade que é observada nas relações sociais, nos conteúdos e propostas da disciplina e suas com a formação do técnico em informática num determinado contexto.

Nesse sentido Tonet (2013, p. 730) defende que: É a partir da análise do trabalho e de suas relações com as demais dimensões do ser social: tais como linguagem, socialidade, arte, ciência, política, direito, educação, filosofia, etc. que se compreende que o ser social é uma totalidade, isto é, um conjunto de partes articuladas, em constante processo.

A oferta do curso Técnico Integrado em Informática deve, portanto, numa perspectiva de formação humana integral, contemplar a totalidade dos indivíduos, propiciando o acesso a conhecimentos científicos historicamente produzidos, e a partir disso, ampliar as suas

possibilidades de atuação ativa no meio social e no mundo do trabalho.

Como bem explica Ciavatta (2005, p. 2-3), essa formação: [...] sugere tornar íntegro, inteiro, o ser humano dividido pela divisão social do trabalho entre a ação de executar e a ação de pensar, dirigir ou planejar. Trata-se de superar a redução da preparação para o trabalho ao seu aspecto operacional, simplificado, escoimado dos conhecimentos que estão na sua gênese científico-tecnológica e na sua apropriação histórico-social.

Como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política.

Formação que, neste sentido, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos. Simultaneamente, esta proposta tem como um dos seus pilares a visão Construtivista, pois, entende-se que os conhecimentos adquiridos e produzidos ao longo do curso serão resultado da interação entre os aprendizes e o seu meio.

Desse modo, ao agir frente às diversas situações de aprendizagem no espaço escolar e outras que fazem parte da vida, caracterizadas por seus desafios, demandas, oportunidades e peculiaridades, os futuros técnicos em informática terão uma visão abrangente do cenário, desenvolvendo-se e transformando a sua realidade.

Em vista disso, as práticas pedagógicas desenvolvidas no curso deverão possibilitar a partir das diversas atividades didáticas, o contato dos discentes com os fundamentos teóricos que sustentam a formação, numa associação direta com as situações reais de trabalho e de vida, para que a partir disso, as situações de ensino-aprendizagem proporcionem experiências significativas na construção da identidade profissional e construção do conhecimento.

Portanto, frente a essa demanda a equipe docente precisa estar qualificada e comprometida com esta proposta, compreendendo e identificando as metodologias que estão em concordância com o projeto do curso, tornando o espaço escolar um ambiente democrático de aprendizagem.

De maneira abrangente é possível apontar as principais estratégias de ensino-aprendizagem abarcadas nos métodos citados, que serão valorizadas no curso Técnico Integrado em Informática, entretanto, isso não limita, nem impede a flexibilidade e criatividade pedagógica frente às necessidades identificadas no desenvolvimento do curso, dos projetos ou das aulas. Inclusive, outras poderão ser identificadas pelos docentes e discentes como viáveis e produtivas, que estejam alinhadas aos propósitos do curso.

As metodologias propostas contemplam estratégias que permitem ao discente integrar os

conhecimentos e aplicá-los nas diversas situações do seu cotidiano. Assim, são elencadas algumas delas:

- A. Atividades de pesquisa diversificadas;
- B. Aulas expositivas dialogadas;
- C. Trabalhos em grupo;
- D. Atividades de extensão;
- E. Debates sobre temas contemporâneos relacionados à profissão;
- F. Demonstrações e estudos de caso;
- G. Estudos dirigidos;
- H. Apresentação de seminários;
- I. Visitas técnicas e outros tipos de aulas de campo;
- J. Utilização de aplicativos e softwares;
- K. Atividades com a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação;
- L. Participação em eventos científicos e culturais;
- M. Investigação e resolução de situações-problemas;
- N. Exercícios práticos;
- O. Elaboração de plano de ações;
- P. Dramatizações;
- Q. Desenvolvimento de protótipos e produtos digitais;
- R. Projetos interdisciplinares; S. Produções textuais diversificadas;
- T. Planejamento e implementação de projetos computacionais;
- U. Análise de filmes, propagandas, reportagens e documentários;
- V. Atividades extraclases;
- W. Simulação e análise de ambientes de redes e infraestrutura;

Para isso, serão utilizadas estratégias metodológicas diversificadas, com especial atenção às metodologias que favorecem o engajamento, a autonomia e a construção colaborativa do conhecimento. Entre as estratégias previstas, destacam-se:

### **8.1 Algumas metodologias utilizadas no Curso**

#### **1. Aprendizagem Baseada em Projetos (Project Based Learning — PBL)**

Os estudantes desenvolvem projetos integradores que articulam saberes da programação, redes, banco de dados, matemática, linguagens e demais áreas formativas.

#### **Exemplos:**

- desenvolvimento de site, aplicativo ou sistema simples;
- criação de banco de dados para resolver problemas da comunidade;
- elaboração de solução digital para demandas da escola.

## 2. Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem Based Learning — PBL)

Consiste na análise e solução de situações-problema reais do campo da Informática.

### **Exemplos:**

- diagnóstico de falhas de rede e proposição de soluções;
- otimização de algoritmos;
- análise de vulnerabilidades em sistemas e meios de mitigação.

## 3. Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom)

Os conteúdos conceituais são estudados previamente e o tempo presencial é dedicado à discussão, experimentação e resolução de problemas.

### **Exemplos:**

- estudo prévio de estruturas de dados seguido de atividades práticas;
- leitura orientada sobre ética digital e debate em sala.

## 4. Estudo de Caso

Análise de situações reais ou simuladas da área de tecnologia.

### **Exemplos:**

- estudo de caso de ataque cibernético;
- análise de sistemas mal documentados e reestruturação da documentação;
- estudos sobre algoritmos e impactos sociais.

## 5. Oficinas e Práticas de Laboratório

Atividades que privilegiam a experimentação e a construção do conhecimento técnico.

### **Exemplos:**

- programação prática em diferentes linguagens;
- configuração de redes e serviços;
- testes de usabilidade em interfaces digitais.

## 6. Rotação por Estações

Os alunos circulam entre diferentes estações, cada uma com uma tarefa específica.

### **Exemplos:**

- estação de lógica, estação de algoritmos, estação de depuração;
- estações para simulação de redes usando ferramentas diversas.

## 7. Gamificação

Uso de elementos de jogos para motivar e engajar.

### **Exemplos:**

- missões de programação;
- trilhas de desafios;
- tabelas de progressão de habilidades.

## 8. Aprendizagem Cooperativa

Trabalho coletivo estruturado com responsabilidade compartilhada.

### **Exemplos:**

- programação em pares (pair programming);
- projetos colaborativos integrados por equipes.

## 9. Simulação e Modelagem Computacional

Uso de simuladores e laboratórios virtuais.

### **Exemplos:**

- simulação de topologias de rede;
- modelagem de banco de dados;
- simulação de execução de algoritmos.

## 10. Cultura Maker / Aprender Fazendo (Learning by Doing)

Práticas que estimulam criatividade, autoria e prototipação.

### **Exemplos:**

- desenvolvimento de protótipo funcional de software;
- criação de dashboards e visualizações de dados;



- produção de páginas web responsivas.

Outras atividades voltadas ao processo de aprendizagem dos estudantes podem ser fortalecidas por meio da incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), atuando como ferramentas de apoio à construção de um aprendizado mais significativo e conectado com a realidade do educando. Isso ocorre por meio do uso de softwares educativos, recursos audiovisuais, acesso à internet, entre outros instrumentos digitais. Da mesma forma, as atividades de monitoria poderão utilizar as TICs em seu desenvolvimento, valendo-se de aplicativos, plataformas online, canais multimídia e outros recursos tecnológicos.

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.

Assim sendo, o trabalho pedagógico desenvolvido ao longo do curso não só se fundamenta como prioriza, portanto, a participação ativa dos estudantes não apenas no ambiente da sala de aula, mas em todos os espaços da escola e da comunidade. Os métodos de estudo valorizam a troca de experiências, o diálogo sobre os saberes teóricos e sua aplicação prática na vida em sociedade, bem como o incentivo à leitura, que contribui para tornar o estudante protagonista do seu próprio processo de aprendizagem.

Além disso, são incentivadas ações como a participação em atividades esportivas e culturais, iniciação científica, projetos de pesquisa e extensão, estágios e visitas técnicas, permitindo aos discentes vivenciar experiências práticas e interagir com profissionais atuantes no mercado.

A inserção da Educação em Direitos Humanos no currículo do Curso Técnico Integrado em Informática ocorrerá de forma transversal em todas as situações de aprendizagem ao longo do curso, bem como nas práticas de gestão adotadas na instituição.

Além disso, os conteúdos serão desenvolvidos por meio da prática de pesquisa, dos eventos científicos e culturais, numa perspectiva crítica de currículo, associando a teoria e a prática. A metodologia do curso também incorpora práticas voltadas à formação cidadã e à valorização da diversidade cultural e étnico-racial.

As atividades de ensino são orientadas por uma perspectiva pluricultural e pluriétnica, estimulando a reflexão crítica, o respeito aos direitos humanos e à identidade étnico-racial dos alunos.

Os conteúdos programáticos das disciplinas de História, Filosofia e Sociologia contemplam temas voltados aos direitos humanos, enquanto os componentes de Artes e Língua Portuguesa abordam a valorização das culturas indígenas e afro-brasileiras.

Da mesma forma, as disciplinas de Biologia promovem a conscientização socioambiental. Esta formação responsável, social e consciente do estudante é desenvolvida com o apoio do NEABI (Núcleo de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas) e do NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais).

No IFCE campus Camocim, o NEABI e o NAPNE estão em atuação, promovendo ações que levam suas respectivas temáticas para estudantes, servidores e comunidade local, já o NUGEDS está em processo de implementação com a sensibilização da comunidade acadêmica para o trato com 27 as temáticas propostas.

Há também incentivo à participação nos Programa de Monitoria instituídos no campus, 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.

#### NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS (NAPNE)

No âmbito do IFCE campus Camocim, o NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas) atua na identificação, acolhimento, apoio e acompanhamento de discentes e servidores com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação, entre outras necessidades específicas, visando garantir sua permanência e êxito na instituição. Alinhado à legislação vigente e aos princípios da educação inclusiva, o campus busca assegurar a igualdade de oportunidades no acesso à educação, à informação, ao lazer e à convivência escolar.

Para tanto, investe na eliminação de barreiras arquitetônicas e atitudinais, por meio de ações como:

- Promoção de condições necessárias para o ingresso, a permanência e o êxito educacional de discentes com necessidades específicas no IFCE, realizando o acompanhamento dos estudantes;
- Construção de rampas de acesso;
- Instalação de elevador para o deslocamento até o piso superior do bloco didático;

- Disponibilização de salas de aula no térreo com adaptação às pessoas que usam cadeira de rodas ou com dificuldade de locomoção;

- Promoção de práticas pedagógicas inclusivas e formação continuada da comunidade acadêmica;

- Colaboração com as coordenações de cursos, equipe pedagógica e colegas dos cursos, oferecendo suporte no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes com necessidades específicas, melhorando a adaptação dos referenciais teórico-metodológicos, colocando a equipe à disposição para prestar esclarecimentos e orientações;

- Articulação junto ao Campus e à PROEXT com a disponibilização de recursos específicos para aquisições de materiais de consumo e permanente que possibilitem a promoção das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão com qualidade;

- Participação em estudos, eventos e debates sobre Educação Inclusiva com o intuito de informar e sensibilizar a comunidade acadêmica no âmbito do IFCE e de outras instituições, 28 realizando palestras e rodas de debates;

- Assessorar, quando necessário, no processo de alterações nas regulamentações que visem o ingresso e a permanência de pessoas com necessidades específicas no IFCE.

Tais medidas integram a política institucional de inclusão do IFCE e reafirmam o compromisso com uma educação pública, gratuita, de qualidade e socialmente referenciada. No que se refere aos estudantes surdos, o IFCE campus Camocim conta com o apoio de Tradutores e Intérpretes de Língua de Sinais (TILS), que acompanham os discentes durante as aulas e demais atividades acadêmicas, de pesquisa e de extensão, garantindo sua plena participação no ambiente educacional, assegurando a proteção dos direitos da pessoa surda, conforme a Lei 10.436/2002, reconhecendo a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, como a sua forma legítima de se comunicar e expressar ideias.

Para os estudantes com deficiência visual, o campus encontra-se em processo de adaptação arquitetônica e pedagógica, com ações como:

- Instalação de portas e sinalizações em Braille;
- Produção e disponibilização de materiais didáticos em sistema Braille;
- Promoção de formações e capacitações específicas para docentes e servidores técnico-administrativos, visando o uso de estratégias inclusivas como a audiodescrição.

Em relação aos estudantes com Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e transtornos de aprendizagem, o IFCE campus Camocim adota uma abordagem inclusiva, baseada

no diálogo intersetorial e na colaboração com profissionais da equipe multiprofissional.

As ações são realizadas em rede, com o objetivo de promover o intercâmbio de saberes entre os setores pedagógico, psicológico, docente e de assistência estudantil, favorecendo o atendimento individualizado e o suporte necessário à aprendizagem.

Desse modo, o campus busca realizar as adaptações metodológicas, utilizando os instrumentos institucionais mais atualizados, como a Resolução CONSUP/IFCE nº 340, de 29 de agosto de 2025, que aprova o Regulamento dos Procedimentos para Identificação, Acompanhamento e Realização do Plano Educacional Individualizado de Acessibilidade Curricular (PEI-AC) no IFCE, que revoga a Resolução nº 142/2023.

Busca-se, assim, garantir que os estudantes com necessidades específicas tenham condições equitativas de participação, desempenho e desenvolvimento, comparáveis às dos estudantes neurotípicos, respeitando suas especificidades e potencialidades.

#### NÚCLEO DE GÊNERO E DIVERSIDADE SEXUAL (NUGEDS)

Alinhada à sua política de promoção e valorização da diversidade e da inclusão, o IFCE criou, em 2022, Núcleo de Gênero e Diversidade Sexual (NUGEDS). A orientação sexual é um dos temas transversais a serem abordados em sala de aula, como preconiza os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), criados a partir do Plano Nacional de Educação (PNE), estabelecido em 1999 pelo Ministério da Educação (MEC).

Segundo a página oficial do IFCE que apresenta o referido núcleo, a sexualidade é algo inerente à vida e à saúde, que se expressa no ser humano, do nascimento até a morte. Está relacionada 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.

É 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.

As temáticas em questão serão abordadas de modo transversal em vários componentes curriculares (sociologia, biologia, educação física dentre outros), conforme consta nos PUDS e em eventos promovidos pelo núcleo. As ações envolvem, dentre outras, rodas de conversas, palestras, apresentações musicais e teatrais, promoção da saúde.

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As práticas pedagógicas ao longo do curso possibilitarão que a Educação Ambiental seja abordada em diversas ementas/conteúdos nas disciplinas do curso Técnico Integrado em Informática, destacando a sua transversalidade.

Segundo o MEC e a legislação brasileira (Lei nº 9.795/99), educação ambiental é um processo de formação que constrói valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências para a conservação do meio ambiente. Ela é um componente permanente da educação nacional e deve ser integrada a todos os níveis e modalidades de ensino, tanto formal quanto não formal, não sendo uma disciplina separada. O objetivo é que a comunidade educativa se conscientize de sua realidade e das relações entre os seres humanos e a natureza, para que possa agir de forma sustentável.

Dentre as temáticas abordadas, podemos destacar: Análise e discussão de problemas ambientais locais, regionais e globais, como desmatamento, poluição do ar e da água, aquecimento global e mudanças climáticas; Incentivo a ações individuais e coletivas para a solução de problemas, com foco no consumo responsável e em práticas sustentáveis, como a coleta seletiva e a reciclagem; Compreensão sobre a importância, uso racional e preservação dos recursos naturais (água, solo, biodiversidade, energia); Entendimento das interações entre as atividades humanas (sociais e econômicas) e o meio ambiente, e como essas interações transformam a biodiversidade e os ecossistemas; Atributos da qualidade ambiental e formas de poluição que afetam a saúde humana e dos ecossistemas; Desenvolvimento de uma mentalidade centrada no meio ambiente, promovendo a empatia, a responsabilidade e a reflexão sobre atitudes prejudiciais.

Desse modo, dentre as várias possibilidades metodológicas, pode-se apontar: estudos e pesquisas bibliográficas, debates e discussões, visitas técnicas em localidades nos municípios da região, e também, visitas à Projetos e Organizações Não Governamentais, análise de filmes, estudos de caso, análise de mercado, campanhas, projetos interdisciplinares e outras estratégias que sejam relevantes para o curso.

## EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E HISTÓRIA E CULTURA AFROBRASILEIRA, AFRICANA E INDÍGENA

Os temas em questão são essenciais e podem ser abordados nas diferentes áreas de conhecimento no curso, sendo trabalhado, principalmente, de forma transversal nas atividades de ensino, extensão e pesquisa, e nas práticas administrativas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Camocim.

Os conteúdos serão desenvolvidos por meio da prática de pesquisa, dos eventos

científicos e culturais, numa perspectiva crítica de currículo, associando a teoria e a prática. Vale ressaltar que o desenvolvimento das atividades didáticas pedagógicas conta ainda com o apoio do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), também vinculado à Coordenação de Extensão do campus Camocim e 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.

Sua missão é 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.

Nesta perspectiva, 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 étnico-raciais; 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.

## PROJETOS INTEGRADORES

Segundo Moura (2007), os projetos integradores desempenham um papel fundamental nos cursos técnicos integrados, pois permitem a articulação entre os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos na formação acadêmica e as realidades locais e regionais. Por meio desses projetos, os estudantes têm a oportunidade de desenvolver o pensamento crítico, exercitar a tomada de decisões, aprimorar o trabalho em equipe e fortalecer as relações interpessoais.

Ainda segundo o mesmo autor, promovem a interação com a sociedade e com os diversos setores envolvidos no processo educacional, incluindo empresas, comércios e indústrias, de acordo com a temática específica de cada curso técnico integrado. Ao possibilitar o contato multidisciplinar entre as diversas áreas do conhecimento e o mundo do trabalho, levando a realidade local, regional e a globalização ao dia a dia do estudante, os projetos integradores promovem a formação integral do ser humano.

Por isso, são componentes institucionais obrigatórios dos cursos técnicos integrados, uma vez que possibilitam 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 Camocim serão ofertados como parte componente da disciplina Práticas Profissionais. Este componente curricular possui carga horária anual de 80 horas, 100% presencial e é ofertado no 3º ano.

Da carga horária total da disciplina referida acima, 40 horas será destinada 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 atividades que farão parte dos Projetos Integradores serão supervisionadas pelo professor responsável pela disciplina, com o apoio de uma equipe multidisciplinar composta por docentes das diferentes áreas do conhecimento relacionadas aos projetos em andamento.

Além disso, considerando a necessidade de buscar soluções conectadas às demandas locais e regionais, e alinhadas ao contínuo avanço da inovação tecnológica no Brasil e no cenário global, serão desenvolvidos projetos com abordagem multidisciplinar voltados à disseminação de tecnologias inovadoras e ao fortalecimento do compromisso com a responsabilidade social.

A avaliação dos projetos será realizada por meio da elaboração de relatórios referentes às atividades práticas desenvolvidas, da análise dos dados coletados e da verificação da efetividade das ações executadas. Os resultados obtidos serão analisados com base em critérios científicos e divulgados à comunidade por meio de apresentações em eventos acadêmicos e científicos, além de, sempre que possível, serem publicados em periódicos e revistas especializadas.

## PROJETO DE VIDA

Com o objetivo de 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 Camocim faz parte da formação acadêmica dos estudantes.

A disciplina “Projeto de Vida” terá a carga horária de 40 horas anuais, em caráter optativo e 100% presencial. A metodologia empregada será direcionada ao protagonismo do aluno e formação do senso crítico para tomada de decisões, bem como o relacionamento interpessoal. As

aulas serão expositivas e dialogadas, com participação em clubes de leituras, palestras, UNIVERSO IFCE, feira das profissões, mostras científicas locais e regionais, 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 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. A avaliação da disciplina se dará com base na avaliação formativa, através da participação dos estudantes de forma direta ou indireta em discussões, na construção de relatórios, apresentação de seminários e produtos técnicos, bem como na participação de ações de extensionistas, quando possível.

#### EXIBIÇÃO DE FILMES DE PRODUÇÃO NACIONAL

Com o objetivo de promover, fortalecer e valorizar a cultura nacional, o IFCE campus Camocim cumpre o que determina a Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014, que acrescenta o § 8º ao art. 26 da Lei nº 9.394/1996. Esta legislação torna obrigatória a exibição de filmes de produção nacional nas instituições de educação básica, por no mínimo duas horas mensais.

Em consonância com esta norma, o campus realiza regularmente a exibição de obras cinematográficas brasileiras, reafirmando seu compromisso com a formação cultural dos estudantes e com o cumprimento das diretrizes educacionais vigentes.

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 previstos no calendário acadêmico, assim como nas ações promovidas pelos núcleos ou setores do *campus*.

Portanto, o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem mediado pela exibição de filmes proporcionará oportunidades não apenas para incentivar e valorizar a cultura nacional, mas também para abordar temas transversais essenciais à formação básica, como o processo de envelhecimento, o respeito e a valorização da pessoa idosa, a educação para o trânsito, a alimentação saudável, os direitos humanos, a prevenção da violência contra a mulher, entre outros



assuntos que serão trabalhados ao longo das atividades.

## 9. ESTRUTURA CURRICULAR

### 9.1 Organização Curricular

A organização curricular do Curso Técnico em Informática, na forma integrada, observa as determinações legais previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, instituídas pela **Resolução CNE/CP nº 01/2021**; no Decreto nº 5.154/2004, que regulamenta a oferta da educação profissional técnica de nível médio; no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), atualizado pela Resolução CNE/CEB nº 01/2021; além das diretrizes definidas no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do IFCE.

Nessa perspectiva, o ensino técnico integrado deve articular uma sólida formação científica, tecnológica e cultural ao envolvimento do estudante em atividades de ensino, pesquisa e extensão, de modo a favorecer sua aproximação com práticas de inovação, sem prejuízo do contato com oficinas, laboratórios e experiências profissionais concretas. Essa formação, fundamentada nas **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica** (Resolução CNE/CP nº 01/2021), deve possibilitar não apenas o acompanhamento das transformações científicas e tecnológicas em curso, mas, sobretudo, a capacidade de se antecipar e de se adaptar aos avanços decorrentes do desenvolvimento da sociedade e do mundo do trabalho.

O saber técnico precisa estar necessariamente relacionado ao contexto social, histórico e cultural, de forma a atribuir significado ao conhecimento e à ação dele resultante. Para tanto, deve preservar suas características em termos de operações cognitivas, como a observação, a formulação e a resolução de problemas, a verificação de hipóteses e a análise crítica, sempre situando esses processos no contexto em que o conhecimento é produzido. Esse movimento favorece a superação de limites conceituais e metodológicos, oferecendo ao estudante uma base para construir um saber contextualizado, crítico e transformador.

A proposta do ensino técnico integrado é formar técnicos competentes, não somente para ocuparem seus espaços, enquanto profissionais, no mercado, mas propiciar formação humana e pessoal com um potencial intelectual para serem críticos diante da realidade e para, a partir dessa realidade, desenvolverem novas práticas que levem à sua transformação: um técnico que se coloque na situação de cidadão de uma sociedade capitalista em desenvolvimento e, nesse quadro, reconhecer que tem um amplo conjunto de competências que poderão ser dinamizadas se agir de forma inventiva, usando a criatividade.

O curso técnico integrado de Informática tem duração de três anos nos quais serão

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

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

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

♦ **Grupo 1 – Formação básica geral:** que integra disciplinas das três áreas de conhecimento do Ensino Médio: (Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias);

♦ **Grupo 2 - Parte Diversificada:** deverá ser integrada com a Base Nacional Comum (disciplinas da educação básica) e com a Formação Profissional (disciplinas técnicas), por contextualização e por complementação, diversificação, enriquecimento, desdobramento, em outras formas de integração de forma planejada, com disciplinas voltadas para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para uma articulação entre esse e outros conhecimentos acadêmicos. A disciplina de Espanhol será optativa para o aluno, porém, a sua oferta é obrigatória pelo campus Camocim;

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

O curso técnico Integrado em Informática está organizado sobre uma sólida base de conhecimento científico, tecnológico e humanístico, possuindo uma carga horária de 3.480

horas, sendo 2.120 horas destinadas a base nacional comum, 160 horas à parte diversificada e 1.200 horas de formação profissional específica em Informática, incluídas as atividades da prática profissional, além de 200 horas de estágio supervisionado não obrigatório.

## **9.2. MATRIZ CURRICULAR**

Apresenta-se a seguir o quadro com a matriz curricular do curso técnico integrado em informática. Nesse quadro os componentes curriculares estão organizados em três grupos: formação básica geral, parte diversificada e parte profissionalizante. Além da identificação do componente curricular, consta também: a carga horária em cada série do Ensino Médio, a quantidade de aulas semanais e a carga horária total ao final dos três anos.

### **Quadro 2 - Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado em Informática**

EIXO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO									
BASE NACIONAL COMUM	ÁREAS		1º ANO	2º ANO	3º ANO	Quantidade de aulas semanais			Total Carga Horária (mínima)
						1º	2º	3º	
	Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias	BIOLOGIA	80	80	40	2	2	1	200
		FÍSICA	80	80	40	2	2	1	200
		MATEMÁTICA	120	80	80	3	2	2	280
		QUÍMICA	80	80	40	2	2	1	200
	Linguagens, códigos e suas tecnologias.	EDUCAÇÃO FÍSICA	40	40	40	1	1	1	120
		ARTES	40	40	-	1	1	-	80
		LÍNGUA PORTUGUESA	120	80	80	3	2	2	280
		LÍNGUA INGLESA	- *	40	40	-	1	1	80
REDAÇÃO		40	40	40	1	1	1	120	
Ciências Humanas e Suas tecnologias	FILOSOFIA	40	40	40	1	1	1	120	
	SOCIOLOGIA	40	40	40	1	1	1	120	
	HISTÓRIA	80	40	40	2	1	1	160	
	GEOGRAFIA	80	40	40	2	1	1	160	
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DA BASE NACIONAL COMUM								2.120	

<b>PARTE DIVERSIFICADA</b>	ESPANHOL (OPTATIVA)	-	-	40	-	-	1	<b>160</b>
	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (OPTATIVA)	-	40	-	-	-	1	
	PROJETO DE VIDA (OPTATIVA)	-	-	40	-	-	1	
	MATEMÁTICA BÁSICA	40	-	-	1	-	-	
	ÉTICA E RELAÇÕES INTERPESSOAIS	-	40	-	-	1	-	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DA PARTE DIVERSIFICADA</b>								<b>160</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DA BNCC + PARTE DIVERSIFICADA = 2.280</b>								

<b>PARTE PROFISSIONALIZANTE</b>	<b>INFORMÁTICA BÁSICA</b>	80	-	-	2	-	-	80
	<b>ELETRICIDADE BÁSICA</b>	40	-	-	1	-	-	40
	<b>INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO</b>	120	-	-	3	-	-	120
	<b>INGLÊS INSTRUMENTAL</b>	40	-	-	1	-	-	40
	<b>MANUTENÇÃO E SUPORTE DE COMPUTADORES</b>	80	-	-	2	-	-	80
	<b>SISTEMAS OPERACIONAIS</b>	80	-	-	2	-	-	80
	<b>ELETRÔNICA PARA INFORMÁTICA</b>	-	80	-	-	2	-	80
	<b>REDES DE COMPUTADORES 1</b>	-	80	-	-	2	-	80
	<b>BANCODE DADOS</b>	-	80	-	-	2	-	80
	<b>DESENVOLVIMENTO WEB 1</b>	-	80	-	-	2	-	80
	<b>PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETO</b>	-	80	-	-	2	-	80
	<b>SISTEMAS EMBARCADOS</b>	-	40	-	-	1	-	40
	<b>ENGENHARIA DE SOFTWARE</b>	-	-	40	-	-	1	40
	<b>GERENCIAMENTO DE REDES</b>	-	-	40	-	-	1	40
	<b>REDE DE COMPUTADORES 2</b>	-	-	80	-	-	2	80
	<b>DESENVOLVIMENTO WEB 2</b>	-	-	80	-	-	2	80
	<b>PRÁTICA PROFISSIONAL</b>	-	-	80	-	-	2	80
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DA PARTE PROFISSIONALIZANTE</b>								<b>1200</b>

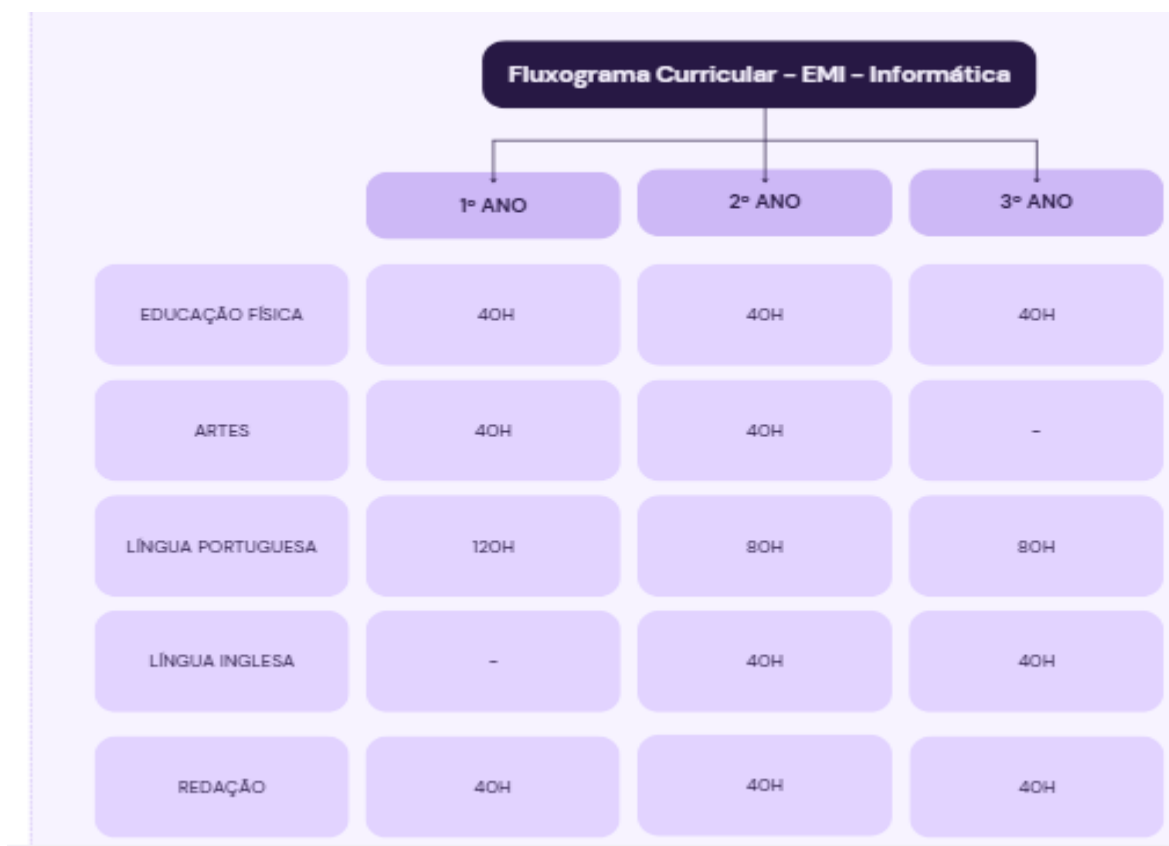
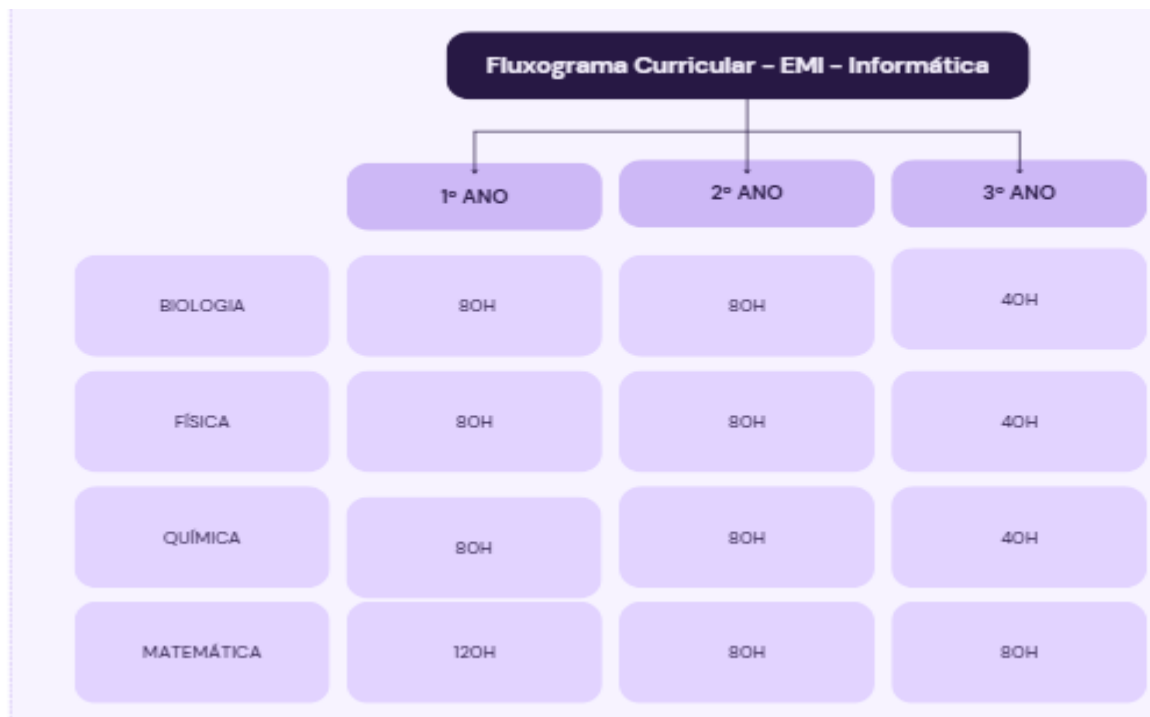
<b>RESUMO GERAL DA CARGA</b>	<b>TOTAL DE AULAS SEMANAIS</b>	-	-	-	33	31	24	88
	<b>B. N. C. + PARTE DIVERSIFICADA</b>				-	-	-	<b>2.280</b>
	<b>PARTE PROFISSIONALIZANTE</b>				-	-	-	<b>1.200</b>
	<b>TOTAL DE CARGA HORÁRIA SEM ESTÁGIO</b>							<b>3.480</b>
	<b>CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO (NÃO OBRIGATÓRIO)</b>							<b>200</b>
	<b>TOTAL DE CARGA HORÁRIA COM ESTÁGIO</b>							<b>3.680</b>

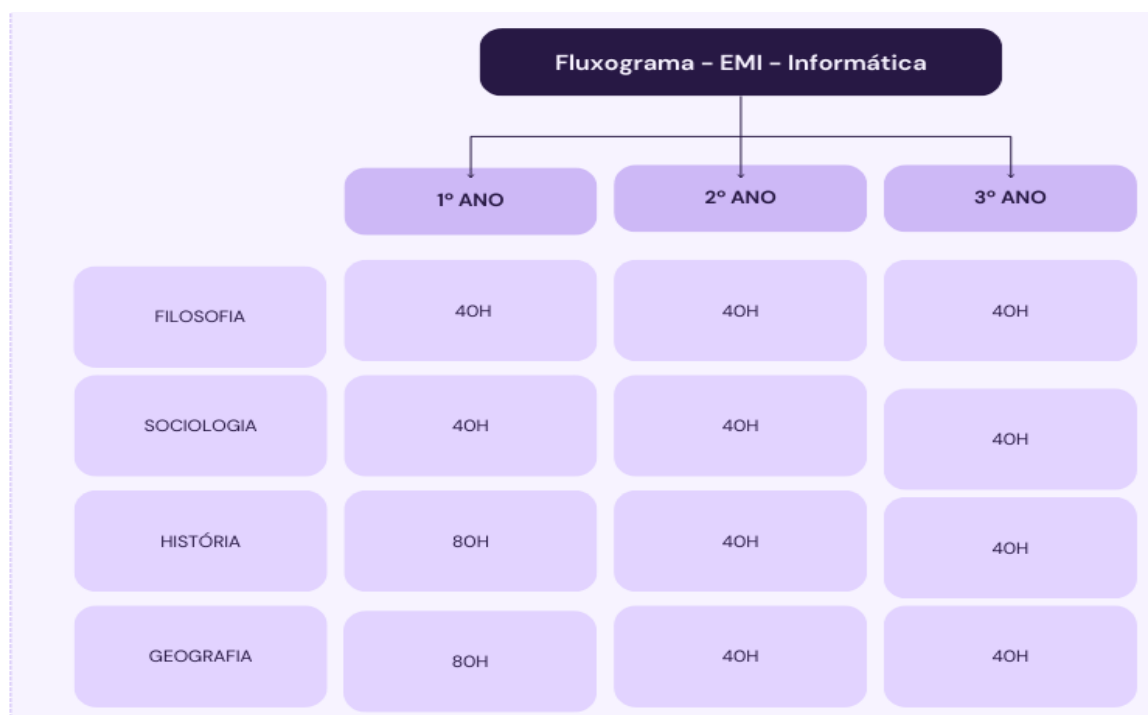
\* Tem inglês instrumental no 1º ano da parte profissionalizante.

Fonte: Elaboração própria

### 9.3 – FLUXOGRAMA CURRICULAR

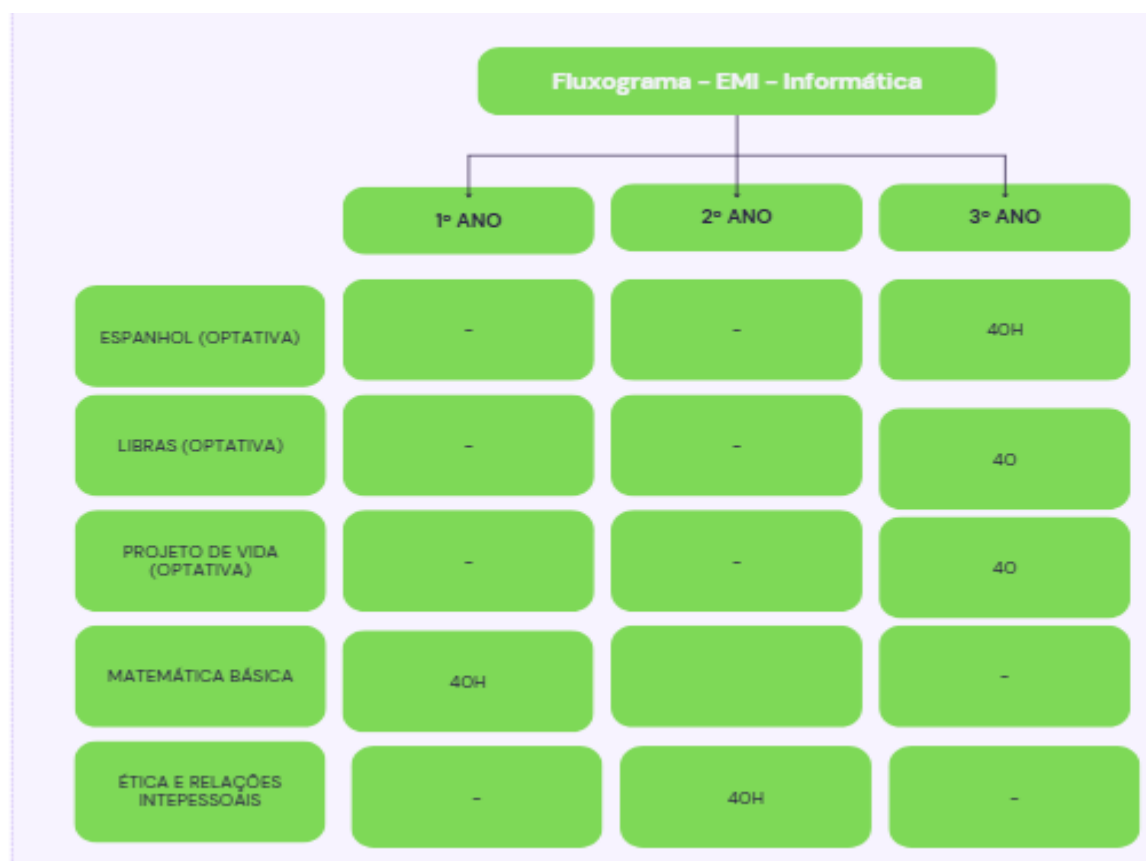
Apresenta-se a seguir o fluxograma curricular constando os componentes curriculares organizados por série e a respectiva carga horária. Os referidos componentes estão organizados em três grupos: formação básica geral, parte diversificada e parte profissionalizante



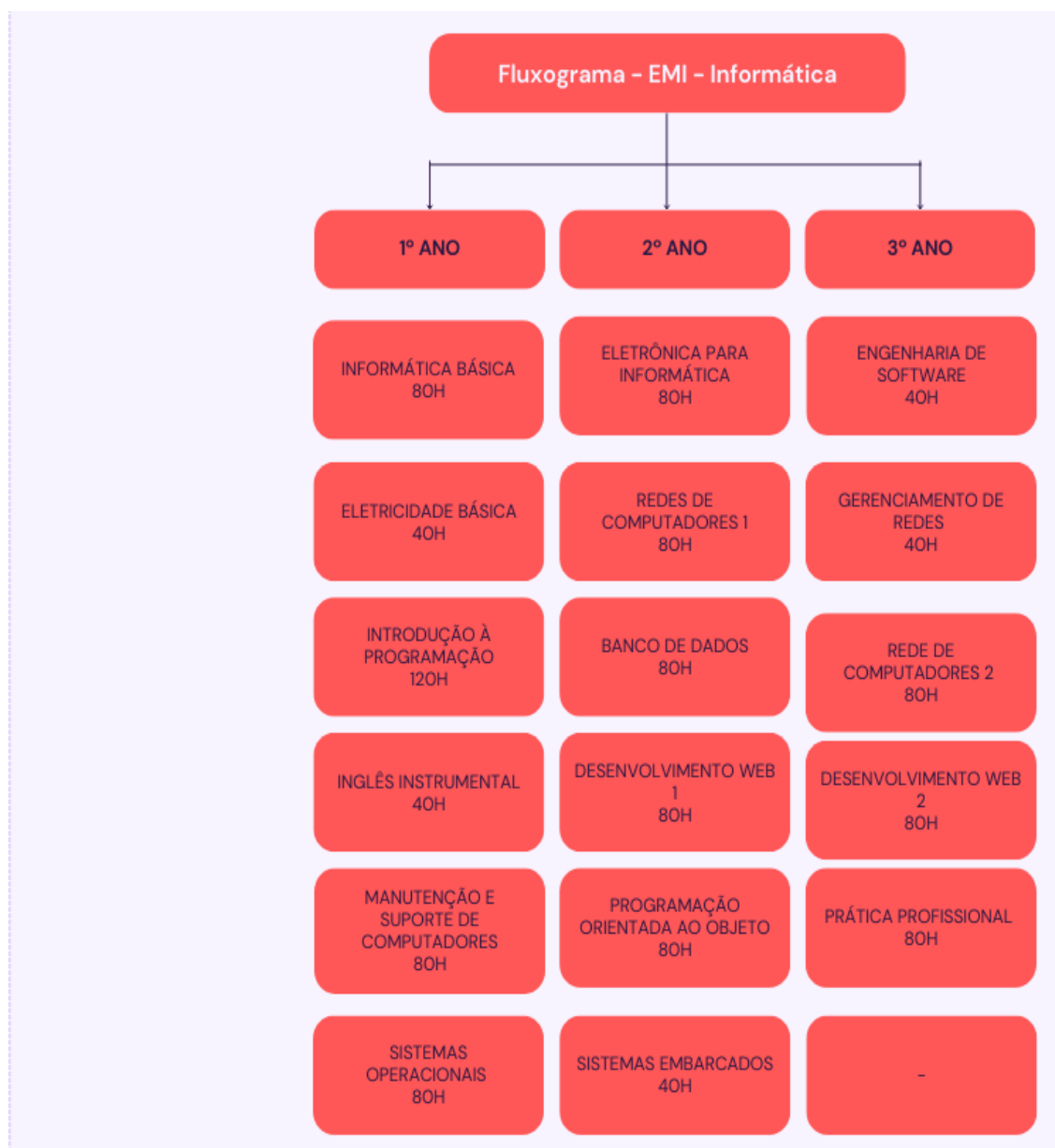


Fonte: elaboração própria

## PARTE DIVERSIFICADA



Fonte: Elaboração própria



Fonte: Elaboração própria

## 10. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem é uma etapa de fundamental importância no processo educacional, uma vez que permite acompanhar de modo contínuo o processo de ensino-aprendizagem como um todo, observando o desenvolvimento do estudante em suas diversas dimensões. O Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE, no Capítulo III, preconiza que a avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, processual e contínuo, em conformidade com o estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei N°. 9.394/96). Em seu artigo 93, o ROD 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”* (p. 26). Dessa forma, o Curso Técnico em Informática, na



forma integrada, considera a avaliação como um processo contínuo e cumulativo, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, como também aprecia o estabelecido na Subseção II e seus respectivos artigos, que trata da avaliação nos cursos de regime seriado, a seguir:

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

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

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

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

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

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, devem funcionar como indicadores na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido, as avaliações podem constar dos seguintes instrumentos (ROD, Art. 94, § 1º):

- I. observação diária dos estudantes pelos professores, durante a aplicação de suas diversas atividades;
- II. exercícios;
- III. trabalhos individuais e/ou coletivos;
- IV. fichas de observações;
- V. relatórios;
- VI. autoavaliação;
- VII. provas escritas com ou sem consulta;
- VIII. provas práticas e provas orais;
- IX. seminários;
- X. projetos interdisciplinares;
- XI. resolução de exercícios;
- XII. planejamento e execução de experimentos ou projetos;
- XIII. relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas,
- XIV. realização de eventos ou atividades abertas à comunidade;
- XV. autoavaliação descritiva e outros instrumentos de avaliação considerando o seu

caráter progressivo.

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

Conforme o Art. 104 do ROD, o aluno será considerado aprovado no componente curricular, se ao final do período letivo, tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas e tenha obtido média parcial (MP) igual ou superior a 6,0 (seis).

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

§ 2º Os estudantes aprovados com a nota da MP não precisarão realizar a avaliação final (AF) e sua média final (MF) deverá ser igual a sua média parcial (MP).

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

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

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

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

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

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

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

No que diz respeito 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:

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”.

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 tem como objetivo corrigir deficiências na aprendizagem dos conteúdos ministrados, garantindo ao aluno a superação de dificuldades em seu percurso escolar. Para que se obtenha resultado satisfatório neste processo serão adotadas as seguintes estratégias metodológicas, em conformidade com as orientações previstas no Seção V do ROD:

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

As estratégias de recuperação deverão ser modificadas, conforme as necessidades dos

estudantes, desde que, se mantenha a coerência concernente ao componente curricular.

No caso dos estudantes com necessidades específicas (PNE's), é fundamental que a avaliação seja adaptada, oferecendo formas variadas e flexíveis no processo avaliativo. Para tanto, faz-se necessário a utilização de métodos que estejam de acordo com o desenvolvimento e as condições de cada aluno, como, por exemplo, aplicação provas orais, propostas de atividades práticas ou trabalhos feitos e apresentados por meio de diferentes formas de expressão e linguagem. Esses trabalhos podem envolver pesquisas, observações, produções criativas e reflexões, sempre alinhados aos princípios e valores da instituição.

Além disso, é importante que as avaliações destinadas a esses alunos sejam elaboradas com uma comunicação clara, objetiva e direta, utilizando frases simples e curtas, de modo que o estudante compreenda perfeitamente o que é solicitado.

Outro ponto essencial é oferecer mais tempo para a realização das atividades e das provas, sem que isso prejudique o convívio do estudante com seus colegas. Também deve ser permitida a realização das avaliações em ambientes alternativos dentro da instituição, como uma sala de apoio, biblioteca ou sala de orientação. Além disso, quando necessário, as avaliações podem ser divididas em mais etapas, com uma quantidade menor de conteúdo em cada uma, facilitando o processo e respeitando o ritmo do aluno.

## **11. PRÁTICA PROFISSIONAL**

A Prática Profissional Supervisionada, conforme a Resolução nº 11/2022, que aprova a normatização da Prática Profissional Supervisionada (PPS) no IFCE, é um instrumento formativo essencial para consolidar o perfil do egresso técnico. Ao promover o diálogo entre escola, trabalho e sociedade, a PPS transforma a educação técnica em uma experiência de construção de sentido, pertencimento e competência profissional.

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

No curso Técnico Integrado em Informática a prática profissional supervisionada será desenvolvida como componente curricular obrigatório, que será ofertado no terceiro ano do curso, com carga horária de 80 horas. A disciplina de PPS terá um Programa de Unidade Didática (PUD), elaborado pelo professor responsável, que servirá como roteiro para o docente e o estudante, orientando o desenvolvimento das atividades planejadas. Assim sendo, a PPS proporcionará ao estudante uma vivência prática alinhada à formação profissional, possibilitando a integração entre teoria e prática

## **12. ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO-OBRIGATÓRIO**

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

No IFCE o estágio supervisionado segue os princípios da Lei nº 11.788/2008, que regula os estágios no Brasil, e da Resolução CONSUP/IFCE nº 108/2023, que normatiza o estágio no âmbito do Instituto Federal do Ceará – IFCE.

Essa atividade tem caráter educativo, proporcionando ao estudante a oportunidade de desenvolver competências profissionais, com o objetivo de preparar para o mercado de trabalho e promover o desenvolvimento pessoal e cidadania. 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 Camocim, organizará o plano de estágio curricular supervisionado, respeitando o artigo 7º, parágrafo único da Lei 11.788/2008 e mantendo os seguintes registros:

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

O estágio será acompanhado por um professor orientador, caso o aluno opte por realizá-lo, em função da área de atuação no estágio e das condições de disponibilidade de carga horária dos professores. São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

a) Plano de estágio aprovado pelo professor orientador e pelo professor da disciplina campo de estágio;

b) Reuniões do aluno com o professor orientador;

c) Visitas à escola por parte do professor orientador, sempre que necessário;

d) Relatório técnico do estágio supervisionado;

e) Avaliação da prática profissional realizada.

Quando não for possível a realização da prática profissional da forma indicada no projeto de curso, esta deverá atender aos procedimentos de planejamento, acompanhamento e avaliação do projeto de prática profissional, que será composto pelos seguintes itens:

- Apresentação de um plano de atividades, aprovado pelo orientador;

- Reuniões periódicas do aluno com o orientador;

- Elaboração e apresentação de um relatório técnico;

- Avaliação da prática profissional realizada.

Portanto, o estágio supervisionado representa uma importante oportunidade de aprendizado prático, de desenvolvimento das competências profissionais e de fortalecimento da formação técnica e cidadã dos estudantes. Através de uma estrutura bem organizada, com acompanhamento constante e avaliação criteriosa, o estágio contribui significativamente para a inserção dos alunos no mercado de trabalho e para sua formação integral, alinhando-se aos princípios e objetivos da educação profissional e tecnológica.

### **13. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

O Capítulo IV, Seção I do Regulamento da Organização Didática do IFCE trata do aproveitamento de componentes curriculares para estudantes ingressantes e veteranos. O aproveitamento é permitido desde que o componente apresentado tenha, no mínimo, 75% da carga horária e do conteúdo compatível com a disciplina a ser aproveitada. É possível utilizar mais de um componente cursado anteriormente para complementar a carga horária exigida, conforme estabelecido no Art. 130, observando-se os critérios estabelecidos:

- 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.

No entanto, é importante destacar que não é permitido o aproveitamento para estágio curricular, trabalho de conclusão de curso, atividades complementares, nem para disciplinas do ensino médio propedêutico em cursos técnicos integrados, conforme Art. 131:

I- estágio curricular, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares;

II- componentes curriculares do ensino médio propedêutico, nos casos de disciplinas de cursos técnicos integrados, conforme o Parecer CNE/CEB Nº. 39/2004.

A disciplina a ser aproveitada deve ter sido cursada em nível igual ou superior ao atual e a solicitação só pode ser feita uma vez:

Art. 132. 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.

Estudantes ingressantes devem fazer a solicitação em até 10 dias letivos após a matrícula, enquanto veteranos têm até 30 dias após o início do período letivo. O pedido deve ser formalizado com requerimento à coordenadoria do curso, acompanhado de histórico escolar e programas das disciplinas, ambos autenticados pela instituição de origem:

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 Art. 135 do 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.

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

### **13.1. Da validação de conhecimentos**

No Curso Técnico Integrado em Informática no tocante à validação de conhecimentos serão observados os preceitos regimentais constantes no ROD/2015. O regulamento prevê a validação de conhecimentos adquiridos em estudos regulares ou por meio de experiência profissional, desde que o estudante esteja com matrícula ativa. Ademais, não é permitida a validação para estudantes que já tenham sido reprovados naquela disciplina no IFCE, nem para componentes como estágio, TCC, atividades complementares e disciplinas do ensino médio propedêutico em cursos técnicos integrados. Cada componente curricular só pode ser validado uma única vez.

Essa validação pode ser solicitada mesmo que o aluno não esteja matriculado no componente curricular a ser validado e o processo ocorre mediante avaliação teórica e/ou prática, realizada por uma comissão de ao menos dois docentes indicados pelo gestor do campus, que devem preferencialmente lecionar o componente ou possuir competência técnica na área:

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

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

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

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

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



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

O estudante deve fazer a solicitação nos primeiros 30 dias do período letivo, conforme calendário definido por cada campus e divulgado até um dia antes do início das inscrições. O processo todo deve ser concluído em até 50 dias letivos, contados a partir do início do calendário.

A solicitação de validação deve ser feita por requerimento formal, acompanhado de documentos comprobatórios: certificado, diploma ou declaração (para estudos regulares) ou carteira de trabalho, declaração do empregador ou autodeclaração (no caso de experiência profissional). A comissão pode pedir documentação complementar.

Para a aprovação na validação, o estudante deve obter nota mínima 6,0 para os cursos técnicos. Caso discorde do resultado, poderá solicitar revisão no prazo de dois dias letivos, sendo a nova análise realizada por dois outros professores designados pelo gestor do ensino no campus, com emissão de parecer final, conforme previsto no ROD:

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

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

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

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

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

## 14. EMISSÃO DO DIPLOMA

Em conformidade com o disposto no **Art. 167 do Regulamento da Organização Didática (ROD)** do IFCE, a outorga do **Diploma de Técnico de Nível Médio em Informática** será realizada após o(a) estudante cumprir integralmente todos os requisitos acadêmicos e obrigatórios estabelecidos no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

## 15. AVALIAÇÃO DO PROJETO DE CURSO

A **autoavaliação do curso** constitui atribuição do(a) coordenador(a), conforme estabelece a **Instrução Normativa PROEN/IFCE nº 26/2024**, devendo ser desenvolvida em conjunto com a gestão máxima de ensino e o corpo docente, com vistas ao bom desempenho do curso nos processos de reconhecimento e renovação perante o MEC. Nesse contexto, cabe também ao coordenador promover reuniões periódicas com discentes, docentes e, quando necessário, com pais ou responsáveis, assegurando o acompanhamento das ações pedagógicas e administrativas. Além disso, o colegiado do curso mantém sua função de espaço deliberativo e consultivo, colaborando para a atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), a supervisão das atividades curriculares e a proposição de melhorias contínuas, em consonância com as normativas institucionais vigentes.

O acompanhamento e a avaliação ocorrerão em todos os ambientes formativos, incluindo sala de aula, atividades práticas, estágios, visitas técnicas, seminários, atividades complementares e apresentações de trabalhos de conclusão de curso. Serão utilizadas ferramentas como: registros em livro específico, acompanhamento por parte dos orientadores, questionários, entrevistas, autoavaliações, apresentações, seminários e relatórios. Esses instrumentos permitirão mensurar a efetividade do projeto e orientar ações corretivas, sempre com foco na melhoria contínua do curso.

A periodicidade da avaliação será anual, de forma sistemática e contínua, contemplando momentos de reflexão crítica e autocrítica sobre o desempenho do curso e de seus participantes. Todas as etapas do processo avaliativo serão devidamente registradas e documentadas, servindo de base para avaliações futuras.

O processo de autoavaliação do curso segue as diretrizes da autoavaliação institucional do Instituto Federal do Ceará – IFCE, iniciada com a Portaria nº 228/GDG, de 21 de junho de 2004, que instituiu a Comissão Própria de Avaliação (CPA). A CPA, conforme o Art. 11 da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que criou o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), é um órgão colegiado, de natureza deliberativa e normativa, responsável pela avaliação institucional nos âmbitos acadêmico e administrativo.

No ano de 2024, o IFCE realizou eleições gerais nos campi da rede, com candidatos às vagas de representantes dos segmentos docente, discente e técnico-administrativo, ressaltando-se que o representante da sociedade civil, é indicado pelo Diretor-Geral de cada campus. No campus Camocim, a Comissão Local da CPA é regida pela Portaria Nº 8237/GABR/REITORIA de 29 de novembro de 2024.

O relatório anual da CPA do Campus Camocim contempla aspectos estruturais e funcionais da instituição, sendo algumas dimensões voltadas a segmentos específicos da comunidade interna, e não diretamente a cursos específicos. Por isso, caberá à Coordenação e ao Colegiado do curso, em reuniões próprias, analisar os dados do relatório da CPA, com foco nos pontos pertinentes à

realidade do curso. Essa análise possibilita a identificação de demandas relevantes apresentadas por estudantes e servidores, contribuindo para o aprimoramento das ações pedagógicas e da infraestrutura.

Os resultados das avaliações, sempre que pertinente, serão divulgados à comunidade interna e externa por meio dos canais oficiais de comunicação do Campus Camocim e do curso, respeitando-se as características e finalidades de cada documento. Especificamente em relação ao relatório anual da CPA, sua publicação está prevista para ocorrer no site oficial do campus até o final do primeiro semestre letivo de cada ano, conforme a Resolução nº 29/CONSUP/IFCE, de 29 de março de 2023.

### 15.1. ATUAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO

O Coordenador de Curso é o(a) servidor(a) responsável por articular e mediar as relações entre os diferentes segmentos envolvidos no processo formativo — estudantes, docentes, equipe gestora, setores administrativos e pedagógicos — de modo a assegurar a boa execução das ações previstas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Seu papel é fundamental para a consolidação do curso e para o fortalecimento institucional, pois atua como elo direto entre a comunidade acadêmica e a gestão, promovendo diálogo transparente, acompanhamento sistemático das atividades e encaminhamento de demandas. No âmbito do IFCE, as atribuições do Coordenador de Curso estão claramente definidas na **Instrução Normativa PROEN/IFCE nº 26/2024**, que organiza suas responsabilidades em três dimensões complementares: **funções acadêmicas, funções gerenciais e funções institucionais**.

As **funções acadêmicas** concentram-se nas atividades pedagógicas e de acompanhamento da aprendizagem. Compete ao(à) coordenador(a) participar ativamente da elaboração, avaliação e atualização do PPC, junto ao corpo docente e, quando for o caso, ao Núcleo Docente Estruturante (NDE). Também lhe cabe assegurar a qualidade e a regularidade das avaliações institucionais, organizar reuniões periódicas dos órgãos colegiados, promover encontros com estudantes e responsáveis, realizar atendimentos individuais e mediar situações de conflito acadêmico com o apoio da Coordenação Técnico-Pedagógica (CTP). Além disso, o coordenador deve incentivar a inserção dos alunos em atividades de extensão, pesquisa e iniciação científica, acompanhar a execução de estágios supervisionados e não supervisionados, bem como atuar de forma integrada na implementação das ações do **Plano de Permanência e Êxito (PPE)** do IFCE, contribuindo diretamente para a redução da evasão escolar e para o sucesso acadêmico.

As **funções gerenciais** estão ligadas à administração e à organização do curso. Envolve o acompanhamento de matrículas, trancamentos, transferências e processos acadêmicos, a organização dos horários de aula em conjunto com a gestão pedagógica, o controle de frequência de

discentes e docentes, e a orientação quanto ao uso correto do sistema acadêmico para registro de notas, conteúdos e assiduidade. Também fazem parte dessas funções a proposição de bibliografia e materiais didáticos necessários, o planejamento e a supervisão de visitas técnicas, o acompanhamento da manutenção de laboratórios e equipamentos, bem como a elaboração de relatórios anuais sobre as atividades desenvolvidas no curso. O coordenador participa ainda do planejamento de perfis docentes para concursos e seleções, colabora na definição de insumos e recursos para o funcionamento do curso e auxilia a gestão máxima de ensino em decisões estratégicas relacionadas ao corpo docente e às condições materiais do curso.

Já as **funções institucionais** estão voltadas para a representação política e a integração do curso com a instituição e a sociedade. Nessa dimensão, o(a) coordenador(a) deve zelar pelo cumprimento dos objetivos e regulamentos institucionais, apoiar ações de divulgação do curso para a comunidade interna e externa, representar o curso em solenidades, refeições de grau e eventos acadêmicos, participar de reuniões convocadas pela Pró-Reitoria de Ensino, Direção-Geral ou Coordenação Técnico-Pedagógica, e propor melhorias normativas relacionadas à gestão de ensino. Além disso, cabe-lhe desenvolver, em conjunto com a gestão e o corpo docente, estratégias de autoavaliação do curso, fundamentais para os processos de reconhecimento e renovação periódica junto ao Ministério da Educação (MEC), garantindo a qualidade e a legitimidade da oferta formativa.

Assim, o trabalho do Coordenador de Curso no IFCE é abrangente e integrado: envolve tanto a dimensão pedagógica, assegurando a efetividade da aprendizagem, quanto a administrativa, promovendo a organização do curso, e a institucional, fortalecendo sua representação e inserção social. Todas essas ações são pautadas por planejamento contínuo, transparência e registro sistemático, de modo a possibilitar a melhoria permanente do curso e a consolidação de sua relevância acadêmica e social.

Além disso, o coordenador deve elaborar anualmente um **Plano de Ação**, conforme estabelece a **Nota Técnica PROEN nº 04/2018**, no qual define metas, prazos, responsabilidades e indicadores para o acompanhamento de sua gestão. Esse documento é aprovado pelo Colegiado de Curso e constitui instrumento essencial de planejamento e transparência, garantindo a continuidade das ações mesmo em casos de substituição da coordenação. O Plano de Ação integra o conjunto de instrumentos que subsidiam os processos de reconhecimento e renovação de cursos junto ao Ministério da Educação (MEC).

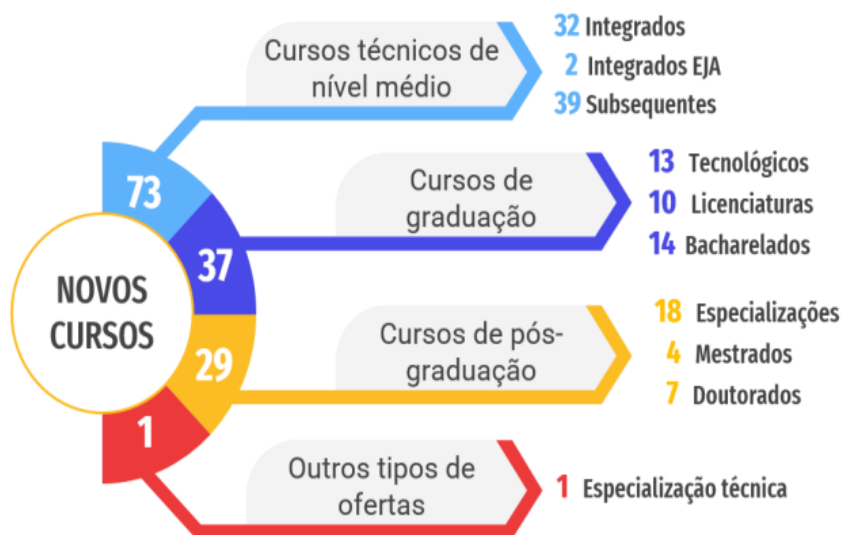
Dessa forma, o Coordenador de Curso no IFCE é um agente articulador e estratégico, que exerce funções múltiplas e interdependentes, assegurando que a formação ofertada esteja alinhada aos objetivos institucionais, às diretrizes curriculares nacionais e às demandas sociais. Sua atuação,

fundamentada em planejamento sistemático, avaliação contínua e registro documental, constitui elemento central para a consolidação da qualidade acadêmica, para a eficiência administrativa e para a relevância social do curso no contexto regional e nacional.

## 16. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES NO PDI NO ÂMBITO DO CURSO.

O IFCE renovou seu PDI em dezembro de 2023, com metas a serem atingidas até 2028, PDI (2024 - 2028), Resolução CONSUP nº 144, de 20/12/2023, houve uma construção colaborativa, reforçando tanto a representatividade e como a legitimidade do documento. Com um planejamento estratégico mais robusto e alinhado com as metas e aspirações de todos os envolvidos, lançando as bases para um futuro planejado com maior probabilidade de sucesso e impacto positivo.

**FIGURA 2 - Representação gráfica do Planejamento Estratégico do IFCE no PDI 2024–2028**



FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, segundo PDI - IFCE (2024 - 2028)

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2024–2028) estabelece um cronograma estratégico para a criação e ampliação de cursos nos próximos anos, contemplando diferentes níveis de formação, tais como cursos técnicos integrados ao ensino médio, cursos superiores e programas de pós-graduação. Esse planejamento considera a expansão estruturada em 16 das 33 unidades acadêmicas do IFCE, evidenciando o compromisso institucional com a oferta educacional qualificada e alinhada às demandas emergentes da sociedade.

Conforme ilustrado na **Figura 2**, tal planejamento busca orientar a expansão acadêmica de forma gradual, integrada e sustentável, reforçando a estratégia institucional de desenvolvimento.

O PDI 2024–2028 também prevê a ampliação da oferta de cursos no Campus Camocim, incluindo a implantação progressiva de novos cursos técnicos e superiores, conforme demonstrado na tabela a seguir.

**FIGURA 3 - Previsão de Ampliação da Oferta de Cursos do Campus Camocim no PDI 2024–2028**

<b>CAMOCIM</b>									
Presencial	Técnico	Integrado	Informática	✓					2026
Presencial	Técnico	Integrado	Administração	✓					2026
Presencial	Técnico	Integrado	Sistemas de Energias Renováveis	✓					2028
Presencial	Técnico	Subsequente	Tradução e Interpretação em Libras					✓	2027
Presencial	Graduação	Bacharelado	Administração				✓		2028
Presencial	Graduação	Tecnólogo	Análise e Desenvolvimento de Sistemas				✓		2028

**FONTE:** Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, segundo PDI - IFCE (2024 - 2028)

Conforme apresentado na **Figura 3 – Previsão de Ampliação da Oferta de Cursos do Campus Camocim no PDI 2024–2028**, o campus projeta a implantação progressiva de novos cursos técnicos e superiores ao longo do período de vigência do PDI. Essa ampliação visa fortalecer o atendimento às demandas socioeconômicas da região, expandir oportunidades de formação profissional e consolidar o papel do campus como polo de desenvolvimento educacional no Litoral Norte do Ceará.

A previsão de novos cursos indica o compromisso institucional com a expansão planejada, sustentável e alinhada às políticas acadêmicas do IFCE, reforçando a integração entre ensino, pesquisa, extensão e inovação. O planejamento expresso na figura demonstra que o Campus Camocim está inserido na estratégia institucional de crescimento e diversificação, contribuindo diretamente para o alcance das metas estabelecidas no PDI 2024–2028.

Para o PDI 2024-2028 foram definidos 16 temas estratégicos e 6 temas transversais, que representam os pontos críticos relacionados aos macroprocessos finalísticos, visando trazer à tona os desafios que reconhecidamente afetam o desempenho das atividades de ensino, extensão, pesquisa e inovação, ilustrados e descritos a seguir:

**TABELA 1 - Temas Estratégicos do PDI IFCE 2024–2028**

<b>Tema estratégico</b>	<b>Descrição</b>	<b>Meta para 2028</b>	<b>Objetivo estratégico</b>
T1	Vagas ofertadas	Maximização da ocupação das vagas disponíveis	Impulsionar ações para atingir 100% das vagas ofertadas pela instituição
T2	Acompanhamento do egresso	Institucionalização do acompanhamento dos egressos	Estimular projetos voltados ao monitoramento das atividades exercidas pelos egressos e como esse grupo está aplicando os seus conhecimentos e habilidades após a sua formação.
T3	Eficiência Acadêmica	Reduzir a evasão discente	Adotar estratégias capazes de mudar o desempenho da instituição nesse importante indicador.
T4	Percentuais legais	Atendimento aos percentuais legais de oferta de vagas	Implementar projetos que modifiquem essa realidade, para proporcionar que o IFCE esteja em obediência aos ditames dos normativos da Lei N° 11.892/2008 e no Decreto N° 5.840/2006.
T5	Avaliação dos Cursos	Melhoria do desempenho na avaliação dos cursos	Estabelecer uma agenda voltada para a melhoria na avaliação dos cursos técnicos, de graduação e de pós graduação ofertados
T6	Verticalização da oferta	Promoção da verticalização da oferta	Adotar estratégias para ampliar a verticalização da oferta da instituição
T7	Formalização de parcerias	Celeridade na formalização de parcerias com entes públicos e privados	Desenvolver soluções para encurtar o fluxo processual e reduzir o excesso de formalidades que envolve a formalização de uma parceria entre o IFCE e um parceiro externo.
T8	Pesquisa Aplicada	Fortalecimento da pesquisa institucional	Adotar estratégias que proporcionem melhores condições à realização de pesquisas expressivas no âmbito da instituição.

T9	Foco na inovação	Promoção de uma cultura institucional com foco na Inovação	Proporcionar uma maior aproximação do Polo de Inovação com os campi, com a finalidade de impulsionar a inovação em todas as unidades do IFCE
T10	Curricularização da Extensão	Fortalecimento da política de curricularização da extensão	Induzir ações de fomento, articulação com ensino e pesquisa, formação dos estudantes, qualificação dos docentes, relações com a sociedade, parcerias e participação dos parceiros. (art. 10 da Resolução CNE/CES Nº 7/2018).
T11	Desenvolvimento local e regional	Fortalecimento do desenvolvimento local e regional	Definir estratégias voltadas para o fortalecimento dos programas de capacitação, de consultoria técnica e dos eventos de divulgação científica, promovidos pelo IFCE.
T12	Gestão das ações da extensão	Aperfeiçoamento da gestão das ações da extensão	Ampliar a participação de atores na extensão e promover o impacto das ações (e a percepção desse impacto) para o desenvolvimento socioeconômico e cultural local, regional e nacional.
T13	Mundo do Trabalho	Ampliação das parcerias com o mundo do trabalho	Induzir ações voltadas à prospecção de parcerias para o encaminhamento de estágio para os nossos estudantes, bem como a formação continuada de profissionais através dos cursos de pós-graduação
T14	Cultura empreendedora	Fomento à cultura empreendedora	Induz a implementação de ações que encorajam e apoiam a geração de ideias criativas, a busca de oportunidades, a tomada de riscos calculados e a implementação de projetos empreendedores.
T15	Qualificação de trabalhadores	Melhoria da efetividade das ações de qualificação de trabalhadores	Avançar na concepção e oferta dos cursos, objetivando o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social na oferta de qualificação profissional, inclusive formação inicial e continuada de trabalhadores.



T16	Articulação com agentes da economia	Articulação com os diferentes agentes da economia	Promover a articulação entre o IFCE e os diferentes agentes da economia para o desenvolvimento de oferta cursos relacionada à qualificação profissional de trabalhadores
-----	-------------------------------------	---	--

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, segundo Resultados do PDI - IFCE (2019 - 2023)

Os 16 temas estratégicos apresentados na **TABELA 1 – Temas Estratégicos e Temas Transversais do PDI IFCE 2024–2028** representam os principais desafios e prioridades institucionais definidos para orientar o planejamento dos campi no período 2024–2028. Temas como a maximização da ocupação das vagas (T1), o acompanhamento dos egressos (T2) e a melhoria da eficiência acadêmica com foco na redução da evasão (T3) têm impacto direto sobre o Campus Camocim, que busca consolidar sua oferta educacional e fortalecer a permanência e o êxito dos estudantes. O atendimento aos percentuais legais de vagas (T4) e o compromisso com a melhoria dos indicadores de qualidade dos cursos (T5) também são fundamentais para um campus em expansão, contribuindo para ampliar sua relevância regional e sua aderência às normativas institucionais e nacionais.

No conjunto dos temas voltados ao fortalecimento das atividades finalísticas e das articulações institucionais, a verticalização da oferta (T6) se destaca como estratégica para o Campus Camocim, que tem previsão de ampliação de cursos conforme o PDI 2024–2028. A celeridade na formalização de parcerias (T7) é igualmente relevante, considerando a necessidade de estabelecer vínculos com instituições públicas, privadas e organizações da sociedade civil para ampliar oportunidades de estágio, pesquisa, extensão e formação continuada. Temas como pesquisa aplicada (T8), inovação (T9) e curricularização da extensão (T10) orientam ações que fortalecem o papel do campus como agente de desenvolvimento acadêmico e tecnológico, mobilizando estudantes e servidores em práticas articuladas com as demandas locais. Além disso, o fortalecimento do desenvolvimento local e regional (T11) integra diretamente a missão do campus, situado em uma região que demanda iniciativas voltadas à qualificação profissional, consultoria técnica e ações de divulgação científica.

Os temas estratégicos relacionados à gestão da extensão (T12), ao diálogo com o mundo do trabalho (T13) e ao incentivo à cultura empreendedora (T14) reforçam o papel do Campus Camocim na formação de profissionais preparados para atuar em diferentes setores produtivos da região. A qualificação de trabalhadores (T15) e a articulação com agentes da economia (T16) tornam-se centrais para um campus que se encontra em processo de ampliação de cursos e de fortalecimento de sua identidade acadêmico-profissional, buscando alinhar sua oferta formativa às necessidades socioeconômicas do Litoral Norte do Ceará. Assim, os 16 temas estratégicos orientam não apenas o planejamento global do IFCE, mas também direcionam, de maneira concreta, o desenvolvimento e a consolidação das ações do Campus Camocim

durante o ciclo do PDI 2024–2028.

**TABELA 2 - Temas Transversais do PDI IFCE 2024–2028**

<b>Temas transversais</b>	<b>Descrição</b>	<b>Meta para 2028</b>
T1	Assistência estudantil	Contribuir para a construção de uma comunidade estudantil diversificada e inclusiva, onde cada indivíduo, independentemente de suas circunstâncias socioeconômicas, tem a chance de prosperar academicamente.
T2	Acessibilidade, inclusão e diversidade	Impulsionar essas agendas na nossa instituição não apenas moldam a experiência educacional, mas também refletem o compromisso do IFCE com a formação de cidadãos capacitados, conscientes e socialmente responsáveis.
T3	Sustentabilidade ambiental	Investir em tecnologias sustentáveis voltadas para o uso racional dos recursos, promover uma gestão responsável de resíduos sólidos, estimular as compras sustentáveis e conscientizar os alunos e servidores sobre princípios de sustentabilidade.
T4	Internacionalização	Proporcionar uma perspectiva global, desenvolver habilidades interculturais e fornecer acesso a recursos internacionais, o IFCE se posiciona como uma instituição comprometida com a promoção de uma educação internacionalmente relevante.
T5	Arte e cultura	Adotar estratégias voltadas para o fortalecimento da arte e a cultura, o IFCE enriquece a experiência educacional dos estudantes, proporcionando um ambiente que estimula a criatividade, expressão individual e coletiva, bem como promove a diversidade e a compreensão intercultural.
T6	Governança	Promover os valores básicos de uma boa governança nas atividades rotineiras da instituição, tais como: transparência, integridade, monitoramento de resultados, compliance e accountability.

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, segundo Resultados do PDI - IFCE (2019 - 2023)

Os temas transversais apresentados na **TABELA 2 – Temas Transversais do PDI IFCE 2024–2028** constituem diretrizes institucionais que orientam a formação integral dos estudantes e a gestão acadêmico-administrativa do Instituto. A assistência estudantil (T1) é um deles, contemplando ações que favorecem a permanência e o êxito dos discentes, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Para o Campus Camocim, que atende estudantes provenientes de diferentes municípios do Litoral Norte do Ceará, esse tema é fundamental, considerando o papel da assistência nos processos de inclusão educacional, redução da evasão e garantia de condições adequadas para o desenvolvimento das atividades acadêmicas. Além disso, o tema da acessibilidade, inclusão e diversidade (T2) reforça o compromisso institucional com uma educação que reconhece e valoriza as diferenças, aspecto essencial para um campus que busca se consolidar como ambiente plural, acolhedor e socialmente responsável.

Outro eixo relevante dos temas transversais diz respeito ao compromisso institucional com práticas sustentáveis (T3), estimulando a adoção de tecnologias limpas, a gestão ambiental responsável e a conscientização da comunidade acadêmica sobre o uso racional dos recursos. No Campus Camocim, esse tema dialoga diretamente com a realidade ambiental da região, que apresenta ecossistemas sensíveis e demanda ações educativas voltadas à preservação e à sustentabilidade. Paralelamente, a internacionalização (T4) busca ampliar o horizonte formativo dos estudantes e servidores, promovendo oportunidades de intercâmbio cultural, acesso a experiências internacionais e desenvolvimento de competências globais. Ainda que um campus jovem, Camocim tem potencial para integrar-se a programas de cooperação e iniciativas de internacionalização institucional, alinhando-se às metas estabelecidas no PDI.

Os temas transversais também incluem a valorização da arte e cultura (T5), reconhecendo seu papel na formação humana, no estímulo à criatividade e na promoção da diversidade cultural. Esse tema é especialmente relevante para o Campus Camocim, inserido em um território rico em manifestações culturais, tradições populares e expressões artísticas que podem ser incorporadas às práticas pedagógicas e aos projetos de extensão. Por fim, a governança (T6) orienta o fortalecimento de práticas institucionais pautadas na transparência, integridade, monitoramento de resultados e accountability, princípios essenciais para garantir a eficiência administrativa e a credibilidade da instituição. Em Camocim, a adoção dessas práticas contribui para consolidar uma gestão participativa e alinhada ao desenvolvimento sustentável do campus e da comunidade que o cerca.

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.

## ENSINO

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

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

A oferta do curso Técnico em Informática, na modalidade integrada ao ensino médio, pelo IFCE – Campus Camocim, contribui diretamente para a ampliação da educação profissional técnica de nível médio, em conformidade com os objetivos que orientaram a criação dos Institutos Federais. Além disso, a iniciativa colabora com o cumprimento das metas institucionais relativas ao número de vagas ofertadas e efetivamente ocupadas nesse nível de ensino.

Com o intuito de fortalecer o processo de ensino e aprendizagem e de promover a permanência e o êxito dos estudantes, o campus oferecerá aos alunos do curso Técnico em Informática o acesso ao Programa de Monitoria, nas modalidades voluntária e remunerada, conforme regulamentado no âmbito do IFCE. A monitoria visa contribuir para a superação de dificuldades de aprendizagem por parte dos estudantes, proporcionar ao monitor aprofundamento teórico e prático no componente curricular em que atua, além de estimular práticas colaborativas entre discentes e entre o monitor e o docente orientador, favorecendo, assim, uma formação científica, técnica e cidadã.

A seleção de monitores será regulamentada por edital específico, sob responsabilidade da Comissão Organizadora instituída pela Direção-Geral do campus. Os estudantes selecionados como monitores bolsistas exercerão suas atividades em regime de 12 (doze) horas semanais, enquanto os monitores voluntários atuarão com carga horária de 06 (seis) horas semanais, ambos sem qualquer vínculo empregatício com a instituição. A jornada de monitoria não poderá ultrapassar 4 (quatro) horas diárias, nem coincidir, em hipótese alguma, com as atividades acadêmicas regulares do estudante. A definição da carga horária semanal será realizada pelo professor orientador, com aprovação do gestor máximo da área de Ensino do campus ou, quando houver, pelo chefe do departamento de área correspondente.

## PESQUISA

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal do Ceará (IFCE), vigente para o período de 2024 a 2028, reafirma o compromisso da instituição com a formação integral dos estudantes, destacando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão como eixo estruturante da atuação institucional. Nesse contexto, a pesquisa científica e a extensão acadêmica são incentivadas desde os cursos técnicos de nível médio, especialmente na modalidade integrada, como forma de promover a formação crítica, ética, cidadã e inovadora dos discentes.

No campo da pesquisa, o PDI reforça que sua presença em todas as modalidades de ensino visa estimular a vocação científica desde as etapas iniciais da trajetória formativa, especialmente por meio de programas como o PIBIC-Jr (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior). Tal iniciativa visa despertar o interesse pela investigação científica entre estudantes do ensino técnico, seja nas modalidades integrada, concomitante, subsequente ou PROEJA, fomentando o protagonismo estudantil em projetos orientados por pesquisadores vinculados ao IFCE.

Além das bolsas de iniciação científica, o IFCE também promove o cadastramento contínuo de estudantes voluntários em projetos de pesquisa e inovação, incentivando produções nas áreas científica, tecnológica, artística e cultural. Os discentes têm acesso à participação em grupos de pesquisa certificados, bem como são estimulados a apresentar seus resultados em eventos institucionais e externos, tais como o Seminário de Iniciação Científica (SEMIC), o Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação (CONNEPI), o Universo IFCE, Jornada de Arte e Cultura (JAC), Semana Acadêmica e a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, entre outros.

O PDI também apresenta metas específicas para a consolidação da pesquisa científica no IFCE. Entre os objetivos estratégicos, destaca-se o compromisso de potencializar a produção científica e tecnológica, o que inclui a ampliação de publicações, registros de propriedade intelectual e participação discente em projetos de pesquisa. Ainda que metas anteriores, como a média anual de duas produções por pesquisador, não tenham sido integralmente atingidas, a

instituição reafirma o propósito de fortalecer o acompanhamento e a qualificação da produção acadêmica, inclusive no ensino técnico.

## EXTENSÃO

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFCE 2024–2028 reconhece a extensão como dimensão formativa essencial, articulada com o ensino e a pesquisa, promovendo a interação dialógica entre a instituição e a sociedade. Nessa perspectiva, a extensão busca integrar as diversas áreas do saber às demandas sociais, com ênfase na inclusão, na diversidade e no compromisso ético e cidadão.

No âmbito da extensão, o IFCE, por meio da Coordenadoria de Acessibilidade e Diversidade Étnico-Racial, presta assessoria permanente aos campi sobre temáticas relacionadas à acessibilidade, diversidade cultural, inclusão social e direitos humanos. Em conformidade com a legislação vigente e com as diretrizes institucionais, são desenvolvidas políticas de educação inclusiva que visam garantir o acesso, a permanência e o êxito de pessoas com necessidades educacionais específicas.

As ações incluem:

1. Construção de rampas de acesso e instalação de elevadores;
2. Implantação de piso tátil direcional;
3. Adaptação das instalações sanitárias;
4. Adequações metodológicas e avaliativas;
5. Oferta de cursos de formação continuada em educação inclusiva.

O Campus Camocim conta com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), cuja finalidade é promover a cultura institucional da convivência com a diversidade, bem como incentivar práticas pedagógicas inclusivas. No tocante à diversidade étnico-racial, os campi do IFCE, sob orientação da Pró-Reitoria de Extensão (PROEXT), vêm realizando a promoção e valorização dos povos afro-brasileiros e indígenas por meio dos Núcleos de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABIs). Tais iniciativas buscam promover o reconhecimento da pluralidade étnica e a implementação de políticas afirmativas.

O IFCE também cumpre as determinações da Lei nº 13.409/2016, garantindo reserva de vagas para pessoas pretas, pardas, indígenas e com deficiência, em proporção equivalente à representatividade populacional da Unidade da Federação, conforme dados do último Censo Demográfico do IBGE.

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Informática contempla ações de extensão voltadas para a promoção da inclusão social, acessibilidade, diversidade étnico-racial e fortalecimento dos vínculos entre o IFCE e a comunidade local. Tais ações visam à construção de um ambiente acadêmico mais justo, equitativo e acolhedor, respeitando as singularidades dos estudantes.

O NEABI e o NAPNE, com apoio da coordenação do curso, realizam ações que incentivam os discentes a reconhecerem e valorizarem a diversidade existente em sua região, mas também, através de estudos acadêmicos, visitas técnicas, eventos e outras ações, colaboram para a inclusão.

A participação em eventos institucionais como o Universo IFCE, a Feira das Profissões e a Semana de Iniciação Científica (SEMIC) integra o calendário de atividades do curso. Tais eventos ampliam o espaço de divulgação das ações de extensão, estimulam a participação estudantil e promovem a articulação entre a academia e a sociedade. Durante o Universo IFCE, são realizadas apresentações de projetos comunitários, oficinas temáticas e palestras voltadas à ciência, tecnologia, inclusão e cidadania.

Com o objetivo de articular teoria e prática, o curso promoverá visitas técnicas a centros de referência em tecnologia da informação e inovação, como o Parque Tecnológico da UFC, o Instituto Atlântico e o Núcleo de Tecnologia e Inovação da UECE. Nessas visitas, os estudantes poderão observar o funcionamento de laboratórios, interagir com profissionais da área e conhecer aplicações reais dos conhecimentos desenvolvidos no curso.

Também serão realizadas visitas a startups, empresas de desenvolvimento de software e centros de inovação localizados na região. O objetivo é proporcionar aos alunos uma visão integrada do mercado de trabalho e das tendências da área da informática, especialmente no que se refere ao empreendedorismo tecnológico, segurança da informação, desenvolvimento de sistemas e sustentabilidade digital.

Essas ações fortalecem a formação integral dos discentes, alinhando-se ao PDI 2024–2028, que preconiza o estímulo à inovação, à diversidade e à transformação social por meio da educação profissional, científica e tecnológica.

A implementação das ações de extensão será acompanhada por um processo contínuo de monitoramento e avaliação, a ser conduzido pela coordenação do curso em articulação com o NAPNE, o NEABI e a Coordenação de Extensão do campus. Esse acompanhamento visa garantir a efetividade das ações propostas, com foco na inclusão social, no respeito à diversidade e na qualificação da formação técnica dos estudantes do Curso Técnico Integrado em Informática.

## **17. APOIO DISCENTE**

O IFCE *campus* Camocim desenvolve uma política de apoio discente com foco na

permanência e no êxito dos estudantes, assegurando condições para o desenvolvimento acadêmico, pessoal e social ao longo da formação.

Para isso, o *campus* disponibiliza suporte em diversas frentes, incluindo: assistência estudantil por meio de bolsas e auxílios financeiros, psicológico, nutricional e de saúde; incentivo à organização estudantil; além da promoção de atividades culturais (Ex: I Jornada de Arte e Cultura- JAC), esportivas (jogos internos) e outras ações que favorecem a permanência e o êxito acadêmico. É servida a merenda escolar nos três períodos no qual todos os alunos podem usufruir do serviço.

O campus também realiza ações de busca ativa para identificar e apoiar estudantes em situação de vulnerabilidade, promovendo a inclusão e o sucesso escolar. O objetivo central é oferecer um ambiente acolhedor, com suporte necessário para que os discentes consigam permanecer, aprender e concluir seus cursos com êxito.

### **Coordenadoria de assuntos estudantis (CAE)**

A equipe técnica multiprofissional responsável pela Política de Assistência Estudantil do IFCE Camocim tem a finalidade de ampliar e garantir as condições de permanência e o êxito dos estudantes, especialmente em situação de vulnerabilidade socioeconômica (Lei 14.914, de 2024). Apoia os estudantes através de atendimentos individuais, visitas domiciliares, encaminhamentos, rodas de conversa, palestras, campanhas, informativos, eventos e projetos com temáticas relevantes, como Violência Contra a Mulher, Setembro Amarelo, Outubro Rosa, ações de prevenção ao Bullying, Novembro Azul, Dezembro Vermelho, entre outras. A equipe também articula ações com instituições municipais para viabilizar atendimentos específicos, quando necessário.

Atualmente, a equipe da CAE do *campus* é composta por um(a):

- **Assistente de aluno** é responsável por identificar, preliminarmente, as necessidades do educando, encaminhando-os aos setores competentes; auxiliar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão; acompanhar os (as) alunos (as) à unidade de saúde mais próxima, na ausência desses profissionais no campus.
- **Assistente social** que realiza atendimento individual, orientação sobre direitos, visitas



domiciliares, atividades socioeducativas, atividades comunitárias, articulação com a rede socioassistencial, pesquisas, pareceres, gestão orçamentária, e seleção dos auxílios estudantis através de editais no início do semestre (auxílios transporte, moradia, discente mãe/pai, Formação).

- **Psicólogo** é responsável por avaliar, acompanhar e orientar, dentro do contexto institucional, propicia condições para que o (a) discente expresse sua autonomia e consciência crítica; realiza acompanhamento dos (as) discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica e dificuldade de aprendizagem para planejar as intervenções necessárias; favorece a prevenção e a promoção da saúde da comunidade acadêmica.

- **Nutricionista** é responsável por planejar, elaborar e avaliar os cardápios, respeitando-se as referências nutricionais, os hábitos alimentares, a cultura e a tradição alimentar da localidade; realiza ações de educação alimentar e nutricional (oficinas, palestras, elaboração e exposição de material educativo) para a comunidade escolar, visando à promoção da saúde e desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis.

- **Enfermeira** é responsável por contribuir para o desenvolvimento integral do (da) discente; colabora no mapeamento da realidade socioeconômica, acadêmica e de saúde dos discentes; apoia as estratégias de inclusão das pessoas com deficiência; atua na prevenção, promoção, tratamento e vigilância à saúde de forma individual e coletiva.

- **Técnica de enfermagem** é responsável por assistir a Enfermeira no planejamento, programação, orientação e supervisão das atividades de assistência de Enfermagem.

### **Programa de Auxílios Estudantis**

O Programa de Auxílios Estudantis do IFCE campus Camocim tem como objetivo garantir a permanência e o sucesso acadêmico de discentes regularmente matriculados. Por meio da concessão de auxílio financeiro, o programa promove a igualdade de oportunidades, contribui para a melhoria do desempenho e previne situações de retenção e evasão escolar associadas à vulnerabilidade socioeconômica.

#### **Auxílios ofertados no IFCE campus Camocim:**

Nº	TIPO DE	RESUMO
----	---------	--------

	<b>AUXÍLIO</b>	
1	TRANSPORTE	subsídio despesas do trajeto residência/campus/residência para quem não possui transporte (moto, carro, etc) e não possui acesso ao transporte escolar gratuito. Pago pelo período de 01 (um) ano, sendo o valor variável de acordo com o número de dias letivos.
2	DISCENTES MÃES/PAIS	subsídio despesas com filho/a (s) de até 12 (doze) anos de idade incompletos ou filho/a (s) com deficiência independentemente da idade, que estejam sob a guarda do/a estudante, pelo período de 01 (um) ano,
3	MORADIA	subsídio despesas com locação ou sublocação de imóveis na sede do campus (Camocim) pelo período de 01 (um) ano. Deve atender, prioritariamente, estudantes oriundos de localidades fora da sede do campus e dependentes financeiramente da família de origem.
4	PERMANÊNCIA	subsídio as diversas despesas de estudantes que são impeditivas da permanência e do êxito no percurso formativo, pelo período de 01 (um) ano.
5	VISITAS TÉCNICAS	subsídio despesas com alimentação e/ou hospedagem, em visitas e viagens técnicas ou atividades de campo, previamente programadas por servidores(as) do IFCE.
6	ACADÊMICO	subsídio despesas com alimentação, hospedagem, deslocamento e inscrição dos discentes para a participação em eventos.
7	ALIMENTAÇÃO	subsídio despesas com alimentação pelo período de 01 (um) ano, para estudantes com problemas graves de saúde, que não podem consumir a alimentação escolar ofertada.
8	INCLUSÃO DIGITAL	subsídio os gastos do/a discente para aquisição de tablet, computador de mesa ou portátil (desktop ou notebook).

9	ÓCULOS	subsidiar despesas para aquisição de óculos e/ou lentes para corrigir distorções ópticas.
10	EMERGENCIAL	subsidiar despesas de estudantes, em situações emergenciais, que geram agravamento das condições de vulnerabilidade já existentes.

### Coordenadoria Técnico Pedagógica

Coordenação Técnico-Pedagógica (CTP) constitui um setor estratégico de apoio ao processo educacional no IFCE, desempenhando funções de caráter orientador, consultivo e articulador junto à Direção de Ensino, Coordenações de Curso, docentes, discentes e famílias. Seu papel central é assegurar condições pedagógicas favoráveis para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, em conformidade com o Regulamento da Organização Didática (ROD) e com o Regimento Interno dos Campi do IFCE.

Dentre suas atribuições, destacam-se:

- **Apoio ao processo de ensino-aprendizagem**, por meio do acompanhamento pedagógico das práticas docentes, análise de indicadores de desempenho acadêmico e proposição de ações voltadas à permanência e êxito dos estudantes;
- **Assessoramento pedagógico aos docentes**, orientando o planejamento das atividades curriculares, o uso de metodologias ativas e a adequação das práticas avaliativas às diretrizes institucionais e às especificidades do curso;
- **Atendimento pedagógico aos discentes**, individual ou coletivo, de forma a identificar dificuldades de aprendizagem e propor estratégias de superação, articulando-se com a Assistência Estudantil, Coordenação de Curso e setores de apoio;
- **Apoio aos órgãos colegiados**, participando de reuniões de coordenação de curso, conselhos de classe e instâncias deliberativas, fornecendo subsídios técnico-pedagógicos para a tomada de decisão;
- **Integração institucional**, mediando o diálogo entre família, escola e comunidade, especialmente nos cursos técnicos integrados, a fim de garantir acompanhamento mais próximo e efetivo da trajetória formativa dos estudantes;
- **Promoção de formação continuada**, sugerindo e apoiando iniciativas de capacitação docente e técnico-administrativa voltadas à melhoria da prática pedagógica e à inovação no processo

educativo.

**No âmbito da Coordenação Técnico-Pedagógica (CTP), o(a) pedagogo(a) e o(a) técnico(a) em assuntos educacionais exercem funções análogas e complementares**, compondo uma equipe multidisciplinar que atua de forma integrada no acompanhamento, assessoramento e fortalecimento do processo educacional. Ambos colaboram diretamente com a Direção de Ensino, as Coordenações de Curso e os diversos setores institucionais, buscando assegurar a qualidade do ensino, a permanência e o êxito dos estudantes.

### **Coordenadoria de Controle Acadêmico**

A **Coordenadoria de Controle Acadêmico (CCA)** constitui-se como setor administrativo-pedagógico responsável pela execução, acompanhamento e registro das atividades acadêmicas no âmbito do campus, atuando em consonância com as diretrizes institucionais e a legislação educacional vigente. No organograma do IFCE, está subordinada à Diretoria de Ensino, integrando-se de forma articulada às Coordenações de Curso, à Coordenação Técnico-Pedagógica e à Coordenação de Assuntos Estudantis.

Suas atribuições compreendem, de forma abrangente, o gerenciamento dos processos acadêmicos que asseguram a regularidade da vida escolar discente, incluindo:

- procedimentos de ingresso e matrícula;
- organização e atualização do cadastro estudantil no Sistema Q-Acadêmico;
- criação de turmas e organização de horários;
- acompanhamento de registros de frequência e rendimento acadêmico;
- emissão de históricos escolares, declarações e certificados;
- expedição de diplomas dos cursos técnicos;
- apoio às coordenações de curso em processos de integralização curricular, trancamento, transferências e demais ocorrências acadêmicas.

As ações da CCA estão fundamentadas no **Regulamento da Organização Didática (ROD)** do IFCE, o qual estabelece princípios legais e institucionais para os procedimentos acadêmicos, garantindo a observância das normas da educação profissional e tecnológica e assegurando transparência, regularidade e segurança jurídica nas decisões administrativas.

Assim, a Coordenadoria de Controle Acadêmico desempenha papel essencial na consolidação da política educacional do IFCE, viabilizando a organização acadêmica e garantindo suporte técnico e administrativo à permanência e ao êxito dos estudantes.

Atualmente a CCA do campus Camocim é formada por dois servidores ocupantes do cargo de Assistente em Administração, sendo um deles o coordenador. Ambos executam atividades análogas e complementares, a saber:

- Executa os procedimentos de matrícula, renovação de matrícula e transferências internas e externas;
- Organiza e atualiza os registros acadêmicos no Sistema Q-Acadêmico;
- Cria turmas, distribui horários e auxilia na consolidação de diários eletrônicos;
- Emite históricos escolares, declarações, certificados e auxilia na tramitação de diplomas;
- Presta atendimento direto a estudantes, familiares e docentes em demandas relacionadas à vida acadêmica.

### **Coordenadoria do Curso**

A Coordenação do Curso Técnico Integrado em Informática do Campus Camocim desempenha papel estratégico no âmbito acadêmico e administrativo, constituindo-se como instância mediadora entre estudantes, docentes, famílias e a equipe gestora. Sua atuação visa assegurar a qualidade do processo formativo, o êxito acadêmico e a articulação das diferentes dimensões que compõem a vida escolar.

Nos termos da **Instrução Normativa PROEN/IFCE nº 26, de 16 de setembro de 2024**, ao Coordenador de Curso competem atribuições de natureza acadêmica, gerencial e institucional. No campo acadêmico, destaca-se a responsabilidade pelo planejamento, execução e supervisão das atividades pedagógicas, pela participação nos processos de avaliação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso, bem como pela mediação de situações que envolvam o corpo discente e docente, em articulação com a Coordenação Técnico-Pedagógica e a Assistência Estudantil.

No âmbito gerencial, cabe ao Coordenador acompanhar indicadores acadêmicos, orientar processos de matrícula junto à Coordenadoria de Controle Acadêmico, supervisionar registros e frequência de estudantes e docentes, além de zelar pela adequada utilização de laboratórios, recursos didáticos e materiais necessários ao pleno funcionamento do curso.

Quanto às funções institucionais, compete-lhe representar o curso em instâncias deliberativas e em eventos oficiais, apoiar a divulgação institucional, apresentar relatórios de gestão e colaborar na elaboração de estratégias de autoavaliação e melhoria contínua, em consonância com o Regulamento da Organização Didática (ROD) e demais normativas vigentes do IFCE.

Assim, a Coordenação do Curso Técnico Integrado em Informática configura-se como elemento fundamental para a consolidação da política educacional do Instituto, assegurando o

alinhamento entre os princípios institucionais, as práticas pedagógicas e as demandas da comunidade escolar.

## 18. CORPO DOCENTE

Os quadros 5 e 6 descrevem, respectivamente, o pessoal docente necessário ao funcionamento e quadro atual de docentes do Curso Técnico em Informática, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso. O quadro de docentes é composto por professores do IFCE – campus Camocim, com formação e experiência profissional condizentes com as competências que exige cada disciplina.

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

Área	Subárea	QTD.	DISCIPLINAS ATENDIDAS
Economia	Administração	01	Empreendedorismo.
Filosofia	Filosofia	01	Filosofia 1, 2 e 3.
Sociologia	Sociologia Geral	01	Sociologia 1, 2 e 3
Física	Física Geral e Experimental	01	Física 1, 2 e 3
Artes	Artes	01	Artes 1 e 2
Educação Física	Metodologia dos Esportes Coletivos	01	Educação Física 1, 2 e 3 Esportes Coletivos.
Matemática	Matemática Básica	01	Matemática 1, 2 e 3
Letras	Língua Portuguesa	01	Comunicação e Redação Empresarial.
Letras	Língua Espanhola	01	Língua Espanhola 1, 2 e 3
Letras	Língua Inglesa	01	Língua Inglesa 1, 2 e 3 Inglês Instrumental
Letras	Libras	01	Libras
Biologia	Biologia Geral	01	Biologia 1, 2 e 3
História	História Geral, da América, do Brasil, do Ceará e da Arte	01	História 1, 2 e 3
Química	Química Geral	01	Química 1, 2 e 3
Geografia	Geografia Humana	01	Geografia 1, 2 e 3
Ciências da Computação	Sistemas de Computação	04	Informática básica

		<p>Eletricidade básica</p> <p>Introdução à programação</p> <p>Manutenção e suporte de computadores</p> <p>Sistemas operacionais</p> <p>Eletrônica para informática</p> <p>Redes de computadores 1 e 2</p> <p>Banco de dados</p> <p>Programação orientada a objeto</p> <p>Desenvolvimento web 1 e 2</p> <p>Engenharia de software</p> <p>Gerenciamento de redes</p> <p>Sistemas embarcados</p> <p>Prática profissional</p>
--	--	---

**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 existente no IFCE Campus Camocim**

<b>Docente</b>	<b>Titulação Máxima</b>	<b>Qualificação Profissional</b>	<b>Perfil Docente</b>	<b>Regime de Trabalho/Vínculo</b>	<b>Disciplinas</b>
Alcides Andrade Neto	Mestrado	Ciência da Computação	Sistemas de Computação	Efetivo 40h/DE	Desenvolvimento em web 1 e 2, Bancos de dados, Engenharia de software; programação orientada para o objeto;
Mayara Rodrigues da Silva Sousa	Mestrado	Bacharelado em Administração	Administração de Empresas	Efetivo 40h/DE	Empreendedorismo
Manoelito Costa Gurgel	Doutorado	Licenciatura em Letras Português	Letras Português	Efetivo 40h/DE	Língua Portuguesa
Ivan Alexandre de Aquino Freitas	Mestrado	Licenciatura em Letras Inglês	Letras Inglês	Efetivo 40h/DE	Língua Inglesa
Francisca Elane Costa e Silva	Mestrado	Licenciatura em Pedagogia	Pedagogia	Efetivo 40h/DE	Projeto de vida



José Noberto Sousa Bezerra	Doutorado	Bacharelado em Química		Efetivo 40h/DE	Química
Edmo Montes Rodrigues	Doutorado	Licenciatura em Biologia	Biologia Geral	Efetivo 40h/DE	Biologia I, II e III
Lyvia de Araújo Cruz	Mestrado	Licenciatura em Letras Libras	Libras	Efetivo 40h/DE	Libras
Livia Cavalcante Gayoso de Sousa	Doutorado	Licenciatura em Letras Língua Portuguesa	Língua Portuguesa	Efetivo 40h/DE	Língua Portuguesa e Redação
Francisca Margareth Gomes de Araujo	Mestrado	Licenciatura em Letras Língua Espanhola	Língua Espanhola	Efetivo 40h/DE	Língua Espanhola
Cassiano Ricardo de Souza	Mestrado	Bacharel e Licenciado em Geografia com ênfase em Geoprocessamento	Geografia Física	Efetivo 40h/DE	Geografia I, II e III
Douglas Enison Cardoso da Silva	Mestrado	Licenciatura em Matemática	Matemática Básica	Efetivo 40h/DE	Matemática
Dyego Henrique Leonel Oliveira	Mestrado	Tecnólogo em Redes de Computadores	Sistemas de Computação	Efetivo 40h/DE	Sistemas Operacionais; Redes de Computadores 1 e 2; Desenvolvimento Web 1 e 2;

					Gerenciamento de redes.
Francisco dos Santos Cavalcante Júnior	Mestrado	Licenciatura em Física	Física Geral e Experimental	Efetivo 40h/DE	Física I, II, III.
Jacques Henrique Bessa Araújo	Mestrado	Engenharia de Teleinformática	Sistemas e redes de Telecomunicações	Efetivo 40h/DE	Introdução à programação; Manutenção e Suporte de Computadores; Estrutura de dados; Sistemas embarcados; Prática profissional.
Marcela Araújo Sá Nogueira	Mestrado	Licenciatura em Educação Física	Metodologia Dos Esportes Coletivos	Efetivo 40h/DE	Educação Física I, II, III;
Rodrigo Pereira de Lacerda	Doutorado	Engenharia Elétrica	Eletrônica Analógica, Digital, de Potência e Sistemas de Controle	Efetivo 40h/DE	Informática Básica; Eletricidade Básica ; Eletrônica para Informática, Sistemas Embarcados.

**Fonte:** Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

## 19. 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.

**Quadro 7 - Pessoal técnico-administrativo necessário ao funcionamento do Curso  
Técnico Integrado em Informática do IFCE campus Camocim**

<b>APOIO TÉCNICO</b>	<b>Quantidade</b>
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.	2
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 associações a ela vinculadas. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.	1
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de Biologia ou Meio Ambiente para assessorar e coordenar demandas dos laboratórios de apoio ao curso.	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
<b>APOIO ADMINISTRATIVO</b>	<b>Quantidade</b>
Profissional de nível superior na área de Biblioteconomia para prover a organização e o apoio administrativo da biblioteca do <i>campus</i> .	1
Profissional de nível médio/intermediário para prover a organização e o apoio administrativo da secretaria do curso.	1

Profissional de nível fundamental/médio para assessorar os alunos.	2
<b>TOTAL DE PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO</b>	<b>7</b>

**Fonte:** Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

O quadro 8 descreve o copo de técnicos-administrativos dos servidores do IFCE *campus* Camocim, com formação de nível médio e/ou superior condizentes com as competências que o cargo exige.

**Quadro 8 -** Pessoal técnico-administrativo existente no IFCE *campus* Camocim

NOME	CARGO	TITULAÇÃO
Álvaro Carvalho Monteiro	Técnico em Laboratório de Informática	Graduação
Ana Maria Sampaio de Matos Araújo	Assistente de Alunos	Especialista
Aniely Silva Brilhante	Assistente Social	Mestre
Celestina Ferreira da Rocha	Contadora	Especialista
Danillo Jorge Figueiredo da Silva	Técnico de Laboratório Biologia	Doutor
Francisco Jorge Costa Ribeiro	Técnico em Tecnologia da Informação	Mestre
Francisco Wedio de Macedo Rodrigues Junior	Tecnólogo em Gestão Financeira	Especialista
Jose Wherton Sousa Sa	Assistente em Administração	Especialista
Paulo Henrique da Ponte Portela	Psicólogo	Especialista
Flávia Marques Xavier	Técnica de Enfermagem	Técnica de nível médio (Graduanda)
Joyce Maria de Sousa Oliveira	Nutricionista	Mestre
Maria Helena Ferreira Pires	Bibliotecária	Graduada
Edinailson Passos dos Santos	Auxiliar de Biblioteca	Mestre
Francisca Valtemízia de Araújo Nogueira	Auxiliar de Biblioteca	Especialização
Weynne Soares Florindo da Rocha	Auxiliar de Administração	Graduação

Marcos Fábio Teixeira Lopes	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre
Antônio Canuto Neto de Azevedo	Técnico(a) em Laboratório de Química	Mestre (Doutorando)
Aline Siebra Fonteles Lopes	Assistente de Alunos	Mestre (Doutoranda)
Márcio Levy Nascimento dos Anjos	Assistente em Administração	Especialista
Priscila Cinthia Braga Bastos	Assistente em Administração	Mestre
Rosilene Silva Cirilo	Enfermeira	Especialista
Sabrina Lopes Silva de Carvalho	Pedagogo(a)	Mestre
Pedro Rildson Rocha Araujo	Técnico em audiovisual	Especialista (Mestrando)
Thiago Lenilson da Silva Rodrigues	Assistente em Administração	Especialista
Yara Cristina Abreu Bezerra	Administradora	Mestre (Doutoranda)

**Fonte:** Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

## 20. INFRAESTRUTURA

O Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio funcionará nas dependências do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, campus Camocim, nas salas de aula e, nos Laboratórios de Informática, LATEL, LATIC e LABIN e, nos demais espaços da Instituição quando houver necessidade.

O campus de Camocim ocupa atualmente uma área de aproximadamente 24.000m<sup>2</sup>; com um prédio de dois pavimentos com 2.700m<sup>2</sup> de ambiente de ensino (Bloco Didático), 2.100m<sup>2</sup> de ambiente predominantemente administrativo, uma passarela de ligação entre os blocos de 80m<sup>2</sup> e um espaço de convivência com 200m<sup>2</sup>, totalizando 5.080m<sup>2</sup> de área construída.

O prédio conta com as seguintes dependências: Recepção, Sala para Departamento de Administração e Planejamento, Sala para Coordenadoria de Controle Acadêmico e Coordenação de Tecnologia da Informação, Sala para Diretoria Geral/Gabinete, Sala para Coordenação de Infraestrutura / Almoxarifado / Patrimônio, 13 Salas de Aula, Espaço de Convivência, Cantina, Auditório, Biblioteca (com Sala de Multimídia e Consulta à Internet, Salas de Estudos, Sala de

Processamento Técnico, Sala do Setor de Periódico, Sala da Coordenação de Biblioteca e Sala do Setor de Referência da Biblioteca), 6 Banheiros, 3 Banheiros Acessíveis, sala para Departamento de Ensino e Coordenação Técnico-Pedagógica, Sala para Coordenação de Gestão de Pessoas, Sala dos Professores (com 2 banheiros exclusivos para servidor), Sala do Setor de Assistência Estudantil, Sala para atendimento individualizado ao estudante, Sala das Coordenações de Curso, Laboratório de Idiomas, Laboratório Temático de Ciências Ambientais, Laboratório Temático de Cozinha Experimental, Laboratório de Química Geral e Química Inorgânica, Laboratório Temático de Eletro/Eletrônica (LATEL), Laboratório Temático de Informação e Comunicação (LATIC), Laboratório de Informática (LABIN), Laboratório de comunicação e Línguas (LALIN) e o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI).

- Laboratório Temático de Eletroeletrônica - LATEL Este laboratório está preparado para as componentes nas quais o estudante irá aprender o manuseio físico dos componentes internos do computador bem como toda a base de conhecimentos nas áreas elétrica e eletrônica da qual dependem todas as técnicas e saberes necessários à manutenção.
- Laboratório Temático de Informação e Comunicação - LATIC Nesse laboratório o estudante iniciará o curso se familiarizando com o principal objeto de trabalho “o computador”, e no decorrer das aulas verá algumas das potencialidades desta importante ferramenta, desde que esteja em perfeitas condições de funcionamento, localização de erros e falhas de sistemas e aplicativos, configuração de redes locais, acesso a internet e todas as configurações lógicas que se fizerem necessárias independente do sistema operacional utilizado.
- Laboratório de Informática - LABIN Nesse laboratório o aluno aprofundará seus conhecimentos acerca da instalação e manutenção de redes de computadores e Sistemas Operativos, dentre eles: Instalar e configurar Sistemas Operacionais diversos, configurar protocolos de rede, produzir e testar cabos de rede, conceitos básicos de ethernet; tecnologias ethernet; comutação ethernet; topologias de redes; padrão ISO/OSI; conjunto de protocolos tcp/ip e endereçamento IP; cabeçalho do pacote IP; cálculo da máscara de rede, bem como, conceitos de roteamento e sub redes.
- Biblioteca - a biblioteca do IFCE campus Camocim foi criada para atender a estudantes, servidores técnico-administrativos e docentes, com objetivos de promover o acesso e a disseminação do saber como apoio ao ensino, à pesquisa e extensão e de contribuir para o desenvolvimento social, econômico e cultural da região. O setor dispõe de 02 servidores: 01 bibliotecária e 01 auxiliar de biblioteca. Aos usuários vinculados ao campus e cadastrados na biblioteca é concedido o empréstimo de livros. As formas de empréstimo

são estabelecidas conforme regulamento de funcionamento próprio. A biblioteca dispõe de ambiente climatizado, boa iluminação, acessibilidade e serviço de referência, além de cabines para estudo individual, acesso à internet, salas de estudo em grupo e individual e banheiros, inclusive com acessibilidade. Com relação ao acervo, ele está em fase de ampliação, como consta no PDI, bem como 74 de novas aquisições. Parte do acervo está em fase de catalogação e informatização. É interesse do IFCE campus Camocim atualizar o acervo de acordo com as necessidades e prioridades estabelecidas pelo corpo docente e pela implantação de novos cursos.

## REFERÊNCIAS

CAMOCIM. **Dados do município**. 2017. Disponível em: <<https://camocim.ce.gov.br/omunicipio.php>> Acesso em: 15 de agosto de 2025.

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

IBGE. Panorama do Censo demográfico 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 06 mai.2025.

IPECE. **Perfil das regiões de planejamento: Litoral Norte**. Fortaleza, CE, 2023. Disponível em <<http://ipecedata.ipece.ce.gov.br/ipece-data-web/module/perfil-regional.xhtml>> Acesso em: 28 de julho de 2025.

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

BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil de 1988**.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção 1, p. 27833. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 19 jun. 2025.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes**; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 jul. 2008. Seção 1, p.3. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/Ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 19 jul.2025.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 dez.. 2008. Seção 1, p.3. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm)>. Acesso em: 19 jun. 2025.

Câmara dos Deputados. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Portal do MEC, Brasília, DF, mar. 2025. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2004/decreto-5296-2-dezembro-2004-534980-norma-pe.html>> . Acesso em: 19 fev. 2018.



COMPUTER WORLD. **Déficit de talentos de TI no Brasil pode chegar a 408 mil em 2020.** 2013. Disponível em: <<http://computerworld.com.br/carreira/2013/10/17/deficit-de-talentos-de-ti-no-brasil-pode-chegar-a-408-mil-em-2020>>. Acesso em: 20 jun.2025.

COMUNITÀ ITALIANA, **O futuro em construção.** 2015. Disponível em:<<http://comunitaitaliana.com/o-futuro-em-construcao/>>. Acesso em: 20 fev.2025.

Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. **Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 jul.2004. Seção 1, p. 18. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm)>. Acesso em: 19 maio. 2025.

Decreto nº 1.044, de 21 de outubro de 1969. **Dispõe sobre o tratamento excepcional para os alunos portadores das afecções que indica.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 out. 1969. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm)>. Acesso em: 19 fev.2018.

Decreto nº. 3.462/2000. **Dá nova redação ao art. 8º do Decreto nº 2.406, de 27 de novembro de 1997, que regulamenta a Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994.**

Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002. **Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.**

Decreto Nº 5.154/04. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. **Cria as Escolas de Aprendizes Artífices.**

DIÁRIO DO NORDESTE. **Estado quer cobrar ICMS sobre software.** 2005. Disponível em: <<http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/suplementos/tecnologia/estado-quer-cobrar-icms-sobre-software-1.385729>>. Acesso em 20 mar.2025.

EXAME. **Mercado de TI brasileiro cresce e pode ficar acima do PIB em 2015.** 2015. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/tecnologia/mercado-de-ti-brasileiro-cresce-e-ficar-acima-do-pib-em-2015>>. Acesso em: 21 mar.2025.

IFCE. **Regulamento da Organização Didática:** aprovado pela Resolução Consup nº 35, de 22 de junho de 2015- Fortaleza, 2015. Disponível em: <<http://ifce.edu.br/espaco>>

estudante/regulamento-de-ordem-didatica/arquivos/rod-09\_10\_2017.pdf>. Acesso em: 19 fev.2025.

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

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

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

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.**

Lei nº. 11.892. **Instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**, de jul de 2025

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

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

Lei nº. 11.741. **Redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica**, de 16 de julho de 2025.

LIMA, M. **Internet das coisas deve incentivar investimentos em 2017**. Inova.jor. 2017. Disponível em: <<http://www.inova.jor.br/2017/01/26/investimentos-internet-das-coisas-idc/>>. Acesso em 20 fev.2025.

Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 2008. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/30000-uncategorised/52031-catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos>>. Acesso em: 20 fev.2025.

Ministério da Educação. Parecer CNE/CEB nº 39/2004, de 08 de dezembro de 2004. **Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio**. Portal do MEC, Brasília, DF, ago. 2025. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12739-ceb-2004>>. Acesso em: 18 fev. 2025.

Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004. **Estabelece as Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.** Portal do MEC, Brasília, DF, jan. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12979-pareceres-e-resolucoes-sobre-estagio>>. Acesso em: 19 fev.2025.

Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. **Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.** Portal do MEC, Brasília, DF, maio 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17810-2012-sp-1258713622>> Acesso em: 19 fev.2025.

Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. **Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.** Portal do MEC, Brasília, DF, jun. 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/17810-2012-sp-1258713622>> Acesso em: 19 fev.2025.

Ministério dos Direitos Humanos. Resolução CNCD/LGBT nº 12, de 16 de janeiro de 2015. **Estabelece parâmetros para a garantia das condições de acesso e permanência de pessoas travestis e transexuais e todas aquelas que tenham sua identidade de gênero não reconhecida em diferentes espaços sociais – nos sistemas e instituições de ensino, formulando orientações quanto ao reconhecimento institucional da identidade de gênero e sua operacionalização.** Portal do MEC, Brasília, DF, jan. 2015. Disponível em: <http://www.sdh.gov.br/sobre/participacao-social/cncd-lgbt/resolucoes/resolucao-012/view>>. Acesso em: 19 fev.2025.

MOURA, H. D. Educação Básica e Educação Profissional e Tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de interação. **Holos**, ano 23, vol. 2, 2007.

Parecer CNE/CEB Nº 5/97. **Proposta de Regulamentação da Lei 9.394/96.**

Parecer nº8/CNE/CEB. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** 3ª Edição de 9 de outubro de 2014.

PORTOS E NAVIOS. **Governo do Estado do Ceará conclui panorama do porto até 2012.** Disponível em: <https://www.portosenavios.com.br/noticias/portos-e-logistica/13909-governo-do-estado-do-ceara-conclui-panorama-do-porto-ate-dia-23>>. Acesso: 20 fev.2025.

**Resolução CNE/CEB Nº 04/ 99. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico quanto as competências profissionais e carga horárias mínimas.**

**Resolução Nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.**

**Resolução CNE/CP Nº 02, de 15 de junho de 2012. Dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental**

**Nota Informativa Nº 018/2016/PROEN/IFCE. Trata sobre recuperação da aprendizagem prevista no Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE.**

**Resolução nº 75/CONSUP/2018. Determina a organização e o funcionamento do Colegiado dos cursos técnicos e de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, de de 13 de agosto de 2018.**

**Portaria nº 1.134, de 10 de outubro de 2016. Revoga a Portaria MEC nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, e estabelece nova redação para o tema.**

**Resolução do IFCE Nº 028, de 08 de agosto de 2014 que aprova o manual de estágio o IFCE;**

**Parecer CNE/CEB Nº. 39/2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio;**

**Portaria nº 228/GDG, de 21 de junho de 2004 - Comissão Própria de Avaliação – CPA.**

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

# **ANEXO I**

**PROGRAMAS DE UNIDADES  
DIDÁTICAS - PUDs**

**FORMAÇÃO BÁSICA GERAL**

DIRETORIA DE ENSINO/DEPARTAMENTO DE ENSINO  
COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA  
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD  
(BASE NACIONAL COMUM)

DISCIPLINA: MATEMÁTICA I		
Código: 31.101.01	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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Desenvolver o raciocínio lógico-matemático, possibilitando a compreensão e resolução de problemas que envolvem conceitos de matemática básica.</li><li>-Reconhecer e aplicar operações com conjuntos em diferentes contextos, identificando os diferentes conjuntos numéricos e suas relações.</li><li>-Compreender e aplicar os conceitos de funções e progressões em situações práticas.</li><li>-Compreender e empregar conceitos geométricos, como semelhança e trigonometria, para resolver problemas relacionados ao espaço e às formas.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – REVISÃO DE MATEMÁTICA BÁSICA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Operações básicas (adição, subtração, divisão e multiplicação) com números inteiros e números racionais;</li><li>2. Expressões numéricas e algébricas;</li><li>3. Equação do 1º grau.</li></ul>		
UNIDADE II – NOÇÕES DE CONJUNTOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Igualdade de conjuntos;</li><li>2. Subconjuntos;</li><li>3. Interseção e União.</li></ul>		
UNIDADE III – CONJUNTOS NUMÉRICOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Naturais;</li><li>2. Inteiros;</li><li>3. Racionais;</li><li>4. Irracionais;</li><li>5. Reais.</li></ul>		
UNIDADE IV – FUNÇÕES		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Noção Intuitiva de função;</li><li>2. Noção de função como relação entre conjuntos;</li><li>3. Funções definidas por fórmulas;</li><li>4. Domínio, Contradomínio e Imagem;</li><li>5. Plano Cartesiano;</li><li>6. Construção de Gráficos;</li><li>7. Análise de Gráficos;</li><li>8. Elementos e características do gráfico de uma função;</li><li>9. Taxa média de variação de uma função.</li></ul>		
UNIDADE V – FUNÇÃO AFIM		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Função linear;</li></ul>		

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 dialogadas e teóricas pautadas nos livros 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, por exemplo);  
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. ALMEIDA, Nilze; DEGENSZAJN, David; DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson; PÉRIGO, Roberto. Matemática: ciência e aplicações. Vol.1. Editora Saraiva: São Paulo, 2016.
2. SOUZA, Joamir Roberto de. Multiversos Matemática: Conjuntos e funções Afim. 1. ed. – São Paulo : Editora FTD, 2020.
3. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos e Funções. Volume 1. Atual Editora: São Paulo, 2004.

#### 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.



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

DISCIPLINA: MATEMÁTICA II		
Código: 31.102.02	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		
<ul style="list-style-type: none"><li>· Desenvolver o pensamento geométrico para resolver problemas relacionados à figuras planas.</li><li>· Resolver e representar situações-problema utilizando conceitos de figuras planas.</li><li>· Aplicar as razões e relações trigonométricas na resolução de problemas em triângulos, tanto retângulos quanto quaisquer.</li><li>· 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.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – ÁREAS DE FIGURAS PLANAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Área do retângulo;</li><li>2. Área do quadrado;</li><li>3. Área do paralelogramo;</li><li>4. Área do triângulo;</li><li>5. Área do losango;</li><li>6. Área do trapézio;</li><li>7. Área de um polígono regular;</li><li>8. Área do círculo e suas partes.</li></ul>		
UNIDADE II – CIRCUNFERÊNCIA TRIGONOMÉTRICA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Arcos e ângulos;</li><li>2. Circunferência trigonométrica.</li></ul>		
UNIDADE III – RAZÕES TRIGONOMÉTRICAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Seno;</li><li>2. Cosseno;</li><li>3. Relações entre seno e cosseno;</li><li>4. Tangente;</li><li>5. Relações entre tangente, seno e cosseno.</li></ul>		
UNIDADE IV – TRIGONOMETRIA EM TRIÂNGULOS QUAISQUER		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Lei dos senos;</li><li>2. Lei dos cossenos.</li></ul>		
UNIDADE V – ANÁLISE COMBINATÓRIA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Princípio fundamental da contagem;</li><li>2. Fatorial de um número natural;</li><li>3. Agrupamentos simples: permutações: arranjos e combinações;</li><li>4. Permutações com elementos repetidos.</li></ul>		
UNIDADE VI – PROBABILIDADE		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Experimentos aleatórios;</li><li>2. Espaço amostral e evento;</li><li>3. Frequência relativa e probabilidade;</li><li>4. Probabilidade em eventos amostrais equiprováveis;</li></ul>		

5. Probabilidade da união de dois eventos; 6. Probabilidade condicional; 7. Probabilidade da intersecção de dois eventos; 8. Eventos independentes
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
Aulas expositivas dialogadas 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.
<b>RECURSOS</b>
Quadro branco, pincel e apagador; Material didático (Livros, por exemplo); Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc.).
<b>AValiação</b>
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.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
1. SOUZA, Joamir Roberto de. Multiversos Matemática: Geometria. 1. ed. – São Paulo : Editora FTD, 2020. 2. SOUZA, Joamir Roberto de. Multiversos Matemática: Estatística e Probabilidade. 1. ed. – São Paulo : Editora FTD, 2020. 3. HAZZAN, Samuel. Fundamentos de Matemática Elementar: Combinatória e Probabilidade. Volume 5. Atual Editora: São Paulo, 2004.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
1. ARAGÃO, M. J. História da matemática. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . 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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . 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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . 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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 07 out 2025. 5. VALÉRIA, Alessandra; ANDRÉ. Ficou fácil passar no Enem. 9. ed. São Paulo: Rideel, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 07 out 2025.

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

DISCIPLINA: MATEMÁTICA III		
Código: 31.102.03	Carga horária total: 80 h	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		
Poliedros. Corpos Redondos. Geometria Analítica (ponto, reta e circunferência). Estatística Básica. Matemática Financeira. Polinômios. Equações Algébricas.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>· Desenvolver a capacidade de análise e resolução de problemas geométricos e algébricos, utilizando conceitos de geometria espacial e geometria analítica.</li><li>· 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.</li><li>· Promover o pensamento crítico e lógico, motivando a utilização da matemática para modelar e resolver problemas do cotidiano e de outras áreas do conhecimento.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – POLIEDROS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Prisma;</li><li>2. Pirâmide.</li></ul>		
UNIDADE II – CORPOS REDONDOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Cilindro;</li><li>2. Cone;</li><li>3. Esfera.</li></ul>		
UNIDADE III – O PONTO		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Plano cartesiano;</li><li>2. Distância entre dois pontos;</li><li>3. Ponto médio de um segmento;</li><li>4. Condição de alinhamento de dois pontos.</li></ul>		
UNIDADE IV – A RETA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Equação geral da reta;</li><li>2. Distância entre ponto e reta;</li><li>3. Área do triângulo.</li></ul>		
UNIDADE V – A CIRCUNFERÊNCIA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. A equação reduzida da circunferência;</li><li>2. A equação geral da circunferência.</li></ul>		
UNIDADE VI – ESTATÍSTICA BÁSICA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Pesquisas estatísticas;</li><li>2. Etapas da pesquisa estatística;</li><li>3. Variável;</li><li>4. Tabelas de frequência;</li><li>5. Representações gráficas.</li><li>6. Medidas de tendência Central (média, mediana e moda);</li><li>7. Medidas de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).</li></ul>		
UNIDADE VII – MATEMÁTICA FINANCEIRA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Aumentos e descontos;</li><li>2. Variação percentual;</li></ul>		

<p>3. Juros, Juros simples e Juros compostos.</p> <p><b>UNIDADE VIII – POLINÔMIOS</b></p> <p>1. Definição;</p> <p>2. Coeficiente dominante;</p> <p>3. Função polinomial, Polinômio nulo;</p> <p>4. Valor numérico</p> <p>5. Raiz.</p>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas expositivas dialogadas e teóricas pautadas nos livros textos e com o uso de outros textos para leitura, análise e síntese;</p> <p>Resolução de listas e situações problemas utilizando ferramentas tecnológicas e instrumentos como régua, compasso, transferidor e esquadro para complementação do aprendizado.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Quadro branco, pincel e apagador;</p> <p>Material didático (Livros, por exemplo);</p> <p>Recursos audiovisuais (projeto, computador, etc.);</p>
<b>AValiação</b>
<p>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.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<p>1. IEZZI, Gelson. Fundamentos da Matemática Elementar: Geometria Espacial. Volume 10. Atual Editora: São Paulo, 2010.</p> <p>2. SOUZA, Joamir Roberto de. Multiversos Matemática: Matemática financeira, gráficos e sistemas. 1. ed. – São Paulo : Editora FTD, 2020.</p> <p>3. SOUZA, Joamir Roberto de. Multiversos Matemática: Estatística e probabilidade. 1. ed. – São Paulo : Editora FTD, 2020.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>1. ARAGÃO, M. J. História da matemática. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</p> <p>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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</p> <p>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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</p> <p>4. ZANARDINI, Ricardo Alexandre Deckmann. Um breve olhar sobre a história da matemática. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</p> <p>5. VALÉRIA, Alessandra; ANDRÉ. Ficou fácil passar no Enem. 9. ed. São Paulo: Rideel, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025. .</p>

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

DISCIPLINA: BIOLOGIA I		
Código: 31.102.04	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 76h	Prática: 4h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
<p>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.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>· Compreender os princípios fundamentais da biologia.</li><li>· Desenvolver habilidades para análise crítica dos processos biológicos.</li><li>· Compreender a origem e a complexidade da vida.</li><li>· Identificar e compreender biomoléculas essenciais.</li><li>· Entender a estrutura e função celular.</li><li>· Explorar teorias sobre a origem da vida e sua relação com a biodiversidade.</li><li>· Preparar os alunos para enfrentar desafios e contribuir para o avanço da Biotecnologia.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – VISÃO GERAL DA BIOLOGIA		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. O Fenômeno da Vida</li><li>2. Definição de vida e características dos seres vivos.</li><li>3. Teorias sobre a origem da vida.</li><li>4. Noções Básicas de Reprodução, Hereditariedade e Evolução</li><li>5. Processos de reprodução assexuada e sexuada.</li><li>6. Conceitos básicos de hereditariedade e genética.</li><li>7. Noções de evolução e seleção natural.</li><li>8. Métodos científicos e sua aplicação na biologia.</li><li>9. Importância da observação e experimentação.</li></ol>		
UNIDADE II – ORIGEM DA VIDA		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Teorias sobre a Origem da Vida</li><li>2. Principais teorias sobre a origem da vida.</li><li>3. Surgimento dos primeiros organismos e diversidade biológica.</li></ol>		
UNIDADE III – A QUÍMICA DA VIDA		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. A Água e os Sais Minerais</li><li>2. Importância da água nos sistemas biológicos.</li><li>3. Funções dos sais minerais nos organismos.</li><li>4. Glicídios e Lipídeos</li><li>5. Estrutura e função dos carboidratos.</li><li>6. Papel dos lipídios na membrana celular e como reserva energética.</li><li>7. Vitaminas</li><li>8. Classificação e funções das vitaminas.</li><li>9. Proteínas</li></ol>		

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 (promoção da saúde sexual e da saúde reprodutiva (Decreto nº 6.286/2007) .
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. As atividades práticas poderão ocorrer através de experiências nos laboratórios da instituição, desenvolvimentos de projetos, organização e participação em eventos científicos, visitas técnicas ou outras estratégias que visem a aprendizagem dos estudantes.

#### 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. 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.

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

DISCIPLINA: BIOLOGIA II		
Código: 31.102.05	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		
<p>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 contribuições para a biotecnologia além das 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.</p>		
OBJETIVOS		
<p>-Destacar os conhecimentos teóricos e práticos sobre a classificação dos seres vivos.</p> <p>-Compreender a diversidade e características dos vírus, bactérias, protozoários e fungos, incluindo suas contribuições para a biotecnologia e as principais doenças por eles causadas.</p> <p>-Analisar a diversidade de plantas e animais, suas características gerais e relações evolutivas.</p> <p>-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.</p>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Objetivos da Classificação</li><li>2. Importância da classificação dos seres vivos.</li><li>3. Critérios utilizados na classificação.</li><li>4. Classificação e Evolução</li><li>5. Princípios da sistemática filogenética.</li><li>6. Relação entre classificação e evolução.</li></ol>		
UNIDADE II – VÍRUS E SERES DE ORGANIZAÇÃO SIMPLES		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução aos Vírus e Doenças Causadas por Vírus</li><li>2. Estrutura e características dos vírus.</li><li>3. Principais doenças virais e impacto na saúde humana.</li><li>4. Introdução aos Procariontes</li><li>5. Características gerais das bactérias e Archaea.</li><li>6. Importância das bactérias na saúde e no ambiente.</li><li>7. Protozoários e Doenças Causadas por Protozoários</li><li>8. Morfologia, ciclo de vida e patogenia dos protozoários.</li><li>9. Doenças causadas por protozoários e medidas de prevenção.</li><li>10. Introdução aos Fungos e Doenças Causadas por Fungos</li><li>11. Características dos fungos e suas principais classes.</li><li>12. Patologias fúngicas em humanos e animais.</li></ol>		
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. As atividades práticas poderão ocorrer através de experiências nos laboratórios da instituição, desenvolvimentos de projetos, organização e participação em eventos científicos, visitas técnicas ou outras estratégias que visem a aprendizagem dos estudantes.

#### 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
- 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.

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

DISCIPLINA: BIOLOGIA III		
Código: 31.102.06	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 38 h	Prática: 02h
	Presencial: 40h	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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Compreender as leis hereditárias e a transmissão de características nos seres vivos;</li><li>-Analisar as bases cromossômicas da herança genética;</li><li>-Aplicar conceitos genéticos na resolução de problemas relacionados a diagnósticos e padrões de descendência;</li><li>-Diferenciar teorias evolutivas e compreender mecanismos de evolução e formação de novas espécies;</li><li>-Reconhecer a história da evolução humana e seus principais aspectos;</li><li>-Entender a importância do fluxo de energia nos ecossistemas e as relações ecológicas entre os seres vivos;</li><li>-Identificar biomas e compreender as influências físico-climáticas na adaptação da fauna e flora;</li><li>-Analisar os impactos da ação humana no meio ambiente e as estratégias de educação ambiental.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – PRIMEIRA LEI DE MENDEL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Hereditariedade e os Trabalhos de Mendel</li><li>2. Tipos de Dominância e Regras de Probabilidade</li><li>3. Monoibridismo nos Seres Humanos</li><li>4. Interpretação Gene-Ambiente</li></ul>		
UNIDADE II – SEGUNDA LEI DE MENDEL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Segregação Independente e Tri-Hibridismo</li><li>2. Experiências de Mendel e Poli-Hibridismo</li></ul>		
UNIDADE III – GENÉTICA PÓS-MENDELIANA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Polialelia e Alelos Múltiplos</li><li>2. Sistema ABO e Rh de Grupos Sanguíneos</li><li>3. Interações Gênicas e Pleiotropia</li><li>4. Herança Ligada ao Sexo e Heredograma</li></ul>		
UNIDADE IV – EVOLUÇÃO		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Teorias Evolutivas e Síntese Moderna</li><li>2. Formação de Novas Espécies e Equilíbrio de Hardy-Weinberg</li><li>3. Fósseis, Embriologia Comparada e Estudos Moleculares</li></ul>		
UNIDADE V – ECOLOGIA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Introdução à Ecologia e Habitat/Nicho Ecológico</li><li>2. Cadeias e Teias Alimentares, Pirâmides Ecológicas</li><li>3. Ciclos Biogeoquímicos: Carbono, Água e Nitrogênio</li><li>4. Relações Ecológicas: Sociedade, Mutualismo, Competição, Predatismo</li></ul>		
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
5. Sustentabilidade, meio ambiente, economia e consumismo

#### 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. As atividades práticas poderão ocorrer através de experiências nos laboratórios da instituição, desenvolvimentos de projetos, organização e participação em eventos científicos, visitas técnicas ou outras estratégias que visem a aprendizagem dos estudantes.

#### 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.
6. 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.

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

DISCIPLINA: FÍSICA I		
Código: 31.102.07	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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Entender os conceitos necessários à descrição dos movimentos;</li><li>-Correlacionar os acontecimentos físicos do dia a dia com as leis da física;</li><li>-Compreender as Leis de Newton;</li><li>-Compreender os conceitos de Trabalho, Energia e Momento;</li><li>-Compreender os princípios do equilíbrio de corpos extensos;</li></ul>		
Programa		
UNIDADE I – INTRODUÇÃO GERAL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. O que é a física/apresentação da disciplina.</li><li>2. Medida de comprimento e tempo.</li><li>3. Algarismos significativos.</li><li>4. Operações com algarismos significativos.</li><li>5. Notação científica.</li><li>6. Ordem de grandeza.</li><li>7. Grandezas escalares e vetoriais.</li><li>8. Operações com vetores.</li></ul>		
UNIDADE II – CINEMÁTICA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Conceito de Referencial.</li><li>2. Movimento Uniforme em uma direção(M.R.U.).</li><li>3. Velocidade média e velocidade instantânea.</li><li>4. Função horária do M.R.U.</li><li>5. Gráficos do M.R.U.</li><li>6. Movimento Uniformemente Variado (M.R.U.V.).</li><li>7. Aceleração média e aceleração instantânea.</li><li>8. Função horária do M.R.U.V.</li><li>9. Gráficos do M.R.U.V.</li><li>10. Movimento Circular Uniforme (M.C.U).</li><li>11. Transmissão de M.C.U</li><li>12. Movimento Circular Uniformemente Variado(M.C.U.V).</li><li>13. Relações entre Movimento Circular e Movimento Retilíneo.</li><li>14. Movimento em duas ou mais direções.</li></ul>		
UNIDADE III – DINÂMICA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Conceito de Força.</li><li>2. Inércia e primeira Lei de Newton.</li><li>3. Princípio fundamental da dinâmica e a segunda Lei de Newton.</li></ul>		

<ol style="list-style-type: none"> <li>Princípio da ação e reação e a terceira Lei de Newton.</li> <li>Aplicação das Leis de Newton.</li> <li>Forças no Movimento Circular.</li> <li>Conceito de Impulso e quantidade de movimento.</li> <li>Colisões.</li> <li>Conceito de Trabalho e Energia.</li> <li>Trabalho realizado por uma força.</li> <li>Energia Cinética.</li> <li>Energia Potencial e Forças conservativas.</li> <li>Energia Mecânica e Lei da conservação.</li> <li>Potência e Rendimento.</li> </ol> <p><b>UNIDADE IV – EQUILÍBRIO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Relação entre Força e Equilíbrio.</li> <li>Torque.</li> <li>Centro de Massa.</li> <li>Princípio de funcionamento das alavancas.</li> </ol>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aulas expositivas, dialogadas e participativas;</li> <li>- Execução de seminários;</li> <li>- Estudo dirigido.</li> </ul> <p>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.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Listar os recursos necessários para o desenvolvimento da disciplina:</p> <p>Material didático-pedagógico.</p> <p>Recursos audiovisuais.</p> <p>Insumos de laboratórios.</p>
<b>AValiação</b>
<p>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.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. Tópicos de Física: Mecânica. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 1.</li> <li>GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. Tópicos de Física: Termologia, Ondulatória e Óptica. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 2.</li> <li>GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. Tópicos de Física: Eletricidades, Física Moderna e Análise Dimensional. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 3.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Sears and Zemansky física I: mecânica. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2004. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> </ol>

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.



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

DISCIPLINA: FÍSICA II		
Código: 31.102.08	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		
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		
<ul style="list-style-type: none"><li>· Interpretar os fenômenos oscilatórios e ondulatórios;</li><li>· Compreender os fenômenos acústicos;</li><li>· Entender os conceitos da calorimetria;</li><li>· Compreender os mecanismos de transferência de calor;</li><li>· Entender como ocorrem as mudanças dos estados físicos;</li><li>· Compreender as Leis da termodinâmica e o funcionamento das máquinas térmicas.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – OSCILAÇÕES, ONDAS E ACÚSTICA		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Alguns fenômenos que envolvem fluidos líquidos.</li><li>2. Movimento oscilatório e vibratório.</li><li>3. Movimento Harmônico Simples(MHS).</li><li>4. Pêndulo Simples.</li><li>5. Análise energética de um sistema massa-mola</li><li>6. Movimento Harmônico Amortecido</li><li>7. Pulso e onda.</li><li>8. Classificação das ondas.</li><li>9. Fenômenos Ondulatórios.</li><li>10. Ondas Sonoras.</li><li>11. Qualidade Fisiológica do Som.</li><li>12. Efeito Doppler.</li><li>13. Sons musicais.</li></ol>		
UNIDADE II – CALORIMETRIA		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Definição de Temperatura.</li><li>2. Medida de temperatura e a Lei zero da Termodinâmica.</li><li>3. Conceito de calor.</li><li>4. Mecanismos de transferência de calor.</li><li>5. Variação de temperatura.</li><li>6. Mudança de estado físico.</li><li>7. Dilatação e contração térmica.</li></ol>		
UNIDADE 3 – TERMODINÂMICA		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. O que é um gás.</li><li>2. Transformações termodinâmicas.</li><li>3. Lei dos gases Ideais.</li><li>4. Modelo molecular de um gás.</li><li>5. Termodinâmica e Revolução Industrial.</li></ol>		

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. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. Tópicos de Física: Mecânica. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 1.
2. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. Tópicos de Física: Termologia, Ondulatória e Óptica. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 2.
3. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. Tópicos de Física: Eletricidades, Física Moderna e Análise Dimensional. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 3.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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.
6. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. Curso de Física. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 1.
7. ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. Curso de Física. 2.ed. São Paulo: Scipione, 2008. V. 2.
8. OSWALDO, Guimarães; PIQUEIRA, José Roberto; CARRON, Wilson. Física. 1 ed. São Paulo: Ática, 2013. V. 1.
9. SCARPELLINI, Carminella; ANDREATTA, Vinícius Barbosa. Manual de Física: Ensino Médio. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2012.
10. TELLES, Dirceu D'Alkmin; NETTO, João Mongelli. Física com Aplicações Tecnológicas. 1.ed. São Paulo: Blucher, 2011. V1. 2012.

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

DISCIPLINA: FÍSICA III		
Código: 31.102.09	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série	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		
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		
<ul style="list-style-type: none"><li>· Compreender as Leis da termodinâmica e o funcionamento das máquinas térmicas;</li><li>· Entender os fenômenos ópticos e o funcionamento dos espelhos e lentes;</li><li>· Compreender o funcionamento do olho humano.</li><li>· Compreender sobre a estrutura da matéria e as leis que regem o "mundo micro".</li><li>· Compreender o modelo padrão do Universo;</li><li>· Entender o princípio da teoria da relatividade.</li></ul>		
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 III – 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.

<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>As atividades serão desenvolvidas individual e/ou coletivamente, podendo ser utilizando os seguintes procedimentos: Aulas expositivas, dialogadas e participativas; Execução de seminários; Estudo dirigido.</p> <p>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.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Listar os recursos necessários para o desenvolvimento da disciplina:</p> <p>Material didático-pedagógico.</p> <p>Recursos audiovisuais.</p> <p>Insumos de laboratórios.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>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.</p> <p>No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. Tópicos de Física: Mecânica. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 1.</li> <li>2. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. Tópicos de Física: Termologia, Ondulatória e Óptica. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 2.</li> <li>3. GUALTER, José Biscuola; DOCA, Ricardo Helou; NEWTON, Villas Boas. Tópicos de Física: Eletricidades, Física Moderna e Análise Dimensional. 18.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. V. 3.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARROS, Vicente Pereira de. Física geral: eletricidade - para além do dia a dia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>2. LALIS, Diovana de Mello. Acústica e óptica. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 10 out 2025.</li> <li>3. 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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>4. RUZZI, Maurizio. Física moderna: teorias e fenômenos. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>5. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física III: eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2009. E-book. <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 10 out 2025. 6.</li> </ol>

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

DISCIPLINA: QUÍMICA I		
Código: 31.102.10	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 76h	Prática: 04h
	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 e sais inorgânicos. Óxidos inorgânicos. Massa atômica e massa molecular. Cálculo de fórmulas.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Compreender a importância dos processos de separação e identificação de materiais;</li><li>-Mostrar a importância das proporções na Química;</li><li>-Entender melhor os conceitos de matéria e de energia contida na matéria;</li><li>-Compreender os conceitos de organização e de fenômenos cíclicos;</li><li>-Explorar as diferentes características e propriedades dos materiais do cotidiano;</li><li>-Refletir sobre a importância do arranjo dos materiais na natureza;</li><li>-Conhecer os produtos químicos do nosso cotidiano;</li><li>-Refletir sobre as transformações químicas envolvidas na formação dos óxidos;</li><li>-Avaliar os conhecimentos das proporções e medidas na Química;</li><li>-Fazer analogia com os conceitos de massa atômica, massa molecular e quantidade de matéria.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – CONHECIMENTO SOBRE A MATÉRIA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Fases de um sistema material;</li><li>2. Transformações da água;</li><li>3. Substância pura;</li><li>4. Processos de separação de misturas.</li></ul>		
UNIDADE II – A MATÉRIA E SUAS TRANSFORMAÇÕES		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. A teoria atômica de Dalton;</li><li>2. Os elementos químicos e seus símbolos;</li><li>3. As substâncias químicas;</li><li>4. As misturas;</li><li>5. As transformações de materiais.</li></ul>		
UNIDADE III – A EVOLUÇÃO DOS MODELOS ATÔMICOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. O modelo atômico de Thomson;</li><li>2. O modelo atômico de Rutherford;</li><li>3. A identificação dos átomos;</li><li>4. O modelo atômico de Bohr;</li><li>5. O modelo dos orbitais atômicos;</li><li>6. Os estados energéticos dos elétrons;</li><li>7. A distribuição eletrônica.</li></ul>		
UNIDADE IV – A CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. A classificação periódica moderna;</li></ul>		

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. A estrutura espacial das moléculas;
2. Polaridade das ligações;
3. Oxidação e redução;
4. Ligações intermoleculares.

#### UNIDADE VII – ÁCIDOS, BASES E SAIS INORGÂNICOS:

1. Introdução;
2. Ácidos, bases;
3. Comparação entre ácidos e bases, sais.

#### UNIDADE VIII – ÓXIDOS INORGÂNICOS:

1. Conceito, fórmula geral;
2. Classificação dos óxidos;
3. As funções inorgânicas e a
4. Classificação periódica.

#### UNIDADE IX – AS REAÇÕES QUÍMICAS:

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

#### UNIDADE X – 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. As atividades práticas poderão ocorrer através de experiências nos laboratórios da instituição, desenvolvimento de projetos, organização e participação em eventos científicos, visitas técnicas ou outras estratégias que visem a aprendizagem dos estudantes.

#### 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.

#### 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.



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

DISCIPLINA: QUÍMICA II		
Código: 31.102.11	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 2ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 72	Prática: 08
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Cálculo estequiométrico. Soluções. Coloides e nanotecnologia. Propriedades coligativas. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrios químicos homogêneos. Equilíbrios iônicos em solução aquosa. Equilíbrios heterogêneos. Pilhas e baterias elétricas. Eletrólise.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Compreender os conceitos de fórmulas químicas e cálculos químicos;</li><li>-Contextualizar a importância do cálculo estequiométrico para as pessoas e a sociedade como um todo;</li><li>-Perceber a existência de diferentes tipos de soluções e a diversidade na utilização delas na prática;</li><li>-Compreender o pensamento científico;</li><li>-Identificar os aspectos microscópicos das moléculas;</li><li>-Entender o conceito de energia térmica que envolve as reações químicas e suas proporções;</li><li>-Reconhecer o conceito de velocidade das reações químicas, a possibilidade de medir a velocidade dessas transformações e também de alterações</li><li>- Descrever o comportamento das moléculas entre fases de uma mesma substância;</li><li>-Compreender os conceitos de equilíbrio iônico, apontando atitudes e procedimentos necessários nas situações do cotidiano;</li><li>-Entender sobre os equilíbrios dos fenômenos microscópico e macroscópico;</li><li>-Assimilar a ligação entre matéria e energia elétrica;</li><li>-Compreender as relações e proporções das transformações químicas.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – CÁLCULO ESTEQUIOMÉTRICO		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Introdução;</li><li>2. Casos gerais de cálculo estequiométrico;</li><li>3. Casos particulares de cálculo estequiométrico.</li></ul>		
UNIDADE II – SOLUÇÕES		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Conceitos gerais;</li><li>2. Concentração das soluções;</li><li>3. Diluição das soluções;</li><li>4. Mistura de soluções.</li></ul>		
UNIDADE III – COLÓIDES E NANOTECNOLOGIA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Introdução;</li><li>2. Conceituação de sistema coloidal;</li><li>3. Dispersibilidade das partículas coloidais;</li><li>4. Propriedades dos colóides.</li></ul>		
UNIDADE IV – PROPRIEDADES COLIGATIVAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Introdução;</li><li>2. A evaporação dos líquidos puros;</li><li>3. A ebulição dos líquidos puros;</li></ul>		

4. O congelamento dos líquidos puros;
5. Os efeitos coligativos;
6. A lei de Raoult;
7. O efeito osmótico.

#### UNIDADE V – TERMOQUÍMICA

1. Introdução;
2. A energia e as transformações da matéria;
3. Entalpia, fatores que influenciam nas entalpias;
4. Equação termoquímica;
5. Casos particulares de entalpia;
6. Lei de Hess.

#### UNIDADE VI – CINÉTICA QUÍMICA

1. Velocidade das reações químicas;
2. O efeito das várias formas de energia sobre a velocidade das reações químicas;
3. O efeito da concentração dos reagentes na velocidade das reações químicas;
4. O efeito dos catalisadores na velocidade das reações químicas.

#### UNIDADE VII – EQUILÍBRIOS QUÍMICOS HOMOGÊNEOS

1. Estudo geral dos equilíbrios químicos;
2. Constante de equilíbrio em termos de pressões parciais;
3. Deslocamento do equilíbrio.

#### UNIDADE VIII – EQUILÍBRIOS IÔNICOS EM SOLUÇÃO AQUOSA

1. Equilíbrios iônicos em geral;
2. Equilíbrio iônico na água / pH e pOH;
3. Hidrólise de sais.

#### UNIDADE IX – EQUILÍBRIOS HETEROGÊNEOS

1. Introdução;
2. Aplicação da lei da ação das massas aos equilíbrios heterogêneos;
3. Deslocamento do equilíbrio heterogêneo;
4. Produto de solubilidade.

#### UNIDADE X – PILHAS E BATERIAS ELÉTRICAS

1. Introdução;
2. Reações de oxirredução;
3. A pilha de Daniell;
4. A força eletromotriz das pilhas;
5. Eletrodo padrão de hidrogênio;
6. Cálculo da força eletromotriz das pilhas.

#### UNIDADE XI – ELETRÓLISE

1. Introdução;
2. Eletrólise ígnea;
3. Eletrólise em solução aquosa com eletrodos inertes;
4. Eletrólise em solução aquosa com eletrodos ativos;
5. A estequiometria das pilhas e da eletrólise.

#### 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. As atividades práticas poderão ocorrer através de experiências nos laboratórios da instituição, desenvolvimento de projetos, organização e participação em eventos científicos, visitas técnicas ou outras estratégias que visem a aprendizagem dos estudantes.
<b>RECURSOS</b>
Serão utilizados os seguintes recursos didáticos: Quadro branco, pincel e apagador; Recursos audiovisuais (projektor, computador, etc); Uso de laboratório; Aplicativos educativos disponíveis para smartphones.
<b>AValiação</b>
As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei, sendo componente de avaliação, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais. Realização de exercícios e trabalhos individuais e/ou coletivos; Seminários Interativos; Avaliações escritas: testes e provas.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GARCIA, Amanda Carvalho. Química. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>2. LIMA, Andreia Alves de (org.). Físico-química. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>3. FCHRISTOFF, Paulo. Química geral. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025. .</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MOORE, W. J. Físico-química. 1. ed. São Paulo: Blucher, 1976. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>2. SCARPELLINI, Carminella; ANDREATTA, Vinícius Barbosa. Manual compacto de química: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2011. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>3. SILVA, Simone Mota. Fundamentos de química. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>4. BROWN, T. L. et al. Química: a ciência central. 13. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> </ol>

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

DISCIPLINA: QUÍMICA III		
Código: 31.102.12	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 36h	Prática: 04h
	Presencial: 40h	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.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Compreender a grande diversidade que as quatro valências do carbono conferem a seus compostos;</li><li>-Assimilar a importância de diversos hidrocarbonetos na vida diária por meio da observação de seu uso e aplicações;</li><li>-Identificar e definir a função orgânica de um composto orgânico oxigenado;</li><li>-Identificar e definir a função orgânica de um composto orgânico nitrogenado;</li><li>-Conhecer as diversas famílias de compostos na Química Orgânica;</li><li>-Compreender as ideias, no mundo microscópico, das interações e das atrações intermoleculares e da influência do tamanho das cadeias carbônicas.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. A evolução da química orgânica, Características do átomo de carbono;</li><li>2. Classificação dos átomos de carbono em uma cadeia;</li><li>3. Tipos de cadeia orgânica;</li><li>4. Fórmula estrutural.</li></ul>		
UNIDADE II – HIDROCARBONETOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Introdução, Alcanos, alcenos, alcadienos, alcinos, ciclanos,</li><li>2. Hidrocarbonetos aromáticos.</li></ul>		
UNIDADE III – FUNÇÕES ORGÂNICAS OXIGENADAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Introdução, Álcoois, fenóis, éteres, aldeídos e cetonas,</li><li>2. Ácidos carboxílicos, derivados de ácidos carboxílicos.</li></ul>		
UNIDADE IV – FUNÇÕES ORGÂNICAS NITROGENADAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Introdução, Aminas, Amidas, Nitrilas, Isonitrilas, Nitrocompostos.</li></ul>		
UNIDADE V – OUTRAS FUNÇÕES ORGÂNICAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Introdução, Compostos Sulfurados, Haletos Orgânicos,</li><li>2. Compostos Heterocíclicos, Compostos Organometálicos,</li><li>3. Compostos com funções múltiplas, compostos com funções mistas.</li></ul>		
UNIDADE VI – ESTRUTURA E PROPRIEDADES FÍSICAS DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Estrutura das moléculas orgânicas;</li><li>2. Estrutura da ligação simples;</li><li>3. Estrutura da ligação dupla;</li><li>4. Estrutura dos dienos;</li><li>5. Estrutura da ligação tripla;</li></ul>		

6. Estrutura dos compostos cíclicos saturados;
7. Estrutura do anel benzênico.

#### 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. As atividades práticas poderão ocorrer através de experiências nos laboratórios da instituição, desenvolvimento de projetos, organização e participação em eventos científicos, visitas técnicas ou outras estratégias que visem a aprendizagem dos estudantes.

#### RECURSOS

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

#### 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. 6.

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

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA I		
Código: 31.102.13	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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-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;</li><li>-Conhecer as modalidades de: Atletismo I; Futsal e Handebol. Aprendendo sobre sua evolução histórica e as modalidades técnicas esportivas que compõem esses esportes;</li><li>-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.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO FÍSICA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Origem da Educação Física;</li><li>2. Pré-história</li><li>3. Antiguidade (Índia; China; Japão; Egito; Grécia; Roma.);</li><li>4. Idade Média;</li><li>5. Renascimento;</li><li>6. Europa Século XIX;</li><li>7. Brasil;</li><li>8. Educação Física na atualidade (Novos Surgimentos).</li></ul>		
UNIDADE II – ATLETISMO		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. História e evolução do Atletismo no Brasil e no mundo;</li><li>2. Atividades de Iniciação pedagógica as corridas;</li><li>3. Atividades de jogos e brincadeiras de iniciação as corridas;</li><li>4. Corridas de velocidade - 100m, 200m e 400m rasos;</li><li>5. Saída de bloco de partida; técnica do percurso e da chegada.</li><li>6. Provas de revezamentos - 4X100m e 4X400m rasos; análise técnica das formas de passar o bastão;</li><li>7. Corridas de meio fundo e fundo – 800m, 1500m, 3000m, 5000m.</li><li>8. Estudo e análise das regras oficiais das provas.</li></ul>		
UNIDADE III – FUTSAL		
<ul style="list-style-type: none"><li>6. História sobre a origem do futsal;</li><li>7. Fundamentos Técnicos do Futsal Passe; Recepção; Domínio; Chute; Drible e finta; Cabeceio;</li><li>8. Sistemas táticos defensivos e ofensivos;</li><li>9. Noções básicas de regras;</li><li>10. Jogos pré-desportivos aplicados ao futsal.</li></ul>		
UNIDADE IV – HANDEBOL		
<ul style="list-style-type: none"><li>5. Reflexão crítica sobre o fenômeno esportivo na sociedade;</li><li>6. Características do Handebol enquanto modalidade esportiva coletiva na Educação Física Escolar;</li></ul>		

<p>7. Fundamentos técnicos ofensivos e defensivos: Manejo de corpo e de bola; Recepção; Passe; Cruzamento; Bloqueio; Cortina; Arremesso; Progressão; Técnicas defensivas;</p> <p>8. Regras básicas;</p> <p>9. Característica, nomenclatura e função dos jogadores;</p> <p>10. Sistemas táticos - Sistemas defensivos e Sistemas ofensivos;</p> <p>11. Contra-ataque;</p> <p>12. Noções básicas de regras;</p> <p>13. Jogos pré-desportivos aplicados ao Handebol.</p>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>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.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Livros contidos na bibliografia; Artigos e textos;</p> <p>Quadro e pincel.</p> <p>Data-show</p> <p>Pista de atletismo</p> <p>Quadra;</p> <p>Bolas de futsal;</p> <p>Bolas de Handebol;</p> <p>Cones;</p> <p>Bambolês;</p> <p>Escada de coordenação;</p> <p>Cronômetros;</p> <p>Apito.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>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.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<p>1. ROJAS, Paola Neiza Camacho. Aspectos pedagógicos do atletismo. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</p> <p>2. 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. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</p> <p>3. SALES, Ricardo Moura. Futsal e futebol. 1. ed. São Paulo: Ícone, 2011. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<p>1. CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. 18. ed. Campinas: Papirus, 2010. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</p> <p>2. SILVA, Marcos Ruiz da. Metodologia do ensino de educação física: teoria e prática. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</p> <p>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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</p>

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.



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

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA II		
Código: 31.102.14	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 ampliada nas disciplinas/modalidades de: Atletismo II, Futebol, Voleibol e Basquetebol.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Compreender as dimensões histórias da Educação Física, reconhecendo as várias possibilidades de vivências;</li><li>-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;</li><li>-Vivenciar as metodologias de ensino que envolve a prática dos saltos, arremessos e lançamentos. Fundamentos técnicos e táticos no âmbito da prática escolar, incluindo ainda a organização de eventos atléticos educacionais.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – SALTOS, LANÇAMENTOS E ARREMESSOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Iniciação e Atividades pedagógicas para o aprendizado dos saltos, lançamentos e arremessos;</li><li>2. O salto em distância e as suas fases;</li><li>3. Treinamento para o salto em distância;</li><li>4. O salto em altura e as técnicas das fases do salto em altura;</li><li>5. Treinamento para o salto em altura;</li><li>6. O arremesso do peso e as fases do arremesso;</li><li>7. Treinamento para a prova do arremesso do peso;</li><li>8. O lançamento do dardo e as fases do lançamento;</li><li>9. Treinamento para a prova do lançamento do dardo;</li><li>10. O lançamento do disco e as fases do lançamento;</li><li>11. Treinamento para a prova do lançamento do disco;</li><li>12. O lançamento do martelo e as fases do lançamento;</li><li>13. Treinamento para a prova do lançamento do martelo;</li><li>14. Estudo e análise das regras oficiais das provas e suas formas de prática no âmbito escolar.</li></ul>		
UNIDADE II – FUTEBOL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Origem e evolução histórica do futebol;</li><li>2. Fundamentos básicos do futebol: Passe; Recepção; Domínio; Chute; Drible; Finta; Cabeceio;</li><li>3. Sistemas táticos - Sistemas ofensivo e defensivo;</li><li>4. Noções básicas de regras;</li><li>5. Jogos pré-desportivos aplicados ao futebol.</li></ul>		
UNIDADE III – VOLEIBOL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Origem e evolução histórica do voleibol;</li><li>2. Fundamentos básicos para prática do voleibol e voleibol de praia.</li><li>3. Jogos de iniciação;</li><li>4. Saque e suas variações, atividades educativas, táticas;</li></ul>		

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.

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

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA III		
Código: 31.102.15	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 20h	Prática: 60h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Qualidade de Vida e Saúde: Avaliação Física e Exercício Físico e aspectos Nutricionais; Musculação básica, princípios do treinamento físico, benefícios, noções básicas de anatomia e função dos órgãos do corpo humano responsáveis pelo desempenho físico; Aspectos históricos-sociais das práticas corporais por meio das lutas; Princípios da Cultura corporal e Jogos e Brincadeiras.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Compreender qualidade de vida e saúde por meio de exercícios físicos e aspectos nutricionais;</li><li>-Conhecer os conceitos de aptidão física, atividade física, saúde e qualidade de vida, considerando os principais riscos, benefícios e adaptações associadas à prática sistemática de atividade física.</li><li>-Analisar uma avaliação física em programas de atividade física de modo a definir critérios de escolha para a realização de práticas saudáveis;</li><li>-Entender os princípios do treinamento físicos, de modo a identificar as adaptações sofridas pelo organismo com a prática regular do exercício físico;</li><li>-Compreender a função dos principais sistemas e órgãos do corpo humano responsáveis pelo desempenho físico;</li><li>-Identificar as principais capacidades físicas desenvolvidas na prática regular de atividade física.</li><li>-Vivenciar as lutas como manifestação da cultura corporal que desenvolve a disciplina, o respeito mútuo e a criatividade;</li><li>-Oportunizar momentos lúdicos de práticas recreativas por meio de jogos e brincadeiras.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – QUALIDADE DE VIDA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Qualidade de Vida e Saúde;</li><li>2. Atividade física e aptidão física.</li><li>3. Sedentarismo.</li><li>4. Educação alimentar e nutricional</li><li>5. Prevenção do uso de drogas (Decreto nº 6.286/2007)</li><li>6. Prevenção da automutilação e do suicídio.</li><li>7. Avaliação Física</li><li>8. Etapas da Avaliação Física:</li><li>9. Anamnese, Questionário Parq, Hábitos de repouso, Composição Corporal, Hábitos de esforço e Prescrição do programa de exercício.</li><li>10. IMC, Pressão Arterial, Frequência Cardíaca e Zona Alvo de Treinamento;</li><li>11. Cineantropometria - conceitos, princípios e metodologia de ensino.</li></ul>		
UNIDADE II – MUSCULAÇÃO		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. História da musculação no mundo e sua chegada ao Brasil;</li><li>2. Onde treinar;</li><li>3. Como se vestir para treinar;</li><li>4. Benefícios da Musculação;</li><li>5. Avaliação Física;</li></ul>		

6. Noções básicas de anatomia;
7. Noções Básicas de Fisiologia do Exercício;
8. Corpo Humano: estrutura muscular e esquelética.
9. Princípios dos Fundamentos do treinamento de força;
10. Aptidões ao treinamento;
11. Manifestação da Força;
12. Esteroides e Anabolizantes;
13. Individualidade biológica e Sobrecarga crescente.
14. Periodização do treinamento de força;
15. Resistência anaeróbia e aeróbia.

### UNIDADE III – LUTAS CORPORAIS

1. Discussão sobre os aspectos históricos-sociais das práticas corporais;
2. Discussão acerca dos aspectos das Lutas ao longo do desenvolvimento humano;
3. As Lutas nas sociedades clássicas - Egito, Grécia, Roma e Oriente;
4. Capacidades psicomotoras da prática das lutas;
5. Jogos de Oposição;
6. Lutas de tatame, submissão e projeção (curta distância);
7. Lutas de contato - socos, chutes, cotoveladas e joelhadas (longa distância);
8. Graduação de faixas;
9. Movimentos essenciais;
10. Métodos para prática e aplicação das técnicas.

### UNIDADE IV – JOGOS LÚDICOS

1. Histórias, teorias, conceitos e classificações de jogo, brinquedo e brincadeira;
2. Significados da recreação e da ludicidade;
3. Jogos: competitivos e cooperativos;
4. Brincadeiras populares tradicionais;
5. Princípios do esporte educacional;
6. Princípios: cooperação, participação, coeducação, regionalismo, emancipação e a totalidade;
7. Festival Recreativo

### 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;  
 Quadra;  
 Bolas Diversas;  
 Cones;  
 Bambolês;  
 Escada de coordenação;  
 Apito;  
 Pedaco de TNT;  
 Colher para cada participante da equipe;  
 Halls para cada equipe;  
 Pacote de balão;  
 Garrafas pet de coca de 2 L;  
 Balde;

Sacos de estopa de 60 ou 50 kg;  
Caixa de tinta guache com 2 pinceis;  
Cartolinas;  
Caixa de lápis de cor;  
Jogo de dominó;  
Cabo de vassoura;  
Cordas.

#### 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. FLECK, Stevan J. Fundamentos do Treinamento de Força Muscular. 3 edição. Porto Alegre: Artmed, 2006
2. GONZALEZ, Fernando Jaime. DARIDO, Suraya Cristina. OLIVEIRA, Amauri Aparecido Bássoli de. (orgs.) Lutas, capoeira e práticas corporais de aventura. Coleção Práticas Corporais. 2. ed. Maringá: Eduem, 2017.
3. DARIDO, Suraya Cristina, RANGEL, Irene C. A. Educação Física na Escola: Implicações para a prática pedagógica – Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2008.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino de Educação Física. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
2. DARIDO, Suraya Cristina; BETTI, Mauro. Educação física na escola: questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 91 p.;
3. LE BRETON, David. A sociologia do corpo. 6. ed. Petrópolis: Vozes. 2017.
4. SILVA, Ana Marcia; Damiani, Iara Regina. (Orgs.) Práticas corporais: gênese de um movimento investigado em Educação Física. v. 01, Florianópolis: SC. 2005.
5. SOARES, Carmen Lúcia. Educação física: raízes européias e Brasil. Campinas, SP: Autores Associados, 1994. 167p.
6. 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.
7. 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.

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

DISCIPLINA: ARTES I		
Código: 31.102.16	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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Compreender o que é arte e seus efeitos na sociedade e na vida cotidiana;</li><li>-Refletir sobre as funções da arte e os efeitos de sua comercialização;</li><li>-Desenvolver um olhar sensível e crítico às obras de arte em suas diversas facetas e linguagens;</li><li>-Refletir a arte enquanto construção humana e naturalmente diversa;</li><li>-Analisar a arte em seu papel na educação;</li><li>-Apreciar a multiplicidade da arte no espaço e no tempo;</li><li>-Reconhecer as possibilidades artísticas através da audição e da apreciação de ambientes sonoros;</li><li>-Estimular a criatividade e a autonomia através de produções artísticas.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – INTRODUÇÃO À ARTE		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Conceitos de arte;</li><li>2. A arte na sociedade contemporânea e seu caráter comercial;</li><li>3. Funções da arte;</li><li>4. Linguagens da arte;</li><li>5. Por que estudar arte?</li><li>6. Arte e diversidade cultural: reflexões sobre gênero, raça, sexualidade e acessibilidade.</li></ul>		
UNIDADE II – HISTÓRIA DA ARTE		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Arte pré-histórica;</li><li>2. Arte africana e afro-brasileira;</li><li>3. Arte indígena;</li><li>4. Arte ocidental;</li><li>5. Arte brasileira.</li></ul>		
UNIDADE III – ELEMENTOS DA LINGUAGEM MUSICAL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. O som e o silêncio;</li><li>2. Tom e ruído na música;</li><li>3. Os parâmetros do som;</li><li>4. Melodia, ritmo e harmonia;</li><li>5. Atividades de musicalização e jogos musicais;</li></ul>		
UNIDADE IV – PRODUÇÃO ARTÍSTICA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Formas de fazer arte: Cinema, Dança, Desenho, Escultura, Fotografia, Literatura, Teatro, Performance, Música e Pintura;</li><li>2. Desenvolvimento de produto artístico.</li></ul>		

<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>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.</p> <p>Exibição de filmes de produção nacional como método de promover a exposição da manifestação da arte e cultura brasileira.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Textos, partituras e produções artísticas diversas;</p> <p>Recursos audiovisuais como projetor e caixa de som;</p> <p>Instrumentos musicais;</p> <p>Tintas, telas e pincéis;</p> <p>Equipamentos eletrônicos para produção de áudio e vídeo, entre outros.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>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;</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DUARTE JUNIOR, João Francisco. Por que arte-educação?. 1. ed. Campinas: Papirus, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>2. PORTO, Humberta Gomes Machado (org.). Estética e história da arte. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>3. PORTO, Humberta Gomes Machado (org.). Arte e educação. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CORREA, Hugo Leonardo Martins. Arranjo musical. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>2. DALDEGAN, Valentina; DOTTORI, Maurício. Elementos de história das artes. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>3. ENGELMANN, Ademir Antonio. Filosofia da arte. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>4. PSCHIEDT, Jean Felipe. Música e criatividade. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>5. SULZBACH, Ândrea. Artes integradas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> </ol>



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: 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		
Disciplina de Artes –teatro, tem por finalidade a compreensão dos fundamentos do teatro, à pratica individual de cada aluno, através de aulas teórico – práticas, a disciplina vem mediar o conhecimento da linguagem teatral, de técnicas e uso do corpo e da fala como instrumentos cênicos, bem como a história da arte e suas influências culturais e sociais.		
OBJETIVO		
-Adquirir senso de observação e criatividade; -Desenvolver habilidade de percepção corporal e sensorial; -Aprender conceitos básicos relacionados ao teatro. -Distinguir conceitos relacionados à forma e estrutura de uma peça teatral; -Compreender as relações estéticas entre os períodos da arte no Brasil;		
PROGRAMA		
UNIDADE 1		
1. História da arte Significados da Arte e suas linguagens. 2. As civilizações Antigas Clássicas. 3. A Arte sob o Cristianismo Medieval. 4. Do novo Humanismo ao Barroco. 5. Do Neoclassicismo ao Romantismo. 6. O Século XX e seus “ismos”. 7. O Modernismo e O Pós-moderno. 8. As Novas Tendências.		
UNIDADE 2		
1. Em cena Características e Estruturas dos Jogos Teatrais, dos Jogos Dramáticos e dos Jogos Espontâneos. 2. O texto na proposta dos jogos teatrais. 3. Treinamento do ator através dos jogos teatrais. 4. Os jogos teatrais como base para a improvisação. 5. A busca do corpo expressivo sobre a amálgama dos jogos teatrais. 6. Preparação do corpo cênico, incorporando Atenção, Articulação, Energia e Neutralidade. 7. Exploração do trabalho de Máscara: - Máscara Neutra: jogos de calma e equilíbrio. 8. Percepção, Sensação e o Imaginário; a consciência da tríade no treinamento do ator. 9. Imaginação artística em cena. Memória sensorial. 10. Concentração e Fé cênica. Permutas com o parceiro. 11. O tempo-ritmo interior e exterior. Relaxamento e a preparação corporal e vocal.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
As aulas serão desenvolvidas através de exposições dialógicas, exposições áudio-visuais com uso de material didático (imagens, vídeos e textos). Discussões em equipes. Atividades de exercício e prática do conteúdo, apresentação teórica seguida de orientação sobre as observações a serem consideradas nas atividades de classe e constará de aula prática utilizando materiais e artifícios cênicos.		
RECURSOS		

Material fotocopiado com exercícios Quadro, Pincel Projetor multimídia, vídeos sobre a história da arte.
<b>AVALIAÇÃO</b>
Entrega de Trabalhos - individuais e/ou em grupo; Provas; Exercícios práticos em sala. O processo de avaliação se dará de forma constante, entendendo o desenvolvimento gradativo do aluno durante a disciplina, sua participação e aproveitamento.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DUARTE JUNIOR, João Francisco. Por que arte-educação?. 1. ed. Campinas: Papirus, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>2. PORTO, Humberta Gomes Machado (org.). Estética e história da arte. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>3. PORTO, Humberta Gomes Machado (org.). Arte e educação. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: Acesso em: 09 de out 2025.</li> <li>4. STANISLAVSKI, Constantin. A construção do personagem. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.</li> <li>5. STANISLAVSKI, Constantin. A criação de um papel. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1990.</li> <li>6. CHACRA, Sandra. Natureza e sentido da improvisação teatral. São Paulo: Perspectiva, 1983.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CORREA, Hugo Leonardo Martins. Arranjo musical. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>2. DALDEGAN, Valentina; DOTTORI, Maurício. Elementos de história das artes. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>3. ENGELMANN, Ademir Antonio. Filosofia da arte. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>4. PSCHIEDT, Jean Felipe. Música e criatividade. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>5. SULZBACH, Ândrea. Artes integradas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 de out 2025. :</li> </ol>

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

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA I		
Código: 31.102.17	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		
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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Ler, compreender e produzir diferentes gêneros textuais com clareza, coesão e coerência;</li><li>-Compreender o conceito de linguagem, língua e variação linguística;</li><li>-Reconhecer e utilizar regras básicas de ortografia e acentuação gráfica;</li><li>-Identificar as funções que a linguagem adquire em diversos contextos;</li><li>-Ler e analisar textos literários do Trovadorismo, Humanismo e Renascimento;</li><li>-Ler e analisar textos da literatura brasileira de períodos como Quinhentismo, Barroco e Arcadismo;</li><li>-Compreender os fatores da textualidade e a relação entre intertextualidade e interdiscursividade nos gêneros textuais;</li><li>-Identificar as principais figuras de linguagem em textos diversos;</li><li>-Analisar os morfemas e os processos de formação de palavras, bem como as funções de classes gramaticais: substantivo, adjetivo, numeral e artigo.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – LINGUAGEM E INTRODUÇÃO À LITERATURA PORTUGUESA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Conceito de linguagem e tipos de linguagens.</li><li>2. Funções da linguagem.</li><li>3. Variação e adequação linguística.</li><li>4. Gêneros literários: lírico, épico e dramático.</li><li>5. Contexto histórico e características do Trovadorismo.</li></ul>		
UNIDADE II – TEXTO, ORTOGRAFIA E HUMANISMO		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Fatores da textualidade.</li><li>2. Intertextualidade e interdiscursividade.</li><li>3. Figuras de Linguagem.</li><li>4. Ortografia e acentuação gráfica.</li><li>5. Contexto histórico e características do Humanismo.</li></ul>		
UNIDADE III – MORFOLOGIA, RENASCIMENTO E QUINHENTISMO		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Morfemas e processos de formação de palavras.</li><li>2. Usos e funções dos substantivos.</li><li>2. Usos e funções dos adjetivos.</li><li>4. Contexto histórico e características do Renascimento.</li><li>5. Contexto histórico e características do Quinhentismo.</li></ul>		
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.
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
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.
<b>RECURSOS</b>
Material didático-pedagógico. Recursos audiovisuais. Textos impressos.
<b>AValiação</b>
<p>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.</p> <p>No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
1. GUIMARÃES, Thelma de Carvalho (org.). Língua portuguesa I. São Paulo: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . 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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . 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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
1. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 7.ed., reimpr. Rio de Janeiro : Lexikon, 2017. 800p., E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025. 2. ROBERTS, I. (org.); KATO, M. A. Português brasileiro: uma viagem diacrônica. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025. 3. ERSE, Ricardo; SANTANA, Carolina Duarte de Azevedo Moraes. Português total: concursos, vestibulares e Enem. 2. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025. 4. MARTHA, Aline Áurea Penteado; AGUIAR, Vera Teixeira de (org.). Leitura e escrita no ciberespaço. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025. 5. VITRAL, Lorenzo. Gramática inteligente do português do Brasil. São Paulo: Contexto, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025.

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

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA II		
Código: 31.102.18	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		
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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Analisar os usos e funções dos pronomes, bem como a regras de colocação pronominal;</li><li>-Identificar o contexto histórico e a produção literária, em prosa e em poesia, do Romantismo em Portugal e no Brasil;</li><li>-Reconhecer os aspectos da flexão verbal e classificação dos verbos auxiliares e suas funções;</li><li>-Identificar as formas nominais do verbo e as vozes verbais;</li><li>-Compreender os valores semânticos dos advérbios;</li><li>-Distinguir os valores semânticos das conjunções;</li><li>-Analisar os aspectos do contexto histórico e da produção literária do Realismo-Naturalismo em Portugal e no Brasil.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – PRONOMES E ROMANTISMO EM PORTUGAL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Pronomes: usos e funções.</li><li>2. Colocação pronominal.</li><li>3. Romantismo em Portugal: prosa e poesia</li></ul>		
UNIDADE II – VERBO E ROMANTISMO NO BRASIL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Verbo: flexões</li><li>2. Verbos auxiliares e suas funções</li><li>3. Romantismo no Brasil: prosa e poesia</li></ul>		
UNIDADE III – VERBOS, ADVÉRBIOS E REALISMO-NATURALISMO EM PORTUGAL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Formas nominais do verbo</li><li>2. Vozes verbais</li><li>3. Valores semânticos dos advérbios</li><li>4. Realismo-Naturalismo em Portugal</li></ul>		
UNIDADE IV – PREPOSIÇÕES, CONJUNÇÕES E REALISMO-NATURALISMO NO BRASIL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Uso das preposições</li><li>2. Valores semânticos das conjunções</li><li>3. Realismo-Naturalismo no Brasil</li></ul>		
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.
<b>RECURSOS</b>
Material didático-pedagógico. Recursos audiovisuais. Textos impressos.
<b>AValiação</b>
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.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GUIMARÃES, Thelma de Carvalho (org.). Língua portuguesa II. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025</li> <li>2. GARDELLI, Magda Mulati. Português instrumental: como escrever adequadamente um texto na variante culta da língua. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>3. AMPLATZ, Márcia Beatriz. Aquisição das linguagens oral e escrita: fundamentos e metodologias. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 7.ed., reimpr. Rio de Janeiro : Lexikon, 2017. 800p. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>2. ROBERTS, I. (org.); KATO, M. A. Português brasileiro: uma viagem diacrônica. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>3. ERSE, Ricardo; SANTANA, Carolina Duarte de Azevedo Moraes. Português total: concursos, vestibulares e Enem. 2. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>4. NEVES, Tânia. Português Facilitado. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>5. MARCONDES, Beatriz; MENEZES, Gilda; TOSHIMITSU, Thaís. Como usar outras linguagens na sala de aula. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2010. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>6. PERINI, M. A. Gramática descritiva do português brasileiro. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> </ol>

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

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA III		
Código: 31.102.19	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		
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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Identificar os tipos de sujeito e de predicados das orações;</li><li>-Analisar os complementos verbais e nominais nas sentenças;</li><li>-Reconhecer adjuntos adverbiais e adnominais;</li><li>-Distinguir aposto e vocativo;</li><li>-Utilizar as regras de concordância nominal e verbal;</li><li>-Utilizar as regras de regência nominal e verbal;</li><li>-Reconhecer o fenômeno da crase e suas ocorrências;</li><li>-Analisar os tipos e a estrutura das orações coordenadas e subordinadas;</li><li>-Analisar a produção literária do Parnasianismo e do Simbolismo;</li><li>-Reconhecer as vanguardas europeias e sua influência no Modernismo;</li><li>-Distinguir os aspectos da produção literária do Modernismo em Portugal e no Brasil.</li><li>-Conhecer os aspectos da história, da cultura e da literatura afro-brasileira e indígena.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FUNÇÕES SINTÁTICAS, PARNASIANISMO E SIMBOLISMO		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Sujeito e Predicado</li><li>2. Complemento verbal</li><li>3. Complemento nominal</li><li>4. Adjunto adnominal</li><li>5. Adjunto adverbial</li><li>6. Parnasianismo</li><li>7. Simbolismo</li></ul>		
UNIDADE II – SINTAXE DE CONCORDÂNCIA, VANGUARDAS EUROPEIAS E MODERNISMO PORTUGUÊS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Vanguardas europeias</li><li>2. Modernismo em Portugal</li><li>3. Aposto e vocativo</li><li>4. Concordância nominal</li><li>5. Concordância verbal</li></ul>		
UNIDADE III – SINTAXE DE REGÊNCIA E MODERNISMO BRASILEIRO		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Pré-modernismo no Brasil</li></ul>		

2. 1ª fase do Modernismo no Brasil 3. 2ª fase do Modernismo no Brasil 4. Regência nominal 5. Regência verbal
<b>UNIDADE IV – TIPOS DE ORAÇÕES, MODERNISMO BRASILEIRO E LITERATURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA</b> 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
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
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.
<b>RECURSOS</b>
Material didático-pedagógico. Recursos audiovisuais. Textos impressos.
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>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.</p> <p>No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
1. GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. Língua portuguesa III. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025. 2. SANTOS, Sonia Sueli Berti (org.). Língua portuguesa e gramática histórica. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . 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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
1. ROBERTS, I. (org.); KATO, M. A. Português brasileiro: uma viagem diacrônica. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . 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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025. 3. NEVES, Tânia. Português Facilitado. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . 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.
- 1.

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

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA I		
Código: 31.102.20	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; 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.

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

DISCIPLINA: LÍNGUA INGLESA II		
Código: 31.102.21	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, 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.

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

DISCIPLINA: REDAÇÃO 1		
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		
Conceitos sobre texto e alguns tópicos gramaticais relativos a pontos de dúvida comuns em desvios de escrita padrão. Prática textual de redação. Conceitos teóricos sobre raciocínio lógico textual e aplicação em atividades de escrita. Apresentações pontuais de padrões textuais cobrados em concursos, vestibulares e Enem. Prática de escrita livre e escrita criativa.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Aprimorar habilidades de escrita;</li><li>-Empregar corretamente pontuação e acentuação;</li><li>-Atualizar ortografia, especialmente por conta do Novo Acordo Ortográfico;</li><li>-Dominar a tessitura de um texto a partir da frase para constituir parágrafos;</li><li>-Empregar os tipos de raciocínio lógico em textos dissertativos-argumentativos;</li><li>-Desenvolver o hábito de pré-escrita (brainstorming, pontos-chave, esqueleto textual);</li><li>-Desenvolver o hábito de pós-escrita (revisão textual formal, verificação argumentativa).</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE 1		
TIPOLOGIA TEXTUAL		
1.1 Texto Dissertativo;		
1.2 Texto Narrativo;		
1.3 Texto Descritivo.		
UNIDADE 2		
ESTRUTURA		
2.1 A frase;		
2.2 A oração;		
2.3 O período;		
2.4 O tópico frasal;		
2.5 O parágrafo;		
2.6 Os elementos coesivos.		
UNIDADE 3		
PARTES DA DISSERTAÇÃO		
3.1 Introdução;		
3.2 Formulação de tese;		
3.3 Apresentação do tema;		
3.4 Desenvolvimento;		
3.5 Conclusão com proposta;		
3.6 Conclusão com ressalva;		
3.7 Conectivos para conclusão.		
UNIDADE 4		
ELEMENTOS DA DISSERTAÇÃO		
4.1 Liberdade de expressão;		
4.2 Impessoalidade;		
4.3 Retórica e argumentação;		

<p>4.4 Raciocínio lógico: dedução e indução;</p> <p>4.5 Argumento por evidência e outros;</p> <p>UNIDADE 5</p> <p>REVISÃO TEXTUAL</p> <p>5.1 Orientações ortográficas</p> <p>5.2 Acentuação gráfica</p> <p>5.3 Regência verbal;</p> <p>5.4 Crase;</p> <p>5.5 Concordância;</p> <p>5.6 Pontuação;</p> <p>5.7 Vírgula.</p>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas expositivas e dialogadas, com apresentação de conteúdo progressivamente relevante para uma boa redação. Interatividade entre estudantes com atividades escritas em grupos e colaborativas. Uso de quadro e pincéis, bem como de recursos multimídia (projetor, tablet) e internet para atividades (quizzes) interativos em tempo real em sala. Teoria e prática amalgamados em exercícios de escrita livre e controlada em sala e em casa para entrega posterior.</p> <p>As produções textuais e discussões devem ter, dentre outras, as seguintes temáticas: Combate ao bullying; 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; Prevenção do uso de drogas, promoção da saúde sexual e da saúde reprodutiva (Decreto nº 6.286/2007); Prevenção da automutilação e do suicídio.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Material didático-pedagógico (textos, dicionários, folha rascunho).</p> <p>Recursos Audiovisuais (músicas, documentários, filmes)</p>
<b>AValiação</b>
<p>Avaliação pelos pares (peer assessment) através de sistema de correção “cega” com redações de controle fornecidas pelo professor e misturadas dentre as dos alunos para balizar a imparcialidade nesse processo (avaliação da prática). Avaliação escrita em forma de redação (avaliação da prática) e com algumas questões de múltipla escolha ou de preenchimento textual (avaliação teórica) sobre conceitos estudados em sala e descritos nos livros adotados. Elaboração de mapas mentais, frases, orações, parágrafos, rodas de conversa/discussão, debates, simulação de júri, dentre outros.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PACÍFICO, Ana Maria Silva. <b>Manual compacto de redação e interpretação de texto:</b> ensino médio. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2010. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025..</li> <li>2. CARNEIRO, Luiz. <b>Redação para o ENEM:</b> o que você precisa saber para escrever melhor. São Paulo, SP: Blucher, 2019. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025. ILHESCA, Daniela Duarte. <b>Redação acadêmica</b>. Curitiba: InterSaberes, 2013.</li> <li>3. BARBOSA, Severino Antonio Moreira. <b>Redação:</b> escrever é desvendar o mundo. 21. ed. Campinas: Papyrus, 2010. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SALVADOR, Arlete. <b>Como escrever para o Enem:</b> roteiro para uma redação nota 1.000. 3. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2024. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>2. SQUARISI, Dad; CURTO, Célia. <b>Redação para concursos e vestibulares:</b> passo a passo. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2009. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> </ol>

3. SILVA, Laine de Andrade e. **Redação:** qualidade na comunicação escrita. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 dez 2025.
4. SOUZA, Jorge Luiz de. **Descomplicando a redação:** livro para concurseiros – dicas e macetes. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 dez 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: 11 dez 2025.



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

DISCIPLINA: REDAÇÃO 2		
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 sobre texto e alguns tópicos gramaticais relativos a pontos de dúvida comuns em desvios de escrita padrão. Prática textual de redação. Conceitos teóricos sobre raciocínio lógico textual e aplicação em atividades de escrita. Apresentações pontuais de padrões textuais cobrados em concursos, vestibulares e Enem. Prática de escrita livre e escrita criativa.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Aprimorar habilidades de escrita;</li><li>-Empregar corretamente pontuação e acentuação;</li><li>-Atualizar ortografia, especialmente por conta do Novo Acordo Ortográfico;</li><li>-Dominar a tessitura de um texto a partir da frase para constituir parágrafos;</li><li>-Empregar os tipos de raciocínio lógico em textos dissertativos-argumentativos;</li><li>-Desenvolver o hábito de pré-escrita (brainstorming, pontos-chave, esqueleto textual);</li><li>-Desenvolver o hábito de pós-escrita (revisão textual formal, verificação argumentativa).</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE 1		
TIPOLOGIA TEXTUAL		
1.1 Texto Dissertativo;		
1.2 Texto Narrativo;		
1.3 Texto Descritivo.		
UNIDADE 2		
ESTRUTURA		
2.1 A frase;		
2.2 A oração;		
2.3 O período;		
2.4 O tópico frasal;		
2.5 O parágrafo;		
2.6 Os elementos coesivos.		
UNIDADE 3		
PARTES DA DISSERTAÇÃO		
3.1 Introdução;		
3.2 Formulação de tese;		
3.3 Apresentação do tema;		
3.4 Desenvolvimento;		
3.5 Conclusão com proposta;		
3.6 Conclusão com ressalva;		
3.7 Conectivos para conclusão.		
UNIDADE 4		
ELEMENTOS DA DISSERTAÇÃO		
4.1 Liberdade de expressão;		

<p>4.2 Impessoalidade;</p> <p>4.3 Retórica e argumentação;</p> <p>4.4 Raciocínio lógico: dedução e indução;</p> <p>4.5 Argumento por evidência e outros;</p> <p>UNIDADE 5 – REVISÃO TEXTUAL</p> <p>5.1 Orientações ortográficas</p> <p>5.2 Acentuação gráfica</p> <p>5.3 Regência verbal;</p> <p>5.4 Crase;</p> <p>5.5 Concordância;</p> <p>5.6 Pontuação;</p> <p>5.7 Vírgula.</p>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas expositivas e dialogadas, com apresentação de conteúdo progressivamente relevante para uma boa redação. Interatividade entre estudantes com atividades escritas em grupos e colaborativas. Uso de quadro e pincéis, bem como de recursos multimídia (projeto, tablet) e internet para atividades (quizzes) interativos em tempo real em sala. Teoria e prática amalgamados em exercícios de escrita livre e controlada em sala e em casa para entrega posterior.</p> <p>As produções textuais e discussões devem ter, dentre outras, as seguintes temáticas: Combate ao bullying; 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; Prevenção do uso de drogas, promoção da saúde sexual e da saúde reprodutiva (Decreto nº 6.286/2007); Prevenção da automutilação e do suicídio.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Material didático-pedagógico (textos, dicionários, folha rascunho).</p> <p>Recursos Audiovisuais (músicas, documentários, filmes)</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>Avaliação pelos pares (peer assessment) através de sistema de correção “cega” com redações de controle fornecidas pelo professor e misturadas dentre as dos alunos para balizar a imparcialidade nesse processo (avaliação da prática). Avaliação escrita em forma de redação (avaliação da prática) e com algumas questões de múltipla escolha ou de preenchimento textual (avaliação teórica) sobre conceitos estudados em sala e descritos nos livros adotados. Elaboração de mapas mentais, frases, orações, parágrafos, rodas de conversa/discussão, debates, simulação de júri, dentre outros.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SILVA, Laine de Andrade e. <b>Redação: qualidade na comunicação escrita</b>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>2. ILHESCA, Daniela Duarte; SILVA, Mozara Rossetto da; SILVA, Débora Teresinha Mutter da. <b>Redação acadêmica</b>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025. ILHESCA, Daniela Duarte. <b>Redação acadêmica</b>. Curitiba: InterSaberes, 2013.</li> <li>3. SALVADOR, Arlete. <b>Como escrever para o Enem: roteiro para uma redação nota 1.000</b>. 3. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2024. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SQUARISI, Dad; CURTO, Célia. <b>Redação para concursos e vestibulares: passo a passo</b>. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2009. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>2. PEGORINI, Diana Gurgel. <b>Redação e gestão de documentos</b>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> </ol>

3. KÖCHE, Vanilda Salton; BOFF, Odete Maria Benetti; PAVANI, Cinara Ferreira. **Prática textual:** atividades de leitura e escrita. 11. ed. São Paulo: Vozes, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 dez 2025.
4. FAULSTICH, E. L. de J. **Como ler, entender e redigir um texto**. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2011. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 dez 2025.
5. NIZO, Renata Di. **Escrita criativa**. 1. ed. São Paulo: Summus, 2008. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 dez 2025.

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

DISCIPLINA: REDAÇÃO 3		
Código: 31.102.24	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 34h	Prática: 6h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Tipologias e sequências textuais; coesão e coerência; estrutura do texto dissertativo-argumentativo; correspondência oficial: ofício, ata e requerimento; produção de textos.		
OBJETIVOS		
-Reconhecer, analisar e produzir textos narrativos, descritivos e injuntivos; -Identificar os elementos estruturais do texto dissertativo-argumentativo; -Produzir textos dissertativos-argumentativos, seguindo os critérios desse tipo textual. -Reconhecer os principais gêneros da redação oficial, considerando diferentes contextos de produção.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – TIPOLOGIA TEXTUAL		
1. Sequência narrativa 2. Sequência descritiva 3. Sequência injuntiva 4. Análise e produção de gêneros textuais diversos.		
UNIDADE II – ASPECTOS DO TEXTO DISSERTATIVO-ARGUMENTATIVO		
1. Estrutura do texto dissertativo-argumentativo 2. Coesão e coerência no texto dissertativo-argumentativo 3. Uso do repertório sociocultural na produção textual. 4. Prática de produção de texto dissertativo-argumentativo		
UNIDADE III – ETAPAS DA PRODUÇÃO DE TEXTUAL		
1. Reescrita textual 2. Correção gramatical 3. Estudo e análise de temas e propostas de redação 4. Prática de produção de texto dissertativo-argumentativo		
UNIDADE IV – REDAÇÃO OFICIAL		
1. Aspectos da redação oficial 2. Ofício 3. Ata 4. Requerimento		
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. As produções textuais e discussões devem ter, dentre outras, as seguintes temáticas: Combate ao bullying; 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; Prevenção do uso de drogas, promoção da saúde sexual e da saúde reprodutiva (Decreto nº 6.286/2007); Prevenção da automutilação e do suicídio.
<b>RECURSOS</b>
Material didático-pedagógico. Recursos audiovisuais. Textos impressos.
<b>AValiação</b>
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.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KOCH, Ingedore Grünfeld Villaça. <b>A coesão textual</b>. 22. ed. São Paulo: Contexto, 2010. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>2. KOCH, Ingedore Grünfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. <b>Ler e escrever: estratégias de produção textual</b>. 2. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2010. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>3. COELHO, Fábio André; PALOMANES, Roza. <b>Ensino de produção textual</b>. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2016. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ADAM, Jean-Michel. <b>Textos tipos e protótipos</b>. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2019. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>2. BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. <b>Como produzir textos acadêmicos e científicos</b>. São Paulo: Contexto, 2021. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>3. KOCH, Ingedore Grünfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. <b>Ler e compreender: os sentidos do texto</b>. 3. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2010. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>4. CAVALCANTE, Mônica Magalhães. <b>Os sentidos do texto</b>. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2012. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>5. KÖCHE, Vanilda Salton. <b>Leitura e produção textual</b>. 6. ed. São Paulo: Vozes, 2014. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> </ol>

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

DISCIPLINA: FILOSOFIA I		
Código: 31.102.25	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		
Descobrimdo a Filosofia. História da Filosofia. A Filosofia na Antiguidade Clássica. O Legado da Grécia e Roma.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Refletir a importância e contribuição da filosofia no cotidiano;</li><li>-Observar aspectos das diversidades culturais como questão de teor filosófico;</li><li>-Situar as teses filosóficas em seus contextos históricos e pluralidades culturais;</li><li>-Vincular os temas e as posições filosóficas aos interesses e contextos culturais próprios;</li><li>-Ampliar o horizonte cultural ao evidenciar as multiplicidades de posições e escolas presentes nos debates filosóficos ao longo dos séculos;</li><li>-Debater acerca do respeito às diferenças culturais e sociais;</li><li>-Assimilar a noção de civilização e cultura, com ênfase nas sociedades ocidentais e orientais;</li><li>-Compreender a cultura do respeito às diferenças religiosas, evitando a exposição de visões dogmáticas sobre o sagrado;</li><li>-Identificar as manifestações artísticas ao longo do tempo, relacionando autores, obras e experiências históricas;</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – INTRODUÇÃO À FILOSOFIA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Descobrimdo a Filosofia;</li><li>2. As características da reflexão filosófica;</li><li>3. As origens da Filosofia;</li><li>4. A História da Filosofia;</li><li>5. Por uma filosofia africana (KEMET);</li><li>6. Filosofia e cotidiano.</li></ul>		
UNIDADE II – FILOSOFIA ANTIGA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. O mito como reflexão da realidade;</li><li>2. A passagem do mito para a filosofia;</li><li>3. Milagre grego: características do nascimento da filosofia;</li><li>4. A razão Socrática;</li><li>5. A dicotomia dos mundos em Platão;</li><li>6. Os graus do conhecimento em Aristóteles.</li></ul>		
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.		

<b>RECURSOS</b>
<p>Quadro; Pincel; Apagador; Livros didáticos; Caixa de som; Data show.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.</p> <p>No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ENGELMANN, Ademir Antonio. Filosofia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>2. MATTAR NETO, João Augusto. Introdução à filosofia. São Paulo: Pearson, 2010. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>3. PONDÉ, Luiz Felipe. Filosofia do cotidiano: um pequeno tratado sobre questões menores. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GUIMARÃES, Bruno; PIMENTA, Olímpio; ARAÚJO, Guaracy. Filosofia como esclarecimento. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>2. LOPES, Douglas Henrique Antunes. Percursos para a pesquisa em filosofia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>3. MADUREIRA, Jonas. Filosofia. São Paulo, SP: Vida Nova, 2008. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>4. MATTAR NETO, João Augusto. Filosofia. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025</li> </ol>

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

DISCIPLINA: FILOSOFIA II		
Código: 31.102.26	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. A Informática e a ética do conhecimento. A responsabilidade da Informática.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Refletir a importância e contribuição da filosofia no cotidiano;</li><li>-Observar aspectos das diversidades culturais como questão de teor filosófico;</li><li>-Situar as teses filosóficas em seus contextos históricos e pluralidades culturais;</li><li>-Vincular os temas e as posições filosóficas aos interesses e contextos culturais próprios;</li><li>-Ampliar o horizonte cultural ao evidenciar as multiplicidades de posições e escolas presentes nos debates filosóficos ao longo dos séculos;</li><li>-Debater acerca do respeito às diferenças culturais e sociais;</li><li>-Identificar as manifestações artísticas ao longo do tempo, relacionando autores, obras e experiências histórica.</li><li>-Verificar as recentes discussões envolvendo a responsabilidade ética do conhecimento científico.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – FILOSOFIA E CULTURA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Conhecimento: a Filosofia nas entrelinhas;</li><li>2. Metafísica: diálogos filosóficos;</li><li>3. A filosofia e a cultura medieval;</li><li>4. Filosofia como conhecimento;</li><li>5. Filosofia e a cultura renascentista;</li><li>6. O sentido das manifestações culturais.</li></ul>		
UNIDADE II – FILOSOFIA E CIÊNCIA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. A relação entre filosofia e ciência;</li><li>2. O conhecimento científico;</li><li>3. Os limites do conhecimento;</li><li>4. Novas razões da ciência contemporânea;</li><li>5. Informática e a ética no conhecimento científico;</li></ul>		
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;		



<p>Pincel; Apagador; Livros didáticos; Caixa de som; Data show.</p>
<p><b>AVALIAÇÃO</b></p> <p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.</p> <p>No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ENGELMANN, Ademir Antonio. Filosofia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>2. MATTAR NETO, João Augusto. Introdução à filosofia. São Paulo: Pearson, 2010. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>3. PONDÉ, Luiz Felipe. Filosofia do cotidiano: um pequeno tratado sobre questões menores. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> </ol>
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. GUIMARÃES, Bruno; PIMENTA, Olímpio; ARAÚJO, Guaracy. Filosofia como esclarecimento. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>2. LOPES, Douglas Henrique Antunes. Percursos para a pesquisa em filosofia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>3. MADUREIRA, Jonas. Filosofia. São Paulo, SP: Vida Nova, 2008. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>4. MATTAR NETO, João Augusto. Filosofia. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> </ol>

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

DISCIPLINA: FILOSOFIA III		
Código: 31.102.27	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		
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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Refletir a importância e contribuição da filosofia no cotidiano;</li><li>-Observar aspectos das diversidades culturais como questão de teor filosófico;</li><li>-Situar as teses filosóficas em seus contextos históricos e pluralidades culturais;</li><li>-Vincular os temas e as posições filosóficas aos interesses e contextos culturais próprios;</li><li>-Ampliar o horizonte cultural ao evidenciar as multiplicidades de posições e escolas presentes nos debates filosóficos ao longo dos séculos;</li><li>-Debater acerca do respeito às diferenças culturais e sociais;</li><li>-Compreender a cultura do respeito às diferenças religiosas, evitando a exposição de visões dogmáticas sobre o sagrado;</li><li>-Identificar as manifestações artísticas ao longo do tempo, relacionando autores, obras e experiências históricas;</li><li>-Entender questões éticas difíceis e/ou polêmicas vivenciadas no mundo pós-moderno;</li><li>-Conhecer os debates filosóficos e políticos contemporâneos com foco nos Direitos Humanos;</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – ÉTICA E POLÍTICA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. A relação entre Ética e Moral;</li><li>2. A reflexão ética na História da Filosofia;</li><li>3. A relação entre Ética e Política;</li><li>4. A moralidade da Política;</li><li>5. A crise da Política moderna;</li><li>6. O Contrato Social.</li></ul>		
UNIDADE II – FILOSOFIA E DIREITOS HUMANOS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Fundamentos filosóficos dos Direitos Humanos;</li><li>2. A dignidade da pessoa humana enquanto fundamento dos Direitos Humanos;</li><li>3. A dignidade das relações sociais;</li><li>4. A polarização política e os Direitos Humanos;</li><li>5. Direitos Humanos e Cotidiano;</li><li>6. Direitos Humanos e Violência</li></ul>		
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
<p>Quadro; Pincel; Apagador; Livros didáticos; Caixa de som; Data show.</p>
AVALIAÇÃO
<p>As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas: N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. A avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada.</p> <p>No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ENGELMANN, Ademir Antonio. Filosofia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>2. MATTAR NETO, João Augusto. Introdução à filosofia. São Paulo: Pearson, 2010. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>3. PONDÉ, Luiz Felipe. Filosofia do cotidiano: um pequeno tratado sobre questões menores. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> </ol>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GUIMARÃES, Bruno; PIMENTA, Olímpio; ARAÚJO, Guaracy. <b>Filosofia como esclarecimento</b>. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>2. LOPES, Douglas Henrique Antunes. <b>Percursos para a pesquisa em filosofia</b>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>3. MADUREIRA, Jonas. <b>Filosofia</b>. São Paulo, SP: Vida Nova, 2008. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>4. MATTAR NETO, João Augusto. <b>Filosofia</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>5. RODRIGO, Lidia Maria. <b>Filosofia em sala de aula: teoria e prática para o ensino médio</b>. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> </ol>

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

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA I		
Código: 31.102.28	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;		

<p>Jogos Mapas; Fotografias; Vídeos e/ou diário de campo.</p>
<p><b>AVALIAÇÃO</b></p> <p>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.</p> <p>No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/213250">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/213250</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>2. NERY, Maria Clara Ramos. Sociologia contemporânea. Intersaberes Ltda, 2019. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128919">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128919</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>3. SELL, Carlos Eduardo. Sociologia clássica: Marx, Durkheim e Weber. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2017. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/149515">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/149515</a>. Acesso em: 7 out. 2025</li> </ol>
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2019. 83 p. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/199207">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/199207</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>2. KIELING, Francisco dos Santos. Ciências sociais nas organizações. 1. ed. [S.l.]: Intersaberes, 2012. 140 p. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3525">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3525</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>3. MARX, Karl. Manifesto do Partido Comunista. 1. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011. 200 p. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/209154">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/209154</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>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: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192600">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192600</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>5. WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2020. 13 p. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/203508">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/203508</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> </ol>

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

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA II		
Código: 31.102.29	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.
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>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.</p> <p>No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); e avaliação escrita.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GOMES, Mércio Pereira. <i>Antropologia: ciência do homem, filosofia da cultura</i>. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2008. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1267">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1267</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>2. INGOLD, Tim. <i>Antropologia: para que serve?</i> 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202113">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202113</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>3. MACHADO, Igor. <i>Introdução à antropologia</i>. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2023. 162 p. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208550">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208550</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARRETO, Lima. <i>Box – Lima Barreto: obra reunida</i>. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/209236">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/209236</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>2. GOMES, Flávio; VIANA, Iamara da Silva. <i>Vidas impressas: intelectuais negras e negros na escravidão e na liberdade</i>. 1. ed. São Paulo: Selo Negro Edições, 2024. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/223114">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/223114</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>3. NERY, Maria da Penha; EUTRÓPIO, Anna Cláudia; VOMERO, Laura de Souza Zingra. <i>Sexualidades, corpos e poder: desobediências criadoras</i>. 1. ed. São Paulo: Ágora, 2024. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/216830">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/216830</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>4. MUNANGA, Kabengele. <i>Negritude: usos e sentidos</i>. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/214166">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/214166</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>5. MUNDURUKU, Daniel; NEGRO, Mauricio; TASSO, Luciano. <i>O banquete dos deuses</i>. 1. ed. São Paulo: Global, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184293">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184293</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> </ol>

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

DISCIPLINA: SOCIOLOGIA III		
Código: 31.102.30	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		
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		
<p>-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.</p> <p>-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.</p> <p>-Aprimorar o protagonismo juvenil com enfoque na promoção dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).</p>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – METODOLOGIAS E CONCEITOS DA CIÊNCIA POLÍTICA		
<p>1. Iniciação à ciência política: principais pensadores, conceitos, abordagens e metodologias.</p> <p>2. Poder, Política e Estado. Democracia e Cidadania. Movimentos Sociais. Direitos e Deveres. Direitos Humanos. Público e Privado.</p>		
UNIDADE II – TEMAS CONTEMPORÂNEOS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS		
<p>1. Temas Transversais: Colonialidade de Poder e de Saber. Raça e Racismo. Combate ao bullying</p> <p>2. Espaços Urbanos e Rurais. Soberania Alimentar. Conflitualidade e Violência. Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso</p> <p>3. Gênero e Sociedade. Meio Ambiente e Sociedade. Consumo e Sociedade.</p> <p>4. Globalização e Integração. Conhecimento, Tecnologia, Informação e Interação Social. Redes sociais, exposição e privacidade no mundo contemporâneo</p>		
UNIDADE III – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E PROTAGONISMO JUVENIL		
<p>1. Cidadania Ativa, Protagonismo Juvenil e Desenvolvimento Sustentável</p> <p>2. O pensamento complexo e a resolução de problemas locais-globais</p> <p>3. Sustentabilidade, meio ambiente, economia e consumismo</p>		
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.
<b>RECURSOS</b>
<p>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.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>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.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LACERDA, Gustavo Biscaia de. <i>Introdução à sociologia política</i>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42149">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42149</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>2. MANN, Michael. <i>As fontes do poder social: o surgimento das classes e dos estados-nações, 1760-1914</i>. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/204467">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/204467</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>3. QUADROS, Doacir Gonçalves de. <i>O Estado na teoria política clássica: Platão, Aristóteles, Maquiavel e os contratualistas</i>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42175">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42175</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARBOSA, Alexandre de Freitas. <i>O mundo globalizado: economia, sociedade e política</i>. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2010. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2219">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2219</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>2. CHICARINO, Tathiana Senne (org.). <i>Teorias políticas, Estado e sociedade</i>. São Paulo: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22142">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22142</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>3. GOHN, Maria da Glória. <i>Participação e democracia no Brasil: da década de 1960 aos impactos pós-junho de 2013</i>. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202138">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202138</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>4. ORWELL, George. <i>A fazenda dos animais</i>. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/203711">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/203711</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> <li>5. SANTOS, Boaventura de Sousa. <i>A gramática do tempo: para uma nova cultura política</i>. São Paulo: Autêntica, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197560">https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197560</a>. Acesso em: 7 out. 2025.</li> </ol>

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

DISCIPLINA: HISTÓRIA I		
Código: 31.102.31	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		
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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Observar o estudo da História para além dos limites da história europeia, ampliando-o para estudo de outros povos com pluralidades e diversidades socioculturais;</li><li>-Desenvolver a capacidade de reflexão crítica sobre tópicos atuais, reportando tais questões às origens do mundo antigo;</li><li>-Compreender a África como o berço da História da Humanidade: suas formas de vida social, econômica, política e cultural;</li><li>-Investigar a gênese dos povos da América através dos seus aspectos sociais, culturais, econômicos e políticos;</li><li>-Analisar a História dos povos mesopotâmicos e seu legado para a sociedade contemporânea;</li><li>-Discutir a Antiguidade Clássica com foco nas sociedades greco-romanas;</li><li>-Analisar o processo de desagregação do Mundo Antigo;</li><li>-Discutir a formação dos Impérios Bizantino, Islâmico e Carolíngio;</li><li>-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;</li><li>-Analisar o processo de construção e desintegração do mundo medieval;</li><li>-Debater o conceito de Renascimento e sua importância para o Ocidente;</li><li>-Compreender os fatores motivadores para o surgimento da Reforma Religiosa;</li><li>-Discutir o processo de expansão marítima e suas implicações geopolíticas;</li><li>-Investigar o conceito de Modernidade e seus desdobramentos para a Colonização das Américas;</li><li>-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;</li><li>-Dialogar com temas transversais estabelecendo uma relação entre os modos de vida indígenas com a questão do meio ambiente, sustentabilidade e educação ambiental;</li><li>-Estabelecer a relação entre os países colonialistas e a expansão do Capitalismo Moderno.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – PARA INICIAR O ESTUDO DA HISTÓRIA		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introdução à História</li><li>2. Introdução aos Estudos Históricos – teoria e metodologia;</li><li>3. Pré-História – do surgimento da humanidade aos primeiros agrupamentos sociais;</li><li>4. Pré-História americana e brasileira.</li><li>5. Idade Antiga I</li><li>6. Civilizações do Antigo Oriente – Mesopotâmia, Fenícia, Pérsia e Hebreus: aspectos socioculturais;</li><li>7. Civilizações da África Antiga – Egito, Cuxe, Axum e Bantos: aspectos socioculturais.</li></ol>		

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 *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. PINSKY, Jaime. **As primeiras civilizações**. 25. ed. São Paulo: Contexto, 2011. *E-book*. 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. *E-book*. 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. *E-book*. 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. *E-book*. 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.

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

DISCIPLINA: HISTÓRIA II		
Código: 31.102.32	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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Discutir a instituição da escravidão moderna imposta pela Europa à África;</li><li>-Compreender a construção de mentalidade e práticas escravistas e sua negatividade para o continente africano.</li><li>-Compreender os elementos constitutivos das identidades nacionais;</li><li>-Identificar as manifestações e representações das diversidades do patrimônio cultural e artístico em diferentes sociedades;</li><li>-Reconhecer as diferenças culturais, hábitos, comportamentos e valores sociais que identificam os mais diversos povos, nacionalidades e suas origens étnicas;</li><li>-Analisar os processos sociais, econômicos e políticos da Revolução Industrial;</li><li>-Compreender as conjunturas promovedoras da independência das colônias inglesas;</li><li>-Investigar o significado político e social da Revolução Francesa;</li><li>-Relacionar cidadania e democracia na organização das sociedades e nações;</li><li>-Investigar a transição do período colonial para o Império brasileiro;</li><li>-Compreender a fase turbulenta das Regências Trina e Uma;</li><li>-Discutir a formação do liberalismo europeu e dos estados nacionais;</li><li>-Analisar as mudanças conjunturais e estruturais do Segundo Reinado.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – COLONIZAÇÃO DAS AMÉRICAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. África: no tempo da escravidão;</li><li>2. América Portuguesa, Espanhola, Inglesa e Francesa</li><li>3. Colônias de exploração x Colônias de povoamento;</li><li>4. Africanos escravizados: as mãos e os pés dos senhores;</li><li>5. Indústria açucareira e a sociedade do ouro;</li></ul>		
UNIDADE II – A ERA DAS REVOLUÇÕES		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Europa: Tempo de luz;</li><li>2. Revolução Industrial;</li><li>3. A Independência das colônias inglesas da América do Norte;</li><li>4. A Revolução Francesa;</li><li>5. Napoleão: o ato final de Revolução.</li></ul>		
UNIDADE III – INDEPENDÊNCIAS AMERICANAS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. América Portuguesa: terra em disputa;</li><li>2. Os colonos da América Portuguesa em revolta;</li><li>3. Os Colonos espanhóis buscam autonomia.</li></ul>		

<p>UNIDADE IV - ENFIM, BRASIL</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O Império brasileiro;</li> <li>2. Tempo de Regência;</li> <li>3. Europa: os movimentos liberais e as unificações;</li> <li>4. Segundo Império: tempos de conciliação.</li> </ol>
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>RECURSOS</p> <p>quadro branco, pincel, livros didáticos;</p> <p>revistas, jornais, cartazes, documentos de diversos tipos para análise historiográfica;</p> <p>mapas, gráficos, tabelas;</p> <p>arquivos em <i>ppt</i>, <i>word</i> e <i>pdf</i>, projetor;</p> <p>música, fotografia e recursos audiovisuais.</p>
<p>AValiação</p> <p>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.</p> <p>No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.</p> <p>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.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MESGRAVIS, Laima. <b>História do Brasil colônia</b>. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2015. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 08 out 2025.</li> <li>2. GRESPAN, Jorge. <b>Revolução francesa e iluminismo</b>. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2003. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 08 out 2025.</li> <li>3. LÉON-PORTILLA, Miguel. <b>A conquista da América Latina vista pelos indígenas</b>: relatos astecas, maias e incas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2023. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 08 out 2025</li> </ol>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. KRENAK, Ailton; SILVESTRE, Helena; SANTOS, Boaventura de Sousa. <b>O sistema e o antissistema</b>: três ensaios, três mundos no mesmo mundo. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2021. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 08 out 2025.</li> <li>2. RIBEIRO, Darcy; PINTO FILHO, Darcy Ribeiro. <b>As Américas e a civilização</b>. 7. ed. São Paulo: Global, 2022. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 08 out 2025.</li> <li>3. CARVALHO, Daniel Gomes de. <b>Revolução francesa</b>. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2022. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 08 out 2025.</li> </ol>

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.

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

DISCIPLINA: HISTÓRIA III		
Código: 31.102.33	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		
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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Debater a gênese do período republicano brasileiro;</li><li>-Problematizar o conceito e a atuação das oligarquias brasileiras;</li><li>-Analisar os movimentos reivindicatórios republicanos;</li><li>-Investigar a formação e atuação da classe operária brasileira;</li><li>-Compreender o fenômeno do Imperialismo e suas implicações políticas, econômicas e sociais mundiais.</li><li>-Refletir sobre o cenário político e econômico da Primeira Guerra Mundial;</li><li>-Analisar a experiência socialista da Revolução Russa;</li><li>-Discutir a geopolítica do mundo no período entre guerras;</li><li>-Investigar os governos de Getúlio Vargas e suas heranças políticas e trabalhistas;</li><li>-Compreender o processo de descolonização africana e asiática;</li><li>-Analisar questões relativas à cultura africana: diáspora, cultura e consciência negra;</li><li>-Analisar o Brasil durante os governos pós-Getúlio Vargas;</li><li>-Destacar as conjunturas político-sociais promovedoras para a instalação da ditadura militar;</li><li>-Alinhar as políticas internas e externas dos EUA e URSS frente ao mundo;</li><li>-Contextualizar o fim da URSS e o processo expansionista capitalista;</li><li>-Observar a complexidade do mundo globalizado;</li><li>-Discutir os dilemas e impasses da América Latina, a questão indígena, a formação do indígena nas sociedades nacionais e suas contribuições nas áreas social, econômica, cultural e política;</li><li>-Problematizar o processo de democratização do Brasil no pós-ditadura militar;</li><li>-Analisar a construção dos Movimentos Sociais, discutindo questões como: gênero, feminismo e orientação sexual, movimento negro, reforma agrária, agronegócio e responsabilidade ambiental e formação da classe trabalhadora.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – PASSAGEM DO SÉCULO XIX PARA O XX. <ul style="list-style-type: none"><li>1. A república brasileira</li><li>2. As Oligarquias e a República contestada;</li><li>3. Ceará na república.</li><li>4. Povos resistentes: Os indígenas brasileiros.</li><li>5. As guerras na História</li><li>6. A primeira Grande Guerra;</li><li>7. O Mundo entre duas guerras: A crise do liberalismo; Os regimes totalitários;</li></ul>		



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

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

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

DISCIPLINA: GEOGRAFIA I		
Código: 31.102.34	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		
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
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
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.
<b>RECURSOS</b>
Material didático-pedagógico. Artigos de periódicos. Recursos audiovisuais. Atividades nos laboratórios e trabalhos de campo.
<b>AValiação</b>
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.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
1. KREUZER, Marcus Rudolfo. <b>Geografia</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 07 out 2025. 2. MENDONÇA, Francisco. <b>Geografia física: ciência humana?</b> . 8. ed. São Paulo: Contexto, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 07 out 2025. 3. MENDONÇA, Francisco de Assis; DIAS, Mariana Andreotti. <b>Meio ambiente e sustentabilidade</b> . Curitiba PR: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 07 out 2025.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
1. COUTINHO, Leopoldo Magno. <b>Biomass brasileiros</b> . São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 07 out 2025. 2. KLUCZKOVSKI, Alana Marielle Rodrigues Galdino. <b>Introdução ao estudo da poluição dos ecossistemas</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 07 out 2025. 3. FITZ, Paulo Roberto. <b>Cartografia básica</b> . 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 07 out 2025. 4. LEPSCH, I. F. <b>19 lições de pedologia</b> . 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . 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.

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

DISCIPLINA: GEOGRAFIA II		
Código: 31.102.35	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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Conhecer a produção do espaço geográfico mundial sob diferentes perspectivas;</li><li>-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;</li><li>-Compreender os determinantes geográficos da dinâmica demográfica mundial e brasileira e dos fluxos populacionais desvelando as consequências socioeconômicas e culturais;</li><li>-Interpretar as raízes do desenvolvimento industrial brasileiro e as consequências socioespaciais das políticas de industrialização;</li><li>-Desvelar o padrão de urbanização mundial e brasileira, evidenciando as contradições e os desafios para a sustentabilidade urbana;</li><li>-Analisar as transformações agrárias-agrícolas em curso e os impactos socioambientais, destacando a estrutura fundiária e as forças sociais que disputam o campo brasileiro.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – O TERRITÓRIO BRASILEIRO		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. A formação territorial do Brasil: ciclos econômicos e ocupação do espaço</li><li>2. A formação e a diversidade da população brasileira: os povos originários, os povos da África em diáspora e a imigração europeia</li><li>3. Regionalizações do espaço mundial e do Brasil</li><li>4. Desigualdades socioespaciais e indicadores sociais</li></ul>		
UNIDADE 2 – A POPULAÇÃO BRASILEIRA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Aspectos demográficos e estrutura da população brasileira</li><li>2. Os fluxos migratórios e deslocamentos populacionais</li></ul>		
UNIDADE 3 – A INDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Da sociedade agrária para a urbano-industrial: a geografia industrial brasileira</li><li>2. Localização, concentração e desconcentração da atividade industrial</li></ul>		
UNIDADE 4 – A URBANIZAÇÃO E O ESPAÇO URBANO MUNDIAL E BRASILEIRO		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. O processo de urbanização e os problemas sociais urbanos</li><li>2. Redes, hierarquias urbanas e as cidades na economia global</li><li>3. As regiões metropolitanas brasileiras e os novos fenômenos urbanos</li></ul>		
UNIDADE 5 – A QUESTÃO AGRÁRIA E AGRÍCOLA NO MUNDO E NO BRASIL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Agricultura e a produção de alimentos</li></ul>		

<p>2. Estrutura fundiária e o sistema de acesso à terra no Brasil</p> <p>3. Modernização da agricultura e produção agropecuária brasileira</p> <p>4. Conflitos agrários no Brasil</p>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas expositivas e dialogadas.</p> <p>Leituras e interpretação de textos, com análise e reflexão das questões propostas por meio de listas de exercícios e outras modalidades de atividades.</p> <p>Discussões acerca dos temas e conteúdos apresentados.</p> <p>Atividades interdisciplinares.</p> <p>Elaboração de trabalhos de investigação bibliográfica em fontes diversas.</p> <p>Resumos e interpretações de artigos de jornais e revistas.</p> <p>Participação individual ou em grupo na sala de aula.</p> <p>Aulas de campo, seminários.</p> <p>Uso de filmes de produção nacional e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.</p> <p>Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos conforme a necessidade particular de cada caso.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Material didático-pedagógico.</p> <p>Artigos de periódicos.</p> <p>Recursos audiovisuais.</p> <p>Atividades nos laboratórios e trabalhos de campo.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>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.</p> <p>No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. EQUIPE RIDEEL. <b>Manual compacto de geografia do Brasil</b>. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2010. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>2. CARLOS, A. F. A. <b>A cidade</b>. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>3. MOREIRA, Ruy. <b>Sociedade e espaço geográfico no Brasil: constituição e problemas de relação</b>. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2011. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SILVA, Lenyra Rique da. <b>A natureza contraditória do espaço geográfico</b>. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>2. BARBOSA, Jane Roberta de Assis; ALVES, Sandra Priscila. <b>Formação socioespacial urbana contemporânea</b>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>3. ARAUJO, Wiviany Mattozo de; TAVEIRA, Bruna Daniela de Araujo; FOGAÇA, Thiago Kich. <b>Geografia da população</b>. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>4. BARROS, J. D. <b>História, espaço, geografia</b>. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> </ol>

5. OLESKO, Gustavo Felipe. **Geografia agrária**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 07 out 2025.



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

DISCIPLINA: GEOGRAFIA III		
Código: 31.102.36	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		
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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Conhecer a produção do espaço geográfico mundial sob diferentes perspectivas;</li><li>-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;</li><li>-Aplicar corretamente e avaliar de maneira ampla aspectos gerais da Divisão Internacional do Trabalho e dos indicadores socioeconômicos diversos;</li><li>-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.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – ORDEM GEOPOLÍTICA E ECONÔMICA DO PÓS-2ª GUERRA MUNDIAL		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Ordem Geopolítica mundial no início do século XX</li><li>2. A Guerra Fria e uma nova ordem mundial</li><li>3. Divisão Internacional do Trabalho e reestruturação produtiva</li></ul>		
UNIDADE 2 – GLOBALIZAÇÃO E CONSEQUÊNCIAS SOCIOESPACIAIS		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Blocos Econômicos Regionais e os fluxos de comércio mundial</li><li>2. Organismos supranacionais e a organização das relações internacionais</li><li>3. Questões contemporâneas globais</li></ul>		
METODOLOGIA DE ENSINO		
<p>Aulas expositivas e dialogadas.</p> <p>Leituras e interpretação de textos, com análise e reflexão das questões propostas por meio de listas de exercícios e outras modalidades de atividades.</p> <p>Discussões acerca dos temas e conteúdos apresentados.</p> <p>Atividades interdisciplinares.</p> <p>Elaboração de trabalhos de investigação bibliográfica em fontes diversas.</p> <p>Resumos e interpretações de artigos de jornais e revistas.</p> <p>Participação individual ou em grupo na sala de aula.</p> <p>Aulas de campo, seminários.</p> <p>Uso de filmes de produção nacional e textos de cunho científico-acadêmico e da literatura universal.</p> <p>Com respeito aos alunos (as) com necessidades específicas serão utilizados recursos conforme a necessidade particular de cada caso.</p>		
RECURSOS		
Material didático-pedagógico.		

<p>Artigos de periódicos.</p> <p>Recursos audiovisuais.</p> <p>Atividades nos laboratórios e trabalhos de campo.</p>
<p><b>AVALIAÇÃO</b></p> <p>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.</p> <p>No aspecto quantitativo, as notas serão computadas segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. Alguns critérios a serem adotados: observação da turma quanto à participação nas discussões em sala de aula e à realização das atividades propostas; aplicação de trabalhos individuais ou em grupo, escritos (pesquisas) ou orais (seminários); avaliação escrita.</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TEIXEIRA JÚNIOR, A. W. M. <b>Geopolítica: do pensamento clássico aos conflitos contemporâneos</b>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>2. BORTOLOZZO, Gabriela. <b>Geografia cultural</b>. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>3. SILVA, Renata Adriana Garbossa. <b>Geografia política e geopolítica</b>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> </ol>
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALVES, Alceli Ribeiro. <b>Geografia econômica e geografia política</b>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>2. SENE, Eustaquio de. <b>Globalização e espaço geográfico</b>. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2012. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>3. SALAINI, Cristian Jobi et al. <b>Globalização, cultura e identidade</b>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>4. SILOTTO, Grazielle et al. <b>Poder e território: uma abordagem a partir da ciência política</b>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025.</li> <li>5. MOREIRA, Ruy. <b>Para onde vai o pensamento geográfico?: por uma epistemologia crítica</b>. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2006. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 07 out 2025. .</li> </ol>

# **ANEXO II**

**PROGRAMAS DE UNIDADES  
DIDÁTICAS - PUDs**

**PARTE DIVERSIFICADA**

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

DISCIPLINA: LÍNGUA ESPANHOLA		
Código: 31.102.23	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		
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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Aplicar a Língua Espanhola, de forma oral e escrita, em situações de práticas sociais diversas;</li><li>-Desenvolver a competência comunicativa de nível básico em contextos reais de uso da língua;</li><li>-Possibilitar a compreensão e a produção de textos, orais e escritos, formais ou informais, sobre temáticas cotidianas de pouca complexidade;</li><li>-Compreender os aspectos históricos, geográficos e culturais da Espanha e dos países hispano-americanos.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – ¡ME GUSTARÍA CONOCERTE! <ul style="list-style-type: none"><li>1. Saludos, despedidas y presentaciones;</li><li>2. El alfabeto gráfico y sus sonidos;</li><li>3. La Lengua Española en el mundo; las nacionalidades;</li><li>4. Pronombres personales de tratamiento formal e informal;</li><li>5. Sustantivos y adjetivos;</li><li>6. Apócope;</li><li>7. Verbos regulares e irregulares en presente de indicativo;</li><li>8. Artículos definidos e indefinidos; Contracciones;</li><li>9. Pronombres interrogativos;</li><li>10. Numerales.</li></ul>		
UNIDADE II – ¡VAMOS A MEJORAR EL DESEMPEÑO ESCRITO Y ORAL! <ul style="list-style-type: none"><li>1. Las reglas generales de acentuación;</li><li>2. El acento diacrítico;</li><li>3. Las palabras heterosemánticas, heterotónicas y heterogénicas;</li><li>4. Las partes del cuerpo humano;</li><li>5. El verbo “doler”;</li><li>6. Verbos que expresan gustos;</li><li>7. Las prendas de vestir y los colores;</li><li>8. Uso de muy y mucho;</li><li>9. características físicas y de carácter;</li><li>10. Conociendo nuevas palabras: los días de la semana, los meses del año, las frutas y comidas.</li></ul>		
UNIDADE III – ¿PUEDES CONTARME CUÁL ES TU RUTINA DIARIA? <ul style="list-style-type: none"><li>1. Verbos reflexivos (regulares e irregulares) en Presente de Indicativo;</li><li>2. Adverbios de tiempo;</li><li>3. Los pronombres reflexivos;</li><li>4. Vocabulario pertinente al contexto comunicativo de la rutina diaria.</li></ul>		
UNIDADE IV - CONOCIENDO LA CULTURA DE LOS PAÍSES HISPANOHABLANTES <ul style="list-style-type: none"><li>1. Músicas, danzas y fiestas populares;</li></ul>		

2. Literatura, pintura, cinema y artes; 3. Gastronomía y costumbres.
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
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.
<b>RECURSOS</b>
Computador; Projetor; Textos impressos e digitais; Aparelho de som; Lousa; Apagador; Pincel para quadro branco; Pen drive.
<b>AValiação</b>
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.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
1. VALENZUELA, Sandra Trabucco. <b>Manual compacto de gramática da língua espanhola: ensino médio</b> . 1. ed. São Paulo: Rideel, 2012. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025. 2. SIERRA, Teresa Vargas. <b>Espanhol: a prática profissional do idioma</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025. 3. ENGELMANN, Priscila Carmo Moreira. <b>Língua estrangeira moderna: espanhol</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
1. SIERRA, Teresa Vargas. <b>Espanhol instrumental</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025. 2. ROSA, Ubiratan; GUIMARÃES, Deocleciano Torrieri. <b>Dicionário Rideel: espanhol - português - espanhol</b> . 3. ed. São Paulo: Rideel, 2017. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025. 3. GODOY, Elena. <b>Para entender a versificação espanhola...: e gostar dela</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025. 4. CIPRESTE, Karla Fernandes. <b>Literaturas hispânicas: idade média, século de ouro e a hispanidade</b> . Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025. 5. SIERRA, Teresa Vargas. <b>Espanhol para negócios</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 09 out 2025.

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

DISCIPLINA: PROJETO DE VIDA		
Código: 31.102.37	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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Incentivar o exercício da cidadania e as relações interpessoais no ambiente escolar e no mundo do trabalho;</li><li>-Promover o respeito aos idosos e o processo de envelhecimento saudável;</li><li>-Promover ações que possibilitem a tomada de decisões críticas voltadas para o bem-estar pessoal e coletivo com vistas ao respeito da diversidade;</li><li>-Desenvolver habilidades e competências, relativas às capacidades interpessoal, intrapessoal e/ou cognitiva para o exercício do protagonismo;</li><li>-Identificar a prática de bullying, as suas manifestações e os modos de prevenção e proteção;</li><li>-Incentivar a educação alimentar e a alimentação saudável;</li><li>-Compreender a relação entre economia, meio ambiente e sustentabilidade;</li><li>-Promover a identificação de potencialidades e autoconhecimento pessoal;</li><li>-Implementar a elaboração do planejamento de objetivos e metas para construção de projetos pessoais;</li><li>-Promover o respeito às leis de trânsito e a importância do respeito à vida.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE I – ASPECTOS SOCIAIS, EMOCIONAIS E CIDADANIA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Autoconhecimento físico, mental e social;</li><li>2. Liderança e cidadania;</li><li>3. Inteligência emocional e tomada de decisões;</li><li>4. <i>Bullying</i>: como identificar, prevenir e orientar;</li><li>5. Respeito à diversidade;</li><li>6. Respeito aos idosos e estudo do processo de envelhecimento;</li><li>7. Respeito a sinalização do trânsito e a vida;</li><li>8. Política Nacional de Educação Alimentar e Nutricional.</li></ul>		
UNIDADE II – FORMAÇÃO PROFISSIONAL E PERSPECTIVAS PARA O FUTURO		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Expectativas para formação pessoal e o futuro profissional;</li><li>2. Carreira e o mundo do trabalho: metas e propósitos pessoais;</li><li>3. Projetos sociais e empreendedorismo social;</li><li>4. Economia, meio ambiente e sustentabilidade;</li><li>5. Intercâmbio cultural e profissional;</li><li>6. Valores profissionais (ética, compromisso, responsabilidade, adaptabilidade);</li><li>7. As profissões e a formação tecnológica (média salarial, rotina do trabalho, vantagens e desvantagens da área).</li></ul>		

8. Avanços da informática e as suas implicações éticas.
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Durante a disciplina, adotar-se-ão as seguintes estratégias de ensino:</p> <p>Aulas expositivas dialogadas;</p> <p>Leitura da bibliografia recomendada;</p> <p>Estudos dirigidos;</p> <p>Trabalhos (Individuais, duplas e/ou grupos);</p> <p>Leituras crítico-descritivas de textos relacionados à disciplina;</p> <p>Debates e discussões em sala de aula;</p> <p>Palestras, filmes e documentários.</p> <p>Utilização de PBL (aprendizagem baseada em problemas) para estudos de caso, integrando os conhecimentos na área da formação do discente;</p> <p>Exibição filmes de produção nacional.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Material didático-pedagógico.</p> <p>Livros, revistas científicas;</p> <p>Artigos de periódicos.</p> <p>Quadro branco;</p> <p>Pincel;</p> <p>Recursos audiovisuais.</p> <p>Atividades nos laboratórios e trabalhos de campo.</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>As avaliações terão caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, conforme orientação do Regulamento de Orientação Didática (ROD). Elas abrangerão: Participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe; Avaliações escritas; Seminários; Desenvolvimento de mapas mentais/PBL; Relatório técnico de aula.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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, a nota final será definida pela média aritmética. Este será executado no último encontro, no horário de aula pré-definido da disciplina.</p>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<p>1. ARAÚJO, Silvia Maria de; ARAÚJO, Fabiana Stella Pereira de. <b>Projeto de vida: nas asas do tempo.</b> 1. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2023. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</p>

2. OLIVEIRA, Ramon de (org.). **Jovens, ensino médio e educação profissional: políticas públicas em debate**. 1. ed. Campinas: Papirus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
3. SPINELLI, Silvia Moro Conque. **Segurança alimentar, a soberania alimentar e a globalização**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FABIS, Camila da Silva *et al.* **(Re)significações do ensino médio e protagonismo juvenil: tessituras curriculares**. 1. ed. Porto Alegre: ediPUCRS, 2022. *E-book*. 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. *E-book*. 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. *E-book*. 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. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.
5. PAVIANI, Jayme. **Ética da formação**. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2017. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.



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: 31.102.43	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		
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		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Identificar conceitos básicos relacionados à Libras;</li><li>-Analisar a história da experiência educacional dos Surdos no Brasil;</li><li>-Compreender a Cultura Surda a partir da visualidade e dos marcadores culturais;</li><li>-Conhecer aspectos gramaticais e os parâmetros linguísticos de Libras;</li><li>-Estabelecer comunicação básica/funcional em Libras.</li></ul>		
PROGRAMA		
<ul style="list-style-type: none"><li>1. Mitos e verdades sobre a Libras, a Surdez e o Surdo;</li><li>2. Alfabeto manual e números;<ul style="list-style-type: none"><li>a. Papel da datilologia da comunicação em Libras;</li><li>b. Números cardinais, ordinais e quantificação;</li></ul></li><li>3. Saudações;</li><li>4. Perguntas e respostas básicas;</li><li>5. Pronomes pessoais;</li><li>6. Pronomes demonstrativos;</li><li>7. Advérbios de tempo e lugar;<ul style="list-style-type: none"><li>a. Temporalidade e espacialidade em Libras;</li><li>b. Marcadores de tempo e espaço;</li></ul></li><li>8. Verbos<ul style="list-style-type: none"><li>a. Verbos simples;</li><li>b. Verbos com concordância de número e aspecto;</li><li>c. Verbos classificadores;</li></ul></li><li>9. Adjetivos e descrição imagética;</li><li>10. Vocabulário contextualizado<ul style="list-style-type: none"><li>a. Família;</li><li>b. Cores;</li><li>c. Animais;</li><li>d. Objetos;</li><li>e. Esportes;</li><li>f. Tecnologia;</li><li>g. Alimentos e bebidas;</li><li>h. Redes sociais.</li></ul></li><li>11. Aspectos culturais e políticos da Comunidade Surda;</li><li>12. Cultura Surda;</li><li>13. Literatura Surda.</li></ul>		
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:

Grau de participação do estudante 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 técnicos, pedagógicos e científicos adquiridos;

Criatividade e o uso de recursos diversificados, incluindo recursos didáticos de tecnologias digitais.

Postura da atuação discente;

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.

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

DISCIPLINA: ÉTICA E RELAÇÕES INTERPESSOAIS		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 2º	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		
Processo de desenvolvimento humano no ciclo de vida. Relações e práticas no relacionamento interpessoal. Comportamento profissional. Ética e Cidadania. Ética profissional. Desenvolvimento afetivo e cognitivo.		
OBJETIVO		
-Compreender a importância do processo de interação entre as pessoas no ambiente de trabalho; -Compreender conceitos correlatos ao relacionamento intra e interpessoais construtivos; -Compreender as variáveis e aspectos que interferem no processo de interação entre as pessoas.		
PROGRAMA		
Comportamento profissional; Atitudes no serviço; Personalidade e relacionamento; Eficácia no comportamento interpessoal; Comportamento receptivo e defensivo – feedback; Ética e cidadania; Ética e diversidade étnico-racial; Ética profissional; Competência interpessoal; Interação e participação grupal; Conflito no grupo; Liderança.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Aulas expositivo-participativas; Leitura e produção textual; Visita técnica; Seminários; Pesquisas; Projeção de filmes; Estudo dirigido; Estudo de caso, dentre outros.		
RECURSOS		
Quadro branco; Pincéis; Datashow; Filmes; Músicas, Jogos, dentre outros.		
AVALIAÇÃO		
Acontecerá de maneira contínua e somativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, tendo função diagnóstica de caráter continuado e formativo. Prova escrita; Relatórios; Resumos; Trabalhos; Seminários; Apresentações artísticas, dentre outros.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. BUARQUE, Cristovam. <b>Da ética à ética</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 11 dez 2025. 2. KNIHS, Karla Kariny. <b>As relações de trabalho</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 11 dez 2025.. 3. PRETTE, A. D.; PRETTE, Z. A. P. D. <b>Psicologia das relações interpessoais</b> . 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 11 dez 2025.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		

1. REIS, Dálcio Roberto dos. **Comunicação, liderança e relações interpessoais**. Curitiba, PR: Contentus, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 dez 2025..
2. MORBACH, Jaqueline; MENDES, Giselly Santos. **Técnicas vivenciais: dinâmicas de grupo e jogos empresariais**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 dez 2025.
3. SOUZA, Genilson Mendes de. **A influência das relações interpessoais no desempenho da equipe**. Belo Horizonte, MG: Dialética, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 dez 2025.
4. BUSTAMANTE, Ana Carolina Resende de Melo. **Comportamento organizacional e ética**. Curitiba, PR: Contentus, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 dez 2025.
5. ROBBINS, Stephen Paul. **Comportamento organizacional**. 11. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2005. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 dez 2025.

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

DISCIPLINA: MATEMÁTICA BÁSICA		
Código: MBA	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 00h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Números e Operações Matemáticas: Do Sistema Decimal à Educação Financeira Inicial; Álgebra e Funções: Linguagem Algébrica, Equações e Proporcionalidade; Geometria Plana e Espacial: Formas, Medidas e Transformações; Medidas, Probabilidade e Estatística: Da Geometria à Análise de Dados.		
OBJETIVOS		
-Desenvolver a capacidade de construir conhecimento matemáticos, relacionando-os com atividades práticas do dia a dia e com outras disciplinas.		
PROGRAMA		
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sistema de Numeração e Comparação de Números (Sistema de Numeração Decimal - características, valor posicional, base, zero. Leitura, escrita e comparação de números naturais e racionais, decimal;</li><li>2. Representação na reta numérica;</li><li>3. Operações com Números Naturais (Adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação de números naturais. Estratégias de cálculo mental e estimativas - com e sem calculadora);</li><li>4. Múltiplos, Divisores e Critérios de Divisibilidade (Números primos e compostos, múltiplos, divisores;</li><li>5. Critérios de divisibilidade - 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 100, 1000);</li><li>6. Frações I: Significados e Comparação (Frações como parte- todo, quociente, equivalência, comparação e reta numérica. Transformação de frações em decimais);</li><li>7. Frações II: Cálculo de Fração de uma Quantidade e Operações Básicas (Fração de um número natural, soma e subtração de frações);</li><li>8. Números Decimais e Operações com Racionais (Operações com racionais positivos - decimais: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação. Estimativas e arredondamentos);</li><li>9. Porcentagem I: Introdução (Conceito de porcentagem, cálculo de porcentagem em situações cotidianas - sem 'regra de três' formal. Educação Financeira introdutória descontos, acréscimos simples);</li><li>10. Números Inteiros: Comparação e Operações (Contexto histórico do uso de números inteiros - positivos e negativos, reta numérica, adição e subtração);</li><li>11. Números Racionais em Geral - Multiplicação e Divisão (Multiplicação e divisão de fracionários, relação entre essas operações e propriedades); Notação Científica e Potências - Exemplos Básicos (Potências de expoentes inteiros, notação científica e aplicação em medidas grandes/pequenas);</li><li>12. Porcentagem II: Percentuais Sucessivos e Aplicações (Percentuais sucessivos, aumento e redução de forma cumulativa;</li><li>13. Situações de educação financeira - juros simples, variação de preços);</li><li>14. Números Reais e Irracionais - Introdução (Necessidade de números irracionais - raiz de 2, pi, representação aproximada na reta;</li><li>15. Potências com expoentes fracionários);</li><li>16. Linguagem Algébrica: Variável x Incógnita (Diferença entre variável - relação entre grandezas - e incógnita - valor desconhecido.</li><li>17. Tradução de situações reais em expressões algébricas simples);</li></ol>		

18. Propriedades da Igualdade e Resolução de Problemas Simples (Ideia de que somar, subtrair, multiplicar ou dividir ambos os membros de uma igualdade não a altera. 19. Determinação de valores desconhecidos em problemas simples); 20. Regularidade em Sequências Numéricas e Expressões Equivalentes (Encontrar fórmula para o n-ésimo termo de uma sequência; reconhecer equivalência de expressões); 21. Grandezas Proporcionais I - Proporcionalidade Direta (Conceito de razão, proporção, variação diretamente proporcional. Aplicações em escalas, “regra de três”); 22. Grandezas Proporcionais II - Proporcionalidade Inversa e Razão Entre Grandezas Diferentes (Proporção inversa, problemas típicos - velocidade, tempo, etc. 23. Razão entre grandezas diferentes (densidade demográfica, velocidade média); 24. Equações do 1o Grau: Resolução Algébrica (Modelagem de problemas do cotidiano em equações lineares simples ( $ax + b = c$ ). Técnicas de resolução passo a passo); 25. Equações Lineares com Duas Incógnitas (Interpretação geométrica: reta no plano cartesiano. Exercícios que relacionam x e y - exemplo: problemas de custo total, etc.); 26. Sistemas de Equações do 1o Grau (Resolução de sistemas - métodos de substituição, adição, comparação, interpretação no plano cartesiano).
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
A metodologia de ensino dar-se-á por meio de: aulas expositivas que relacionam a matemática ao cotidiano e utiliza materiais concretos como régua, compasso, transferidor, entre outros; resolução de problemas com situações reais em que a matemática desempenha um papel importante e que conecte os conceitos estudado com a prática cotidiano; recursos tecnológicos como programas de construção de gráfico, tabelas, figuras planas e espaciais e outros aplicativos digitais.
<b>RECURSOS</b>
Material didático-pedagógico. Recursos audiovisuais. Textos impressos.
<b>AValiação</b>
O processo avaliativo será contínuo, com ênfase nos aspectos qualitativos em detrimento dos quantitativos, garantindo aos estudantes múltiplas oportunidades para superar eventuais dificuldades. Para isso, serão adotados diversos instrumentos de avaliação, tanto individuais quanto em grupo, tais como: produções desenvolvidas nas oficinas, demonstrações práticas seminários, relatórios, listas de exercícios, atividades escritas ou orais, pesquisas de campo, produção de textos, trabalhos científicos, artísticos ou culturais, projetos, entre outros. Ao final de cada bloco, serão aplicados simulados que abrangem os conteúdos de todas as disciplinas do curso. Para a aprovação, o estudante deverá alcançar nota final igual ou superior a 6,0 e frequência mínima de 75% das aulas.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
1. ELIAS, Ana Paula de Andrade Janz <i>et al.</i> <b>Fundamentos de matemática</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 11 dez 2025. 2. NACHTIGALL, Cícero; MOLTER, Alexandre; ZAHN, Maurício. <b>Conjuntos e funções: com aplicações</b> . 1. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2022. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 11 dez 2025. 3. ARANÃO, Ivana Valéria Denófrío. <b>A matemática através de brincadeiras e jogos</b> . 1. ed. Campinas: Papirus, 2020. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 11 dez 2025.
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
1. BARBOSA, Ruy Madsen; GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM JOGOS. <b>Aprendo com jogos: conexões e educação matemática</b> . 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2014. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 11 dez 2025.

2. CHAVANTE, Eduardo; PRESTES, Diego. Matemática e suas tecnologias: Trigonometria e Sequências. 1ª Edição. São Paulo: SM, 2020.
3. LEONARDO, Fabio Martins. Conexões: matemática e suas tecnologias. V1. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2020.
4. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: logaritmos. V.2. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.
5. DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto e Aplicações. 3.ed. São Paulo: Ática, 2008.

# **ANEXO III**

**PROGRAMAS DE UNIDADES  
DIDÁTICAS - PUDs**

**PARTE PROFISSIONALIZANTE**



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

DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA		
Código: 31.101.62	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 1º	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 30 h	Prática: 50h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução a Informática. História da Computação. Componentes básicos do computador, entrada e saída. Uso do computador pessoal, Sistemas Operacionais, Ferramentas para Internet, Aplicativos de escritório. Tecnologias e Aplicações de Computadores.		
OBJETIVO		
-Operar softwares aplicativos e utilitários, despertando para o uso da informática na sociedade. - Identificar os componentes básicos de um computador: entrada, processamento, saída e armazenamento. -Conhecer o histórico e as aplicações do computador. -Obter informações usando a Internet, aprender a utilizar as ferramentas de escritório como editor de texto, editor de planilha e de apresentações.		
PROGRAMA		
UNIDADE I - INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA (Teoria) 1.1 Conceitos de Informática, Computador e Processamento de Dados; 1.2 História dos Computadores; 1.3 Definição de Hardware e Software; 1.4 Componentes Externos e Internos de um Computador		
UNIDADE II - SISTEMA OPERACIONAL E INTERNET (Teoria e Prática) 2.1 Conceito de Sistema Operacional; 2.2 Manipulação Básica de Sistemas Operacionais; 2.3 Internet: História, Principais Conceitos e Serviços; 2.4 Criação e Manipulação de e-mails; 2.5 Uso de ferramentas de busca na internet.		
UNIDADE III - APLICATIVOS PARA ESCRITÓRIO (Prática) 3.1 Digitação; 3.2 Editor de Textos; 3.3 Editor de Apresentações; 3.4 Editor de Planilhas.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Aulas práticas em laboratório. Atividades individuais e em dupla. Pesquisa e estudo dirigido. Pesquisa de campo. Desenvolvimento de projetos. Elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos pelos estudantes. Visita técnica. Visitas técnicas como parte da prática profissional assim como estudos de caso e práticas executadas e acompanhadas em laboratório		

de informática ou hardware, onde o objetivo de tais práticas e/ou atividades simule o ambiente real de trabalho.
<b>RECURSOS</b>
Laboratório de informática. Projetor e computador. Lousa e pincel. Textos para discussão. Plataformas digitais. Sistema de áudio e vídeo.
<b>AVALIAÇÃO</b>
Avaliação contínua e integral, contemplando: Participação em sala de aula; Realização de atividades e trabalhos; Avaliações práticas e escritas; Trabalhos individuais e em grupo; Produção de trabalhos em sala de aula e em laboratório.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OLIVEIRA, Ramon de. <b>Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula</b>. 1. ed. Campinas: Papirus, 2020. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>2. SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. <b>Introdução à Computação</b>. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>3. ALMEIDA, Mário de Souza. <b>Administração da tecnologia de informação e comunicação: da informática básica à gestão do conhecimento</b>. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). <b>Informática aplicada</b>. São Paulo: Pearson, 2015. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>2. JUNIOR, Cícero C.; WILDAUER, Egon W. <b>Informática Instrumental</b>. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>3. JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). <b>Informática aplicada</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 11 dez 2025.</li> <li>4. SILBERSCHATZ; GALVIN; GAGNE. Fundamentos de sistemas operacionais: princípios básicos. São Paulo: LTC, 2013.</li> <li>5. VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.</li> </ol>

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

DISCIPLINA: Eletricidade Básica		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 2
Nível: Médio-Técnico	Semestre: 1º ano	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 30h	Prática: 10h
	Presencial: Sim	Distância: Não
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fundamentos da eletricidade aplicados a sistemas e equipamentos de informática. Sistema Internacional de Unidades, grandezas elétricas e notações científica e de engenharia. Conceitos de eletrostática e prevenção de descargas eletrostáticas (ESD). Eletrodinâmica: corrente, tensão, potência, resistência, Leis de Ohm, resistores e associações. Princípio de funcionamento de capacitores e indutores e suas aplicações em circuitos eletrônicos. Uso do multímetro na medição e diagnóstico de grandezas elétricas. Noções básicas de instalações elétricas, dispositivos de proteção, aterramento e segurança no trabalho com eletricidade.		
OBJETIVO		
-Compreender e aplicar os princípios fundamentais da eletricidade necessários para o funcionamento, diagnóstico e manutenção de sistemas e equipamentos de informática. -Utilizar unidades e grandezas elétricas para interpretar especificações técnicas de equipamentos de TI. -Aplicar notação científica e de engenharia para cálculos de potência, corrente e tensão em dispositivos eletrônicos. -Identificar e avaliar riscos elétricos em ambientes de informática. -Medir grandezas elétricas básicas com multímetro digital. -Montar, testar e analisar circuitos simples em corrente contínua. -Compreender o princípio de funcionamento de resistores, indutores e capacitores e suas aplicações.		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES (SI) 1.1 Prefixos (SI); 1.2 Unidades, símbolos e grandezas elétricas; 1.3 Notação científica e notação de engenharia.  UNIDADE 2 – ELETROSTÁTICA 2.1 Carga elétrica e força elétrica; 2.2 Processos de eletrização; 2.3 Campo elétrico; 2.4 Potencial elétrico. 2.5 Descargas eletrostáticas e danos em componentes; 2.6 Equipamentos ESD.  UNIDADE 3 – ELETRODINÂMICA 3.1 Corrente elétrica; 3.2 Diferença de potencial ou tensão elétrica; 3.3 Potência elétrica; 3.4 Resistência elétrica; 3.4.1 As Leis de Ohm; 3.4.2 Resistores fixos e variáveis; 3.4.3 Código de cores;		

3.4.4 Associação de resistores.

#### UNIDADE 4 - CAPACITORES E INDUTORES

- 4.1 Princípio de funcionamento;
- 4.2 Associação de capacitores;
- 4.3 Associações de indutores;
- 4.4 Aplicações em circuitos de equipamentos de informática;
- 4.5 Testes e diagnóstico.

#### UNIDADE 5 – MULTÍMETRO

- 5.1 Princípio de funcionamento e aplicações;
- 5.2 Medição de tensão;
- 5.3 Medição de corrente;
- 5.4 Medição de resistência;
- 5.5 Teste de continuidade.

#### UNIDADE 6 - SEGURANÇA E CONCEITOS DE BÁSICOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- 6.1 Principais setores de uma instalação elétrica;
- 6.2 Condutores e eletrodutos;
- 6.3 Noções de choque elétrico, curto-circuito, incêndio e sobrecarga;
- 6.4 Dispositivos de proteção: fusíveis, disjuntores, DPS;
- 6.5 Aterramento;
- 6.6 Segurança ao se trabalhar com eletricidade.

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição dialogada em sala de aula;  
Metodologias ativas;  
Resolução de exemplos aplicados;  
Visitas técnicas;  
Pesquisa de Campo  
Desenvolvimento de Projetos com base nas necessidades locais/regionais;  
Elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos pelos estudantes.

#### RECURSOS

Quadro branco;  
Projetor de slides;  
Sistema de áudio;  
Textos para discussão;  
Plataformas digitais;  
Materiais didáticos para gamificação.

#### AVALIAÇÃO

A avaliação ocorrerá segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE, tendo caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua.

As avaliações serão desenvolvidas considerando aspectos quali-quantitativos, usando instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns dos possíveis instrumentos a serem utilizados são:

- Estudos dirigidos;
- Mapas Mentais;
- Trabalhos em grupos;
- Avaliações escritas;
- Relatórios;
- Elaboração de Artigos;
- Elaboração de Projetos técnicos com base em situação problema fictícia ou real da região;
- Presença e participação nas atividades propostas;
- Seminários.

Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno nas ações propostas envolvendo educação ambiental (projetos);
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração dos projetos e/ou ações de extensão, demonstrando domínio dos conhecimentos técnico-científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho);
- Demonstrativo dos resultados alcançados após o desenvolvimento das atividades propostas na disciplina.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
2. BOYLESTAD, Robert L. Introdução à análise de circuitos. 12. ed. São Paulo: PrenticeHall, 2012.
3. CREDER, Hélio. Instalações Elétricas. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BURIAN JR, Yaro; LYRA, Ana Cristina C. Circuitos elétricos. São Paulo: Prentice-Hall,
2. 2006.
3. MARIOTTO, Paulo Antonio. Análise de circuitos elétricos. São Paulo: Prentice-Hall, 2003.
4. ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. Análise de circuitos em corrente alternada. São
5. Paulo: Érica, 2006.
6. ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. Análise de circuitos de corrente contínua. São
7. Paulo: Érica, 1992.
8. DORF, Richard C. Introdução aos circuitos elétricos. São Paulo: LTC, 2016

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

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO		
Código: 31.101	Carga horária total: 120	Créditos: 06
Nível: Médio-Técnico	Ano: 1º	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 80h
	Presencial: Sim	Distância: Não
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Algoritmo: dados, variáveis e expressões. Expressões booleanas e tabela verdade. Leitura e escrita em um programa. Linguagem de programação. Estruturas de controle: estruturas sequenciais; estruturas de seleção; estruturas de repetição. Estruturas de dados: Vetores e Matrizes. Modularização: funções.		
OBJETIVO		
-Introduzir as bases teóricas e suas respectivas aplicações práticas na programação de computadores. - Implementar programas com uma linguagem de programação, por meio de um modelo com base em algoritmos. -Fazer a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 - Algoritmo 1.1 Dados, Variáveis e expressões; 1.2 Leitura e Escrita; Linguagem de Programação.  UNIDADE 2 - Estruturas de Controle 2.1 Estruturas sequenciais; 2.2 Estruturas de seleção; 2.3 Estruturas de repetição; 2.4 Estruturas de dados: Vetores e Matrizes.  UNIDADE 3 - Modularização 3.1 Funções. 3.2 Recursividade.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Todos os conteúdos acima mencionados serão abrangidos de maneira teórica e prática visto que necessitam de um conhecimento prévio dos assuntos abordados antes de aplicá-lo na prática onde o aluno passará a entender suas aplicações. A disciplina será desenvolvida com exposição teórica, e aulas práticas, onde serão utilizadas apresentações em projetores multimídia previamente preparadas para transmissão do conteúdo, além do uso do quadro branco e pincel. As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores e ferramentas no laboratório de informática. Além disso, a disciplina poderá contar com seminários e atividades em grupo.		
RECURSOS		
Laboratório de Informática; Projetor Multimídia; Computador e/ou Notebook; Lousa e Pincel.		

## AVALIAÇÃO

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

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

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

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. FARRER, Harry et al. Programação Estruturada de Computadores: algoritmos estruturados. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 284 p.
2. SALVETTI, Dirceu Douglas. Algoritmos. Makron Books. 2004
3. LOPES, Anita. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos Elsevier. 2002
4. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Aulas de Introdução à Computação em Python. 2015. Disponível em:
5. <https://panda.ime.usp.br/aulasPython/static/aulasPython/>. Acesso: 26/2/2017.
6. MANZANO, José Augusto N. G. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. Érica, 24 ed., São Paulo - SP, 2010.

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

DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL		
Código: TIALI3	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1ª Série EM	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 00h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Desenvolvimento de vocabulário específico da área de informática e tecnológica. Uso de dicionário e compreensão de cognatos, afixos e grupos nominais. Revisão de pontos de gramática relevantes para a compreensão de textos. Desenvolvimento de estratégias de leitura e compreensão de textos técnicos na área de informática. Desenvolvimento de técnicas de tradução.		
OBJETIVO		
-Desenvolver as habilidades de compreensão leitora em Língua Inglesa, em especial, de textos mais comuns à área de informática, por meio do conhecimento básico das estratégias de leitura, gêneros textuais, elementos léxico-gramaticais dessa língua, bem como a compreensão de aspectos socioculturais e interculturais das comunidades falantes do inglês.		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 - APRESENTAÇÃO E CONCEITUAÇÃO DE INGLÊS TÉCNICO		
UNIDADE 2 - REVISÃO GRAMATICAL DE NÍVEL BÁSICO		
2.1 Verbo to be;		
2.2 Pronomes: pessoais, possessivos e demonstrativos;		
2.3 Artigos: definidos e indefinidos;		
2.4 Números e plural dos substantivos;		
2.5 Tempos verbais: presente, futuro e passado simples;		
2.6 Verbos modais: can e could.		
UNIDADE 3 - ESTRATÉGIAS DE LEITURA		
3.1 Scanning;		
3.2 Skimming;		
3.3 Predição;		
3.4 Inferência;		
3.5 Marcadores textuais.		
UNIDADE 4 - COMPREENSÃO LEXICAL E ESTRUTURAL		
4.1 Cognatos e falsos cognatos;		
4.2 Afixos;		
4.3 Grupos nominais.		
UNIDADE 5 - PRÁTICAS DE LEITURA APLICADAS		



<p>5.1 Páginas na Internet;</p> <p>5.2 Manuais de equipamentos e componentes de rede;</p> <p>5.3 Uso de dicionários impressos e online.</p>
<p>UNIDADE 6 - ESTUDO DE VOCABULÁRIO ESPECÍFICO</p> <p>6.1 Vocabulário a partir de textos da área.</p>
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p>
<p>Exposição dialogada em sala de aula;</p> <p>Metodologias ativas;</p> <p>Resolução de exemplos aplicados;</p> <p>Visitas técnicas;</p> <p>Pesquisa de Campo;</p> <p>Desenvolvimento de Projetos com base nas necessidades locais/regionais;</p> <p>Elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos pelos estudantes.</p>
<p>RECURSOS</p>
<p>Quadro branco;</p> <p>Projeto de slides;</p> <p>Sistema de áudio;</p> <p>Textos para discussão;</p> <p>Plataformas digitais;</p> <p>Materiais didáticos para gamificação.</p>
<p>AVALIAÇÃO</p>
<p>A avaliação ocorrerá segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE, tendo caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua.</p> <p>As avaliações serão desenvolvidas considerando aspectos quali-quantitativos, usando instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns dos possíveis instrumentos a serem utilizados são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudos dirigidos;</li> <li>- Mapas Mentais;</li> <li>- Trabalhos em grupos;</li> <li>- Avaliações escritas;</li> <li>- Relatórios;</li> <li>- Elaboração de Artigos;</li> <li>- Elaboração de Projetos técnicos com base em situação problema fictícia ou real da região;</li> <li>- Presença e participação nas atividades propostas;</li> <li>- Seminários.</li> </ul> <p>Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grau de participação do aluno nas ações propostas envolvendo educação ambiental (projetos);</li> <li>- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração dos projetos e/ou ações de extensão, demonstrando domínio dos conhecimentos técnico-científicos adquiridos;</li> <li>- Desempenho cognitivo;</li> <li>- Criatividade e uso de recursos diversificados;</li> <li>- Domínio de atuação discente (postura e desempenho);</li> <li>- Demonstrativo dos resultados alcançados após o desenvolvimento das atividades propostas na disciplina.</li> </ul>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CRUZ, Décio Torres. English online: inglês instrumental para informática. Barueri: Disal, 2013. 388 p., il. ISBN 9788578441463. (SVB)</li> <li>2. FERRO, Jeferson. Around the world: introdução à leitura em língua inglesa. Curitiba: InterSaber, 2012. Livro. (232 p.). ISBN 9788565704939. (SVB)</li> </ol>

3. FÜRSTENAU, Eugênio. Dicionário de termos técnicos: inglês-português. Porto Alegre: Globo, 1978.
4. MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo: Textonovo, 2004. 111 p., il. ISBN 8585734367. (SVB)

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. LOPES, Maria Cecília (coord.). Dicionário da Língua Inglesa: Inglês-Português / Português-Inglês. São Paulo: Rideel, 2015. Livro. (560 p.). ISBN 9788533948631. (SVB)
2. WALESKO, Angela Maria Hoffmann. Compreensão oral em língua inglesa. Curitiba: InterSaber, 2012. Livro. (168 p.). (Língua inglesa em foco). ISBN 9788582121627.(SVB)

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

DISCIPLINA: MANUTENÇÃO E SUPORTE DE COMPUTADORES		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 1º	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 50h	Prática: 30h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos de hardware e software. Sistema Binário. Arquitetura de computadores pessoais. Princípios de funcionamento de equipamentos de energia (estabilizador, nobreak, fonte de alimentação). Princípios de funcionamento de processadores e memórias. Princípios de funcionamento e características dos equipamentos externos (por exemplo: mouse, impressora, teclado e vídeo). Princípios de funcionamento e características dos equipamentos internos (por exemplo: discos magnéticos / óticos e placas). Procedimentos de segurança para instalação e manutenção de equipamentos externos e internos ao computador. Procedimentos para instalação, configuração e desinstalação de programas de sistema operacional.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Proporcionar aos estudantes uma compreensão sobre os componentes do computador e sobre a manutenção do mesmo.</li><li>-Compreender o funcionamento de um computador; conhecer os principais dispositivos em um computador;</li><li>-Identificar e testar tensões de alimentação de um computador;</li><li>-Realizar manutenção física e lógica de computadores;</li><li>-Identificar e instalar dispositivos internos e externos ao computador;</li><li>-Fazer conexões entre as diversas partes do computador;</li><li>-Realizar rotinas de manutenção preventivas e corretivas de computadores;</li><li>-Identificar e solucionar falhas interpretando mensagens de erros;</li><li>-Instalar, configurar e desinstalar sistemas operacionais; utilizar software de testes de dispositivos.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 - VISÃO GERAL <ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Conceito de hardware e software;</li><li>1.2 Arquitetura de computadores pessoais ;</li><li>1.3 Dispositivos de Entrada e Saída;</li><li>1.4 Sistema Binário.</li></ul>		
UNIDADE 2 - EQUIPAMENTOS DE ENERGIA <ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Introdução;</li><li>2.2 Princípios de funcionamento de equipamentos de energia;<ul style="list-style-type: none"><li>2.2.1 Estabilizador;</li><li>2.2.2 Nobreak;</li><li>2.2.3 Fonte de alimentação.</li></ul></li></ul>		
UNIDADE 3 - PLACA-MÃE <ul style="list-style-type: none"><li>3.1 Padrões de placas-mãe;</li><li>3.2 Tipos de barramentos;</li></ul>		

### 3.3 Interfaces do computador.

#### UNIDADE 4 - MEMÓRIAS

- 4.1 Características das memórias;
- 4.2 Classificação de memórias (voláteis e não-voláteis);
- 4.3 Unidades de medida de armazenamento;
- 4.4 SSD e HDD.

#### UNIDADE 5 - PROCESSADORES

- 5.1 Princípios de funcionamento de processadores;
- 5.2 Características dos processadores.

#### UNIDADE 6. MONTAGEM E MANUTENÇÃO

- 6.1 Procedimento de montagem do computador;
- 6.2 SETUP e BIOS;
- 6.3 Procedimento de manutenção do computador;
- 6.4 Particionamento e Instalação do Sistema Operacional e Softwares.

#### 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.

#### RECURSOS

Projeter de slides. Sala de aula com quadro branco. Laboratório de informática. Laboratório de Hardware.

#### AValiação

A avaliação ocorrerá segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE, tendo caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Alguns dos possíveis instrumentos a serem utilizados são: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. PEREZ, Camila Ceccatto da Silva; MIRA, José Eugênio de. Manutenção completa em computadores. 2. ed. São Paulo: Viena, 2024.
2. STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores: projetando com foco em desempenho. 11. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2024.
3. TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. GOMES, Thales de Oliveira. Manutenção de computadores: do básico ao avançado – seu guia completo para dominar o hardware. São Paulo: Independently Published, 2025.

2. OLIVEIRA, Julio Ribeiro de. Manutenção de computadores: guia prático do básico ao avançado – do diagnóstico à regravação da BIOS com segurança e eficiência. São Paulo: Independently Published, 2025.
3. MORETTI, Raphael Hungaro. Montagem e manutenção de notebooks. 1. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2023.
4. JOÃO, Belmiro do Nascimento. Informática aplicada. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019.
5. NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo (SP): Pearson Makron Books, 2010. Pearson, São Paulo, 2010.

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

DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS		
Código: 31.101	Carga horária total: 80h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 1º	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 40h
	Presencial: 40h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Conceitos de Sistemas Operacionais; Evolução dos sistemas operacionais; Sistemas Operacionais existentes e suas características; Instalação de máquinas virtuais e de Sistemas Operacionais; Painel de Controle; Configuração e Instalação de Aplicativos; Configuração e instalação de dispositivos e drivers;		
OBJETIVO		
-Capacitar o aluno a entender: funcionamento dos sistemas operacionais; quais suas principais características; como o sistema operacional lida com os vários componentes de hardware; instalação e configuração básicas dos principais sistemas operacionais; noções de segurança dos sistemas operacionais.		
PROGRAMA		
UNIDADE I – Teoria. 1.1 Conceitos de Sistemas Operacionais; 1.2 Evolução dos sistemas operacionais ; 1.3 Principais tipos e exemplos de Sistemas Operacionais (desktop, servidor, móvel etc.) 1.4 Gerenciamento de Processos; 1.5 Gerenciamento de Memória; 1.6 Gerenciamento de Armazenamento;		
UNIDADE II – Prática. 2.1 Instalação de Sistemas Operacionais (Windows e Linux); 2.2 Preparação do ambiente 2.3 Tipos de Instalação (limpa, atualização, dual boot) 2.4 Instalação e configuração de Máquinas Virtuais; 2.5 Configurações Básicas do Sistema e funcionalidades; 2.6 Painel de controle / configurações do sistema; 2.7 Gerenciamento de contas de usuário e permissões; 2.8 Gerenciamento de diretórios, arquivos e grupos; 2.9 Gerenciamento de rede IP.		
UNIDADE III – Prática. 3.1 Aplicativos, Dispositivos e Drivers 3.2 Configuração e Instalação de Aplicativos; 3.3 Configuração e instalação de dispositivos e drivers; 3.4 Testes de desempenho; 3.5 Backup; 3.6 Recuperação de arquivos excluídos.		
METODOLOGIA DE ENSINO		

Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Aulas práticas em laboratório. Atividades individuais e em dupla. Pesquisa e estudo dirigido. Pesquisa de campo. Desenvolvimento de projetos. Elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos pelos estudantes. Visita técnica. Visitas técnicas como parte da prática profissional assim como estudos de caso e práticas executadas e acompanhadas em laboratório de informática ou hardware, onde o objetivo de tais práticas e/ou atividades simule o ambiente real de trabalho.

#### RECURSOS

Laboratório de informática. Projetor e computador. Lousa e pincel. Textos para discussão. Plataformas digitais. Sistema de áudio e vídeo.

#### AValiação

Avaliação contínua e integral, contemplando: Participação em sala de aula; Realização de atividades e trabalhos; Avaliações práticas e escritas; Trabalhos individuais e em grupo; Produção de trabalhos em sala de aula e em laboratório.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CAPRON, H. L.; JOHNSON, James A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
2. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 5. ed. São Paulo: LTC, 2013.
3. TANEMBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DEITEL; DEITEL; CHOFFNES. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.
2. STUART, Brian L. Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações. Tradução de All Tasks; Revisão Técnica de Ronaldo A. L. Gonçalves. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 655 p., il. ISBN 9788522107339.
3. DENARDIN, Gustavo W.; BARRIQUELLO, Carlos H. Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019. Disponível em: <<http://bvui.ifce.edu.br>>. Acesso em 9 de dezembro de 2020.
4. BITTENCOURT, Paulo Henrique M. Ambientes operacionais. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019. Disponível em: <<http://bvui.ifce.edu.br>>. Acesso em 9 de dezembro de 2020.
5. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 250 p. ISBN 9788521622109.

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

DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES 1		
Código: 31.100	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 2º	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 às Redes de Computadores; Meios de Comunicação; Topologias de Redes; Escopos de redes; Protocolos TCP/IP.		
OBJETIVO		
-Compreender e aplicar conceitos básicos e fundamentais sobre redes de computadores; -Identificar as topologias de rede e indicar o uso das mesmas a partir de uma situação problema; - Diferenciar os escopos de rede; -Compreender e identificar o uso dos diversos protocolos de rede; Efetuar crimpagem de cabos UTP.		
PROGRAMA		
UNIDADE I - Fundamentos De Rede 1.1 Introdução às Redes de Computadores; 1.2 O que é e para que servem as redes de computadores; 1.3 Redes ponto-a-ponto e cliente-servidor; 1.4 Como funciona uma transmissão; 1.5 Tipos de transmissão.		
UNIDADE II: Meios de Comunicação 2.1 Cabos elétricos, fibras ópticas e ondas de radiofrequência; 2.2 Crimpagem de cabos UTPs; 2.3 Ativos e passivos de rede.		
UNIDADE III: Topologias de Redes 3.4 O que são topologias física e lógica; 3.5 Principais topologias de redes.		
UNIDADE IV: Escopos 4.1 LAN; 4.2 MAN; 4.3 WAN; 4.5 VLAN.		
UNIDADE V: – TCP/IP 5.1 Camada de Aplicação (TCP/IP); 5.2 Serviços e Funções; 5.3 Protocolo HTTP; 5.4 Protocolo FTP; 5.5 Protocolos SMTP e POP3 5.6 Serviços de DNS.		
UNIDADE VI: Camada de Transporte (Modelo TCP/IP) 6.1 Serviços e Funções;		



6.2 Protocolo TCP;  
6.3 Protocolo UDP.

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

7.1 Serviços e Funções;  
7.2 Protocolos IP e DHCP;  
7.3 Endereçamento IP;  
7.4 IPv4 e IPv6.

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

8.1 Serviços e Funções;  
8.2 Endereços MAC;  
8.3 Ethernet;  
8.4 IEEE 802.11 e IEEE 802.16.

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Aulas práticas em laboratório. Atividades individuais e em dupla. Pesquisa e estudo dirigido. Pesquisa de campo. Desenvolvimento de projetos. Elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos pelos estudantes. Visita técnica. Visitas técnicas como parte da prática profissional assim como estudos de caso e práticas executadas e acompanhadas em laboratório de informática ou hardware, onde o objetivo de tais práticas e/ou atividades simule o ambiente real de trabalho.

#### RECURSOS

Laboratório de informática. Projetor e computador. Lousa e pincel. Textos para discussão. Plataformas digitais. Sistema de áudio e vídeo.

#### AValiação

Avaliação contínua e integral, contemplando: Participação em sala de aula; Realização de atividades e trabalhos; Avaliações práticas e escritas; Trabalhos individuais e em grupo; Produção de trabalhos em sala de aula e em laboratório.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. **Redes de Computadores**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. *E-book*. 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. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 09 out 2025.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BASSO, Douglas Eduardo. **Administração 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. LIMA FILHO, Eduardo C. **Fundamentos de Redes e Cabeamento Estruturado**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2015. Disponível em <https://plataforma.bvirtual.com.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. *E-book*. 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. *E-book*. 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. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 out 2025.



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

DISCIPLINA: Banco de Dados		
Código: 31.101	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Médio-Técnico	Ano: 2º	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 40h
	Presencial: Sim	Distância: Não
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução a Banco de Dados: uso, definições e vantagens. Histórico e evolução. Sistemas de Gerência de Banco de Dados: definições, níveis de visão, funções básicas, usuários, estrutura geral. Modelos de dados: definição; evolução histórica. Modelo hierárquico. Modelo de rede e modelo relacional. Projeto de Banco de Dados: Modelagem Conceitual (MER). Transformação de entidade-relacionamento para relacional. Normalização de relações. Linguagem SQL. Arquitetura de sistemas de banco de dados centralizado. Armazenamento de dados. Drivers ODBC e JDBC.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Compreender os conceitos fundamentais de Banco de Dados (BD) e dos principais Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD).</li><li>-Identificar aspectos relevantes de projeto e acesso a base de dados.</li><li>-Apresentar o desenvolvimento completo de um sistema de banco de dados, demonstrando uma evolução dos conceitos fundamentais da disciplina de Banco de Dados Normalizar o banco de dados. -Criar um banco de dados utilizando os scripts SQL.</li><li>-Inserir, alterar, excluir e pesquisar dados no banco de dados utilizando scripts SQL.</li><li>-Fazer a associação do conhecimento estudado com disciplinas correlatas.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 - Conceitos iniciais <ul style="list-style-type: none"><li>1.1 O que é um Banco de Dados e um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD)</li><li>1.2 Objetivos de um Sistema de Banco de Dados</li><li>1.3 Conceitos de Gerenciamento de Banco de Dados</li><li>1.4 Arquitetura de um SGBD</li></ul>		
UNIDADE 2 - Estrutura de Arquivos e de Armazenamento <ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Visão Geral dos Meios Físicos de Armazenamento;</li><li>2.2 Armazenamento Terciário;</li><li>2.3 Gerenciador de Buffer;</li><li>2.4 Arquivos de Registros, Formato de Páginas e Registros.</li></ul>		
UNIDADE 3 – Projeto de Banco de Dados com SGDB <ul style="list-style-type: none"><li>3.1 Entidades</li><li>3.2 Chaves</li><li>3.3 Atributos</li><li>3.4 Modelo Conceitual</li><li>3.5 Relacionamentos entre Entidades</li><li>3.6 Generalização e Agregação</li><li>3.7 Diagrama Entidade-Relacionamento (ER)</li><li>3.8 Redução de Diagramas ER para Tabelas</li><li>3.9 Projeto de um Esquema ER de Banco de Dados</li><li>3.10 Reengenharia de Banco de Dados</li></ul>		

<p>3.11 Recursos Adicionais do Modelo ER</p> <p>UNIDADE 4 – SQL</p> <p>4.1 Introdução</p> <p>4.2 Estrutura Básica</p> <p>4.3 Modelagem Física</p> <p>4.4 Manipulação e Consulta</p> <p>4.5 Ferramentas para Projeto Visual de Banco de Dados</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Exposição teórica dos conteúdos para introdução e compreensão dos conceitos fundamentais.</p> <p>Aulas práticas realizadas em laboratório de informática, utilizando computadores e ferramentas adequadas aos tópicos estudados.</p> <p>Utilização de projetor multimídia com apresentações previamente elaboradas para suporte à explanação do conteúdo.</p> <p>Uso do quadro branco para esquemas, resolução de exercícios e reforço visual dos conceitos.</p> <p>Desenvolvimento frequente de atividades práticas, permitindo ao estudante relacionar teoria e aplicação.</p> <p>Realização de atividades colaborativas, como trabalhos em grupo e seminários.</p> <p>Possibilidade de visitas técnicas, visando aproximar o estudante da prática profissional.</p>
RECURSOS
<p>Laboratório de informática;</p> <p>Projetor e computador;</p> <p>Lousa e pincel.</p>
AVALIAÇÃO
<p>A avaliação ocorrerá de forma contínua, diagnóstica e cumulativa, acompanhando o desenvolvimento do estudante ao longo do semestre. Serão utilizados instrumentos variados, garantindo diversidade de estratégias e coerência com os objetivos da disciplina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- As avaliações serão distribuídas, no mínimo, em quatro notas (N1, N2, N3 e N4), contemplando provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo, além de debates e seminários.</li> <li>- Serão realizadas aferições diárias, semanais e/ou mensais, contemplando o acompanhamento constante do desempenho do estudante.</li> <li>- Assiduidade e participação nas atividades propostas também comporão a avaliação.</li> <li>- Caso o estudante não atinja os objetivos previstos, será direcionado à recuperação paralela, que poderá incluir grupos de estudo, atendimento individualizado e/ou plano de estudo.</li> <li>- Após as atividades de recuperação, o estudante poderá realizar prova e/ou lista de exercícios para nova avaliação.</li> <li>- A composição final da nota será distribuída em 70% para conteúdos teóricos e 30% para conteúdos práticos.</li> </ul>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistema de banco de dados. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>2. LIMA, Fabiane Alves de. <b>Banco de dados</b>. Curitiba, PR: Contentus, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025.</li> <li>3. AMADEU, Claudia Vicci (org.). <b>Banco de dados</b>. São Paulo, SP: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 09 out 2025</li> </ol>
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.

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

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS		
Código: 31.101	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Médio-Técnico	Ano: 2º	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 40h
	Presencial: Sim	Distância: Não
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fundamentos da Programação Orientada a Objetos: classes, objetos e pilares fundamentais (abstração, encapsulamento, herança e polimorfismo). Estrutura, relacionamentos entre classes, sobrecarga e sobrescrita de métodos. Estruturação de dados orientada a objetos (listas, filas, pilhas e árvores). Utilização de classes abstratas e interfaces. Construção de aplicações orientadas a objetos em linguagem de programação de alto nível.		
OBJETIVO		
-Compreender os princípios teóricos e práticos da programação orientada a objetos, incluindo seus pilares fundamentais. -Desenvolver aplicações utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos. -Empregar estruturas de dados em um contexto orientado a objetos. -Analisar problemas computacionais e modelá-los por meio de classes, objetos, abstrações e relações entre componentes. -Relacionar os conceitos estudados com outras disciplinas da área de computação.		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – Conceitos Fundamentais da Programação Orientada a Objetos 1.1 Conceito de objeto e classe 1.2 Atributos e métodos 1.3 Abstração 1.4 Encapsulamento 1.5 Estrutura todo–parte (composição e agregação)		
UNIDADE 2 – Estrutura e Elementos de uma Linguagem Orientada a Objetos 2.1 Palavras reservadas 2.2 Constantes e variáveis 2.3 Modificadores de acesso (public, private, protected) 2.4 Membros estáticos 2.5 Construtores e destrutores		
UNIDADE 3 – Herança e Polimorfismo 3.1 Conceito de herança 3.2 Tipos de herança 3.3 Sobrecarga de métodos 3.4 Sobrescrita de métodos 3.5 Polimorfismo		
UNIDADE 4 – Classes Abstratas, Interfaces e Estruturas de Dados OO 4.1 Conceito de classes abstratas		

4.2 Conceito de interfaces (no contexto de OO) 4.3 Listas (estáticas e dinâmicas) 4.4 Pilhas e filas 4.5 Árvores
METODOLOGIA DE ENSINO
Exposição dialogada dos conteúdos teóricos para introdução dos conceitos fundamentais da Programação Orientada a Objetos. Desenvolvimento de atividades práticas em laboratório de informática, utilizando computadores e ferramentas de programação. Utilização de projetor multimídia para apresentação de conteúdos e exemplos de código. Uso do quadro branco para explicações, esquemas de classes e modelagens. Resolução de exercícios práticos que integrem teoria e aplicação. Realização de atividades colaborativas, como trabalhos em grupo e seminários.
RECURSOS
Laboratório de Informática; Projetor Multimídia; Computador e/ou Notebook; Lousa e Pincel.
AVALIAÇÃO
A avaliação ocorrerá segundo caráter contínuo, diagnóstico e cumulativo, acompanhando o desenvolvimento do estudante ao longo do semestre. - As avaliações serão distribuídas em, no mínimo, quatro notas (N1, N2, N3 e N4), utilizando instrumentos como provas escritas e orais, relatórios, trabalhos individuais e em grupo, seminários e exercícios práticos. - Serão realizadas aferições periódicas para acompanhamento da aprendizagem. - Assiduidade e participação comporão parte da avaliação. - Estudantes que não atingirem os resultados esperados participarão de recuperação paralela, por meio de grupos de estudo, monitoria e/ou atividades específicas. - Após a recuperação, o estudante poderá realizar prova e/ou lista de exercícios para nova avaliação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
1. SAUDATE, Alexandre. <b>APIs REST</b> : seus serviços prontos para o mundo real. São Paulo, SP: Casa do Código, 2021. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025. 2. OSÓRIO, Victor. <b>Roadmap back-end</b> : conhecendo o protocolo HTTP e arquiteturas REST. São Paulo, SP: Casa do Código, 2022. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025. 3. PEREIRA, Caio Ribeiro. <b>Construindo APIs REST com Node.js</b> . São Paulo, SP: Casa do Código, 2016. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
1. VILARINHO, Leonardo. <b>Front-end com Vue.js</b> : da teoria à prática sem complicações. São Paulo, SP: Casa do Código, 2021. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025. 2. ESCUDELARIO, Bruna; PINHO, Diego. <b>React Native</b> : desenvolvimento de aplicativos mobile com React. São Paulo, SP: Casa do Código, 2020. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025. 3. TURINI, Rodrigo. <b>PHP e Laravel</b> : crie aplicações web como um verdadeiro artesão. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025. 4. BENTO, Evaldo Junior. <b>Desenvolvimento web com PHP e MySQL</b> . São Paulo, SP: Casa do Código, 2013. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . 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.



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

DISCIPLINA: Eletrônica para Informática		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 4
Nível: Médio-Técnico	Semestre: 2º ano	Pré-requisitos: -
CARGA HORÁRIA	Teórica: 60h	Prática: 20h
	Presencial: Sim	Distância: Não
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fundamentos teóricos e instrumentais de medição elétrica em circuitos CC. Componentes elétricos de circuitos. Associação de componentes elétricos. Análise de circuitos elétricos CC.Noções de física de semicondutores. Diodos e suas aplicações. Transistores. Introdução a Eletrônica Digital.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Familiarizar os alunos com os conceitos básicos de eletroeletrônica.</li><li>-Compreender os fundamentos de medição elétrica em circuitos de corrente contínua (CC). -Identificar e analisar os principais componentes elétricos e suas associações em circuitos.</li><li>-Aplicar métodos de análise em circuitos elétricos CC.</li><li>-Entender as noções de física dos semicondutores.</li><li>-Explorar o funcionamento e as aplicações de diodos e transistores.</li><li>-Compreender os conceitos básicos de eletrônica digital.</li><li>-Relacionar os conteúdos de eletrônica com situações práticas da área de informática.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – ANÁLISE DE CIRCUITOS ELÉTRICOS		
1.1 Definições das terminologias: ramos, nós e malhas;		
1.2 Leis de Kirchhoff;		
1.3 Análise nodal e de malhas;		
1.4 Relações entre tensões e correntes;		
1.5 Potência elétrica;		
1.6 Trabalho e energia;		
1.7 Divisor de tensão;		
1.8 Divisor de corrente.		
UNIDADE 2 – INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO ELÉTRICA		
2.1 Amperímetro;		
2.2 Voltímetro;		
2.3 Wattímetro;		
2.4 Multímetro.		
UNIDADE 3 – DIODOS SEMICONDUCTORES E SUAS APLICAÇÕES		
3.1 Materiais semicondutores;		
3.2 Diodo semiconductor;		
3.3 Análise de circuitos com diodos retificadores;		
3.4 Diodos especiais;		
3.5 Folha de dados do diodo;		
3.6 Teste de diodos.		
UNIDADE 4 – TRANSISTOR BIPOLAR DE JUNÇÃO		
4.1 Princípio de funcionamento;		
4.2 Análise de circuitos com transistores em CC;		

- 4.3 Folha de dados do transistor;
- 4.4 Teste de transistores.

## UNIDADE 5 – INTRODUÇÃO AOS CIRCUITOS INTEGRADOS

- 5.1 Classificação dos circuitos integrados
- 5.2 Tipos de encapsulamento

### METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição dialogada em sala de aula;  
Metodologias ativas;  
Resolução de exemplos aplicados;  
Visitas técnicas;  
Pesquisa de Campo  
Desenvolvimento de Projetos com base nas necessidades locais/regionais;  
Elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos pelos estudantes.

### RECURSOS

Quadro branco;  
Projetor de slides;  
Sistema de áudio;  
Textos para discussão;  
Plataformas digitais;  
Materiais didáticos para gamificação.

### AValiação

A avaliação ocorrerá segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE, tendo caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua.

As avaliações serão desenvolvidas considerando aspectos quali-quantitativos, usando instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns dos possíveis instrumentos a serem utilizados são:

- Estudos dirigidos;
- Mapas Mentais;
- Trabalhos em grupos;
- Avaliações escritas;
- Relatórios;
- Elaboração de Artigos;
- Elaboração de Projetos técnicos com base em situação problema fictícia ou real da região;
- Presença e participação nas atividades propostas;
- Seminários.

Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno nas ações propostas envolvendo educação ambiental (projetos);
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração dos projetos e/ou ações de extensão, demonstrando domínio dos conhecimentos técnico-científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho);
- Demonstrativo dos resultados alcançados após o desenvolvimento das atividades propostas na disciplina.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
2. MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. Eletrônica: volume 1. 7. ed. São Paulo: MakronBooks, 2011.
3. IDOETA, Ivan Valeije; Elementos de Eletrônica Digital. 41a ed., 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ol style="list-style-type: none"><li>1. BOYLESTAD, R. L; LOUIS, N. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. São</li><li>2. Paulo: Pearson, 2013</li><li>3. MARIOTTO, Paulo Antônio. Análise de circuitos elétricos. São Paulo: Prentice-Hall, 2003.</li><li>4. ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. Análise de circuitos em corrente alternada. São</li><li>5. Paulo: Érica, 2006.</li><li>6. ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. Análise de circuitos de corrente contínua. São</li><li>7. Paulo: Érica, 1992.</li><li>8. DORF, Richard C. Introdução aos circuitos elétricos. São Paulo: LTC, 2016.</li></ol>

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

DISCIPLINA: Sistemas Embarcados		
Código:	Carga horária total: 40h	Créditos: 2
Nível: Médio-Técnico	Semestre: 2º	Pré-requisitos: -
CARGA HORÁRIA	Teórica: 20h	Prática: 20h
	Presencial: Sim	Distância: Não
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução aos sistemas embarcados. Estudo dos fundamentos de eletrônica aplicados a sistemas embarcados. Introdução ao microcontrolador Arduino, sua IDE, bibliotecas e programação em linguagem <i>Wiring</i> . Desenvolvimento de projetos práticos com componentes eletrônicos e microcontroladores.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Compreender os conceitos, tecnologias e práticas fundamentais dos sistemas embarcados, capacitando o estudante a projetar e implementar soluções utilizando microcontroladores e eletrônica aplicada.</li> <li>-Introduzir os conceitos básicos da eletrônica digital.</li> <li>-Conhecer o microcontrolador Arduino, sua IDE, bibliotecas, <i>shields</i> e portas de entrada e saída.</li> <li>-Desenvolver algoritmos e programas em linguagem <i>Wiring</i>.</li> <li>-Identificar e aplicar componentes eletrônicos utilizados com microcontroladores.</li> </ul>		
PROGRAMA		
<p>UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS EMBARCADOS</p> <p>1.1 Introdução à eletrônica digital;</p> <p>1.2 Sistemas de numeração;</p> <p>1.3 Funções e portas lógicas;</p> <p>1.4 Conversores A/D e D/A.</p> <p>1.5 Diferenças entre Microcontroladores e Microprocessadores;</p> <p>1.6 Classificação de sistemas embarcados;</p> <p>1.7 Aplicações;</p> <p>1.8 Internet das Coisas (IoT).</p> <p>UNIDADE 2 – MICROCONTROLADORES</p> <p>2.1 Histórico;</p> <p>2.2 Definição e aplicações;</p> <p>2.3 Bibliotecas e <i>Shields</i>;</p> <p>2.4 Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE);</p> <p>2.5 Portas analógicas e portas digitais;</p> <p>2.6 Instalação e configuração.</p> <p>UNIDADE 3 – PROGRAMAÇÃO WIRING</p> <p>3.1 Algoritmos;</p> <p>3.2 Variáveis e constantes;</p> <p>3.3 Vetores e matrizes;</p> <p>3.4 Operações;</p> <p>3.5 Comandos de repetição;</p> <p>3.6 Funções.</p> <p>UNIDADE 4 – ELETRÔNICA PARA MICROCONTROLADORES</p> <p>4.1 Conceitos básicos;</p>		

4.2 Componentes eletrônicos: microcontrolador, matriz de contatos (proto-board), resistor, diodo, transistor, capacitor, LED, botão, display LCD, *reed switch*, potenciômetro, relé, motor CC, motor de passo, eletroválvula.

4.3 Medição e equipamentos.

#### UNIDADE 5 - PROJETOS

5.1 Projetos envolvendo luzes e LEDs;

5.2 Controle de motores;

5.3 Display de LCD/LED;

5.4 Sensores.

#### METODOLOGIA DE ENSINO

Exposição dialogada em sala de aula;

Metodologias ativas;

Resolução de exemplos aplicados;

Visitas técnicas;

Pesquisa de Campo

Desenvolvimento de Projetos com base nas necessidades locais/regionais;

Elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos pelos estudantes.

#### RECURSOS

Quadro branco;

Projektor de slides;

Sistema de áudio;

Textos para discussão;

Plataformas digitais;

Materiais didáticos para gamificação.

#### AValiação

A avaliação ocorrerá segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE, tendo caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua.

As avaliações serão desenvolvidas considerando aspectos quali-quantitativos, usando instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns dos possíveis instrumentos a serem utilizados são:

- Estudos dirigidos;
- Mapas Mentais;
- Trabalhos em grupos;
- Avaliações escritas;
- Relatórios;
- Elaboração de Artigos;
- Elaboração de Projetos técnicos com base em situação problema fictícia ou real da região;
- Presença e participação nas atividades propostas;
- Seminários.

Alguns critérios a serem avaliados:

- Grau de participação do aluno nas ações propostas envolvendo educação ambiental (projetos);
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração dos projetos e/ou ações de extensão, demonstrando domínio dos conhecimentos técnico-científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho);
- Demonstrativo dos resultados alcançados após o desenvolvimento das atividades propostas na disciplina.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. GIMENEZ, S. P. Microcontroladores 8051. São Paulo: Pearson, 2002.</li><li>2. BANZI, M. Primeiros passos com o Arduino. São Paulo: O'Reilly Novatec, 2010.</li><li>3. McROBERTS, M. Arduino básico. São Paulo: Novatec, 2011</li></ol> |
|--|

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
----------------------------------

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. MONK, S. Programação com Arduino. Porto Alegre: Bookman Editora, 2013.</li><li>2. MONK, S. Programação com Arduino II. Porto Alegre: Bookman Editora, 2015.</li><li>3. BLUM, J. <i>Exploring Arduino</i>. New York: John Wiley, 2013.</li><li>4. EVANS, B. <i>Beginning Arduino Programming</i>. [S.l.]: Apress, 2011.191</li><li>5. MARGOLIS, M. <i>Arduino Cookbook</i>. [S.l.]: O'Reilly Media, 2012.</li></ol> |
|---|

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

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO WEB 1		
Código: 31.101	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Médio-Técnico	Ano: 2º	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 40h
	Presencial: Sim	Distância: Não
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fundamentos do desenvolvimento web. Tecnologias de front-end: HTML, CSS, JavaScript. Estruturação de páginas web, modelos de layout, responsividade e boas práticas de acessibilidade. Manipulação da Árvore DOM, eventos e interatividade. Ferramentas, padrões web e introdução a frameworks de front-end. Desenvolvimento de uma aplicação web front-end completa.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Compreender os conceitos fundamentais do desenvolvimento web front-end.</li><li>-Construir páginas e aplicações web utilizando HTML, CSS e JavaScript.</li><li>-Desenvolver interfaces responsivas e acessíveis.</li><li>-Utilizar ferramentas e boas práticas do desenvolvimento web moderno.</li><li>-Analisar problemas e implementar soluções por meio de código estruturado e compatível com os padrões da web.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – Fundamentos da Web <ul style="list-style-type: none"><li>1.1 Conceito de desenvolvimento web;</li><li>1.2 Funcionamento básico: cliente, servidor e navegador;</li><li>1.3 Estrutura de URLs e requisições HTTP;</li><li>1.4 Padrões da Web (W3C).</li></ul>		
UNIDADE 2 – HTML: Estruturação do Conteúdo <ul style="list-style-type: none"><li>2.1 Estrutura básica de um documento HTML;</li><li>2.2 Elementos e atributos;</li><li>2.3 Listas, tabelas e formulários;</li><li>2.4 Imagens, links e elementos multimídia;</li><li>2.5 Boas práticas de semântica e acessibilidade.</li></ul>		
UNIDADE 3 – CSS: Estilização e Layout <ul style="list-style-type: none"><li>3.1 Seletores, propriedades e unidades de medida;</li><li>3.2 Tipografia, cores e imagens de fundo;</li><li>3.3 Box model;</li><li>3.4 Flexbox e Grid Layout;</li><li>3.5 Introdução ao design responsivo;</li><li>3.6 Boas práticas de organização e reutilização de estilos.</li></ul>		
UNIDADE 4 – JavaScript: Lógica e Interatividade no Front-End <ul style="list-style-type: none"><li>4.1 Variáveis, tipos de dados e operadores;</li><li>4.2 Estruturas de controle e funções;</li><li>4.3 Manipulação de DOM;</li><li>4.4 Tratamento de eventos;</li></ul>		

4.5 Consumo básico de APIs no front-end; 4.6 Introdução a boas práticas de JS moderno.  UNIDADE 5 – Ferramentas e Projeto Prático 5.1 Ferramentas de desenvolvimento; 5.2 Estruturas de um projeto web; 5.3 Introdução a frameworks front-end; 5.4 Desenvolvimento de uma aplicação web estática ou dinâmica.		
METODOLOGIA DE ENSINO		
Exposição dialogada dos conteúdos teóricos. Aulas práticas em laboratório utilizando navegadores, editores de código e ferramentas de desenvolvimento. Utilização de projetor multimídia para demonstração de exemplos e soluções. Resolução de exercícios práticos individuais e em grupo. Desenvolvimento de projeto integrador. Atividades colaborativas e seminários.		
RECURSOS		
Laboratório	de	informática
Computadores		
Projetor		multimídia
Quadro branco e pincel		
AVALIAÇÃO		
A avaliação ocorrerá de forma contínua, diagnóstica e cumulativa, acompanhando o estudante ao longo do semestre. As avaliações serão distribuídas, no mínimo, em quatro notas (N1, N2, N3, N4), incluindo provas práticas e teóricas, exercícios, relatórios e trabalhos individuais ou em grupo. Assiduidade e participação serão consideradas. Caso o estudante não atinja os objetivos, será orientado para recuperação paralela, por meio de atividades orientadas, grupos de estudo e/ou atendimento individual. Após a recuperação, o estudante poderá realizar nova avaliação (lista de exercícios e/ou prova). A composição final das notas será de 70% para conteúdos teóricos e 30% para conteúdos práticos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
1. JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). <b>Usabilidade e interface homem-máquina</b> . São Paulo: Pearson, 2017. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025 2. SEGURADO, Valquiria Santos (org.). <b>Projeto de interface com o usuário</b> . 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025. 3. ALMEIDA, Flávio. <b>Cangaceiro JavaScript: uma aventura no sertão da programação</b> . São Paulo, SP: Casa do Código, 2017. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
1. MAZZA, Lucas. <b>HTML5 e CSS3: domine a web do futuro</b> . São Paulo, SP: Casa do Código, 2014. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025. 2. ALMEIDA, Flávio. <b>O retorno do cangaceiro JavaScript: de padrões a uma abordagem funcional</b> . São Paulo, SP: Casa do Código, 2018. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025. 3. ESCUDELARIO, Bruna; PINHO, Diego. <b>React Native: desenvolvimento de aplicativos mobile com React</b> . São Paulo, SP: Casa do Código, 2020. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . 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.

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

DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE		
Código: 31.101	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Médio-Técnico	Ano: 3º	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 30h	Prática: 10h
	Presencial: Sim	Distância: Não
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fundamentos da Engenharia de Software. Evolução e desafios do desenvolvimento de software. Modelos de processo e metodologias tradicionais e ágeis. Engenharia de requisitos: elicitação, análise, especificação e validação. Introdução à modelagem de sistemas com UML. Noções de projeto de interfaces e experiência do usuário.		
OBJETIVO		
<p>-Compreender os fundamentos, processos e metodologias da Engenharia de Software. Identificar, analisar e especificar requisitos de sistemas.</p> <p>-Aplicar técnicas básicas de modelagem utilizando UML.</p> <p>-Reconhecer práticas de gerenciamento e organização do desenvolvimento de software.</p> <p>-Desenvolver protótipos simples de interface com base em princípios de usabilidade e experiência do usuário.</p>		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – Fundamentos da Engenharia de Software		
1.1 Conceitos fundamentais		
1.2 Natureza e características do software		
1.3 Problemas do desenvolvimento de software e crise do software		
1.4 Mitos e equívocos no desenvolvimento de software		
UNIDADE 2 – Processos e Metodologias de Desenvolvimento		
2.1 Atividades essenciais do processo de software		
2.2 Modelos tradicionais: cascata, incremental e iterativo		
2.3 Introdução às metodologias ágeis: princípios gerais, Scrum e XP		
UNIDADE 3 – Engenharia de Requisitos		
3.1 Tipos de requisitos		
3.2 Técnicas básicas de elicitação		
3.3 Análise e especificação de requisitos		
3.4 Validação e rastreabilidade		
UNIDADE 4 – Modelagem de Sistemas com UML		
4.1 Princípios básicos da UML		
4.2 Diagrama de Casos de Uso		
4.3 Diagrama de Classes		
4.4 Diagrama de Sequência		
UNIDADE 5 – Projeto de Interfaces e UX		
5.1 Princípios fundamentais de UI e UX		
5.2 Prototipação de baixa fidelidade		
5.3 Avaliação de interfaces		

METODOLOGIA DE ENSINO				
Exposição	dialogada	dos	conteúdos	teóricos.
Aulas	práticas	de análise	de requisitos	e modelagem com UML.
Estudos	de caso	relacionados	ao ciclo	de vida de software.
Utilização de metodologias ativas, como aprendizagem baseada em problemas e projetos.				
Elaboração	de	protótipos	simples	de interface.
Uso de projetor multimídia, quadro branco e laboratório de informática.				
RECURSOS				
Laboratório		de		informática
Projetor				multimídia
Computadores				
Quadro branco e pincel				
AVALIAÇÃO				
A avaliação será contínua, diagnóstica e cumulativa.				
Distribuição mínima em quatro notas (N1, N2, N3 e N4), incluindo provas escritas, exercícios, relatórios, seminários e atividades práticas.				
Assiduidade e participação serão consideradas.				
Em caso de não atingir os objetivos, o estudante realizará recuperação paralela mediante atividades orientadas ou atendimento individualizado.				
Após recuperação, poderá realizar nova avaliação (lista de exercícios ou prova).				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
1. GOMES, André Faria. <b>Agile</b> : desenvolvimento de software com entregas frequentes e foco no valor de negócio. São Paulo, SP: Casa do Código, 2014. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.				
2. VAZQUEZ, Carlos Eduardo; SIMÕES, Guilherme Siqueira. <b>Engenharia de requisitos</b> : software orientado ao negócio. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.				
3. SOMMERVILLE, Ian. <b>Engenharia De Software</b> . 10.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018. Livro. (768 p.). ISBN 9788543024974.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
1. WILDT, Daniel <i>et al.</i> <b>Extreme programming</b> : práticas para o dia a dia no desenvolvimento ágil de software. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.				
2. MASSARI, V. L. <b>Agile Scrum Master no gerenciamento avançado de projetos</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.				
3. SILVA, Leonardo Soares e; FORTES, Gabriel. <b>Aprenda a programar com python</b> : descomplicando o desenvolvimento de software. São Paulo, SP: Casa do Código, 2022. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.				
4. GALLOTTI, Giocondo Marino Antonio (org.). <b>Arquitetura de software</b> . São Paulo: Pearson, 2016. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.				
5. LISBOA, Flávio. <b>Arquitetura de software distribuído</b> : boas práticas para um mundo de microsserviços. São Paulo, SP: Casa do Código, 2021. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.				

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

DISCIPLINA: GERENCIAMENTO DE REDES		
Código: 31.101	Carga horária total: 40h	Créditos: 02
Nível: Técnico	Ano: 3º	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 10h	Prática: 30h
	Presencial: 80h	Distância: 0h
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Introdução ao gerenciamento de redes de computadores. Infraestrutura de gerenciamento de redes. Modelo de gerenciamento de redes (FCAPS). Ferramentas de gerenciamento de redes. Administração de serviços de rede. Segurança em redes e políticas de acesso. Diagnóstico e solução de problemas em redes locais. Análise e otimização de desempenho.		
OBJETIVO		
-Compreender, implementar e administrar processos e ferramentas de gerenciamento de redes, a fim de garantir desempenho, segurança e disponibilidade de serviços de rede em ambientes locais.		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – FUNDAMENTOS DE GERENCIAMENTO DE REDES		
1.1 Conceitos básicos e contextualização		
1.1.1 Importância do gerenciamento de redes nas organizações		
1.1.2 Principais problemas em redes de computadores		
1.2 Papel do administrador de redes		
1.2.1 Responsabilidades técnicas e operacionais		
1.2.2 Políticas básicas, previsibilidade e escalabilidade da rede		
1.3 Modelo de gerenciamento de redes (FCAPS) – visão geral		
1.3.1 Falhas, configuração, contabilização, desempenho e segurança (conceitos e exemplos práticos simples)		
UNIDADE 2 – INFRAESTRUTURA E PROTOCOLOS DE GERENCIAMENTO		
2.1 Arquitetura de gerenciamento de redes		
2.1.1 Entidade gerenciadora, dispositivos gerenciados e agentes		
2.1.2 Objetos gerenciados e noção de MIB		
2.2 Protocolo SNMP		
2.2.1 Conceitos, funcionamento básico e principais mensagens		
2.2.2 Noções de segurança em SNMP (versões, comunidade, visão geral do SNMPv3)		
2.3 Fundamentos de serviços de rede para gerenciamento		
2.3.1 Serviços essenciais: DNS, DHCP, NAT, NTP (visão voltada à administração)		
2.3.2 Noções de endereçamento IP, máscara, gateway e sub-redes (foco em gestão e diagnóstico)		
UNIDADE 3 – FERRAMENTAS DE MONITORAMENTO, DIAGNÓSTICO E DESEMPENHO		
3.1 Ferramentas de linha de comando e testes de conectividade		
3.1.1 ping, traceroute/tracert, arp, ipconfig/ifconfig/ip a/ip addr, netstat (entre outras)		
3.1.2 Interpretação básica de resultados e identificação de problemas comuns		

<p>3.2 Análise de tráfego de rede</p> <p>3.2.1 Conceitos básicos de captura de pacotes</p> <p>3.2.2 Uso introdutório de analisadores de pacotes (Wireshark ou tcpdump)</p> <p>3.3 Ferramentas de monitoramento e gerenciamento</p> <p>3.3.1 Visão geral de ferramentas como Zabbix, Nagios, Cacti, NetFlow, Nmap (ou correlatas)</p> <p>3.3.2 Configuração básica de hosts/itens e leitura de gráficos e indicadores simples</p> <p>3.4 Noções de análise e otimização de desempenho</p> <p>3.4.1 Causas mais comuns de degradação de rede</p> <p>3.4.2 Boas práticas gerais de configuração e monitoramento</p> <p>UNIDADE 4 – SEGURANÇA, POLÍTICAS E TROUBLESHOOTING EM REDES LOCAIS</p> <p>4.1 Segurança em redes e políticas de acesso</p> <p>4.1.1 Princípios básicos de segurança e ameaças comuns</p> <p>4.1.2 Políticas de acesso e controle de usuários (visão administrativa)</p> <p>4.1.3 Firewalls e segmentação de rede (conceitos e uso básico)</p> <p>4.1.4 Boas práticas de segurança em redes locais e Internet</p> <p>4.2 Diagnóstico e solução de problemas em redes locais</p> <p>4.2.1 Metodologia de troubleshooting (do físico à aplicação)</p> <p>4.2.2 Uso combinado das ferramentas vistas na disciplina</p> <p>4.2.3 Registro simples de incidentes e melhoria contínua</p>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Aulas práticas em laboratório. Atividades individuais e em dupla. Pesquisa e estudo dirigido. Pesquisa de campo. Desenvolvimento de projetos. Elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos pelos estudantes. Visita técnica. Visitas técnicas como parte da prática profissional assim como estudos de caso e práticas executadas e acompanhadas em laboratório de informática ou hardware, onde o objetivo de tais práticas e/ou atividades simule o ambiente real de trabalho.
<b>RECURSOS</b>
Laboratório de informática. Projetor e computador. Lousa e pincel. Textos para discussão. Plataformas digitais. Sistema de áudio e vídeo.
<b>AVALIAÇÃO</b>
Avaliação contínua e integral, contemplando: Participação em sala de aula; Realização de atividades e trabalhos; Avaliações práticas e escritas; Trabalhos individuais e em grupo; Produção de trabalhos em sala de aula e em laboratório.
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BASSO, Douglas Eduardo. <b>Administração de redes de computadores</b>. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 03 set 2025.</li> <li>2. SANTOS, Mauro Tapajós et al. <b>Gerência de redes de computadores</b>. Rio de Janeiro: Escola Superior de Redes, 2015. 320 p.: il.</li> <li>3. SOUSA, Lindeberg Barros de. <b>Administração de redes locais</b>. 2. ed. São Paulo: Érica, 2021. 200 p. (Eixos). ISBN 9788536533681.</li> </ol>
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BARRETT, Diane; KING, Todd. <b>Rede de computadores</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 478 p., il. ISBN 9788521617440.</li> <li>2. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. <b>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down</b>. 8. ed. São Paulo, SP: Bookman, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>.</li> </ol>

Acesso em: 03 set 2025.

3. LIMA, Janssen dos Reis. **Monitoramento com Zabbix**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 set 2025.
4. SOUZA, D. C. *et al.* **Gerenciamento de redes de computadores**. Porto Alegre: SAGAH, 2021.
5. SILVA, Cassiana Fagundes da. **Projeto estruturado e gerência de redes**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em:

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

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO WEB 2		
Código: 31.101	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Médio-Técnico	Ano: 3º	Pré-requisitos: Não
CARGA HORÁRIA	Teórica: 40h	Prática: 40h
	Presencial: Sim	Distância: Não
	Prática Profissional: Não se aplica.	
	Atividades não presenciais: Não se aplica.	
	Extensão: Não se aplica.	
EMENTA		
Fundamentos do desenvolvimento web no lado do servidor. Linguagens, frameworks e ambientes de back-end. Arquitetura de aplicações web: rotas, controladores e modelos. Manipulação de dados, CRUD, integração com banco de dados relacional, autenticação e gerenciamento de sessões. Padrões de projeto aplicados ao back-end. Boas práticas de segurança em aplicações web. Desenvolvimento de uma aplicação completa utilizando um framework back-end moderno.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"><li>-Compreender os princípios e tecnologias utilizadas no desenvolvimento web back-end.</li><li>-Construir aplicações servidoras utilizando uma linguagem e um framework modernos.</li><li>-Implementar rotas, controladores e modelos. Integrar aplicações web com bancos de dados.</li><li>-Aplicar boas práticas de segurança, organização e manutenção de código.</li><li>-Desenvolver um sistema web funcional utilizando técnicas de persistência de dados e autenticação.</li></ul>		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 – Fundamentos do Back-End		
1.1 Conceitos de cliente, servidor e processamento server-side		
1.2 Arquitetura de aplicações web		
1.3 Ciclo de requisição e resposta HTTP		
1.4 Estrutura básica de um servidor web		
1.5 Introdução a frameworks back-end		
UNIDADE 2 – Manipulação e Persistência de Dados		
2.1 Conexão a banco de dados relacional		
2.2 Linguagem SQL aplicada ao back-end		
2.3 CRUD completo (Create, Read, Update, Delete)		
2.4 Modelos e mapeamento de dados		
2.5 Boas práticas de acesso a dados		
UNIDADE 3 – Estruturação de Aplicações Back-End		
3.1 Rotas		
3.2 Controladores		
3.3 Modelos		
3.4 Validação de dados		
3.5 Arquitetura MVC		
UNIDADE 4 – Autenticação, Sessões e Segurança		
4.1 Autenticação e autorização		
4.2 Gerenciamento de sessão e tokens		
4.3 Hashing e criptografia		
4.4 Segurança básica em aplicações web		

UNIDADE 5 – Framework Back-End na Prática com Django/Laravel			
5.1 Estrutura do framework			
5.2 Criação de projeto			
5.3 Organização de módulos			
5.4 Criação de API REST simples			
5.5 Consumo via front-end + integração			
UNIDADE 6 – Projeto Prático Integrador			
6.1 Planejamento do sistema			
6.2 Definição de requisitos			
6.3 Modelagem de banco de dados			
6.4 Implementação da aplicação			
6.5 Documentação e apresentação			
METODOLOGIA DE ENSINO			
Exposição	dialogada	dos	conteúdos teóricos.
Aulas práticas em laboratório, utilizando servidores locais, bancos de dados e ferramentas de desenvolvimento			back-end.
Resolução de exercícios	aplicados	e construção incremental	de sistemas.
Desenvolvimento	de	projeto	prático integrador.
Seminários	e	atividades	colaborativas.
Uso de projetor multimídia e quadro branco como apoio às explicações.			
RECURSOS			
Laboratório	de		informática
Projetor			multimídia
Computadores			
Quadro branco e pincel			
AVALIAÇÃO			
A avaliação ocorrerá de forma contínua, diagnóstica e cumulativa, acompanhando o desenvolvimento do estudante ao longo do semestre.			
- Serão aplicadas no mínimo quatro avaliações (N1, N2, N3 e N4), incluindo provas práticas e teóricas, exercícios, relatórios, trabalhos e apresentações.			
- Assiduidade e participação serão consideradas.			
- Caso o estudante não atinja os objetivos, será encaminhado à recuperação paralela, com atividades orientadas ou atendimento individual.			
- Após a recuperação, o estudante poderá realizar nova avaliação (lista de exercícios e/ou prova).			
- A composição final das notas será de 70% para conteúdos teóricos e 30% para conteúdos práticos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
1. SAUDATE, Alexandre. <b>APIs REST: seus serviços prontos para o mundo real</b> . São Paulo, SP: Casa do Código, 2021. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.			
2. OSÓRIO, Victor. <b>Roadmap back-end: conhecendo o protocolo HTTP e arquiteturas REST</b> . São Paulo, SP: Casa do Código, 2022. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.			
3. PEREIRA, Caio Ribeiro. <b>Construindo APIs REST com Node.js</b> . São Paulo, SP: Casa do Código, 2016. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
1. VILARINHO, Leonardo. <b>Front-end com Vue.js: da teoria à prática sem complicações</b> . São Paulo, SP: Casa do Código, 2021. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 10 out 2025.			
2. ESCUDELARIO, Bruna; PINHO, Diego. <b>React Native: desenvolvimento de aplicativos mobile com React</b> . São Paulo, SP: Casa do Código, 2020. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . 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.

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

DISCIPLINA: REDE DE COMPUTADORES 2		
Código:	Carga horária total: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 3º	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		
Enlace de dados e serviços oferecidos. Camada de Rede, serviços e máscara de sub-redes. Camada de Transporte. Protocolo Internet TCP/IP. Servidor Web. Servidor de Banco de Dados. Servidor de Nomes DNS. Servidor de Host Dinâmico DHCP. Servidor de Correio Eletrônico. Servidor de Arquivos em Rede NFS. Servidor Login Remoto SSH. Acesso Compartilhado de Arquivos SMB, SAMBA. Servidor de Autenticação LDAP ou semelhante. Servidor de Transferência de Arquivos FTP. Filtro de Conteúdo, Servidor Proxy.		
OBJETIVO		
-Apresentar ao discente a implementação de diferentes tipos de serviços e protocolos. -Aprofundar o conhecimento na execução prática dos serviços e protocolos. -Demonstrar uma variedade de programas que implementam os protocolos estudados.		
PROGRAMA		
1. CAMADA DE ENLACE 1.1. Padrões IEEE 802 1.2. Protocolos da Camada de Enlace (LAN) 1.3. Subcamadas MAC e LLC 1.4. Comutadores 1.4.1. Spanning-Tree 1.4.2. VLAN's  2. CAMADA DE REDE 2.1. Padronização 2.2. Interconectividade 2.3. Roteamento 2.4. Endereçamento IP, Máscara e calculo de Subrede (VLSM) 2.5. Protocolos de Controle da Camada 2.5.1. IP, ARP, RARP, ICMP e IGMP 2.6. Instalação e Configuração 2.6.1. Rede TCP/IPv4 2.6.2. DHCP  3. CAMADA DE TRANSPORTE – Relacionar estudo de caso ou aplicação real 3.1. TCP 3.2. UDP  4. CAMADA DE APLICAÇÃO		

#### 4.1. Instalação e configuração de Serviços e Protocolos da Camada

##### 4.1.1. Servidor Web

##### 4.1.2. DNS

##### 4.1.3. E-mail

##### 4.1.4. NFS

##### 4.1.5. SSH

##### 4.1.6. SMB/CIFS/SAMBA

##### 4.1.7. LDAP

##### 4.1.8. FTP

##### 4.1.9. Proxy

#### METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia combina aulas expositivas dialogadas com metodologias ativas, incluindo resolução de problemas práticos, visitas técnicas e pesquisa de campo. Os estudantes desenvolverão projetos focados em necessidades locais/regionais e apresentarão trabalhos acadêmicos. As atividades não presenciais envolvem leitura e análise crítica, exercícios e estudos dirigidos, estudos de caso, pesquisas, seminários e aulas virtuais para aprofundamento e aplicação dos conteúdos.

#### RECURSOS

Quadro acrílico, pincel e apagador. - Projetor multimídia, computador, internet; - Softwares, programas; - Material de apoio: Lista de exercícios.

#### AVALIAÇÃO

As avaliações serão realizadas mediante notas, divididas, no mínimo, em quatro notas N1, N2, N3 e N4, que corresponderão a: provas escritas e orais, relatórios, trabalhos de pesquisa individual e em grupo e debates em forma de seminário. Avaliação tem perspectiva diagnóstica, contínua e cumulativa por intermédio de aferições diárias, semanais e/ou mensais. Assiduidade, participação nas atividades, também será pontuada. Caso o aluno não atinja os objetivos básicos, este será direcionado a recuperação paralela, que será feita de forma a criar um grupo de estudos, atendimento individualizado e/ou plano de estudo.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. MCNAB, Chris; Kinoshita, Lúcia A. Avaliação de Segurança de Redes: Conheça a Sua Rede. 1 ed. São Paulo: Novatec, 2017.
2. Org. (vários autores). Laboratório de Ipv6. 1 ed. São Paulo: Novatec, 2015.
3. THOMPSON, Marco Aurélio. Microsoft Windows Server 2016: Fundamentos. 1 ed. São Paulo: Érica, 2017.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 6 ed. São Paulo: Bookman, 2016.
2. BRITO, Samuel Henrique Bucke. Serviços de Redes em Servidores Linux. 1 ed. São Paulo: Novatec, 2017. MELO, Sandro. Exploração de Vulnerabilidades em Redes TCP IP. 3 ed. São Paulo: Alta Books, 2017. OLONCA, Ricardo Lino. Administração de Redes Linux. 1 ed. São Paulo: Novatec, 2015.
3. ENGST, Adam; Fleishman, Glenn. Kit do Iniciante em Redes Sem Fio. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2005. BVU

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: 80h	Créditos: 04
Nível: Técnico	Ano: 3º	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		
Desenvolvimento de projetos práticos integrando hardware, redes, sistemas operacionais, manutenção de computadores, programação e sistemas embarcados. Diagnóstico, instalação, configuração e reparo de equipamentos e sistemas em cenários reais ou simulados. Planejamento, execução, testes e documentação de soluções técnicas. Aplicação de normas, boas práticas, organização do trabalho técnico e atendimento ao usuário. Elaboração de relatório técnico, portfólio e apresentação final do projeto. Empreendedorismo.		
OBJETIVO		
<p>-Promover a integração entre teoria e prática por meio de projetos multidisciplinares que articulem manutenção, redes, programação e sistemas embarcados.</p> <p>-Desenvolver autonomia, pesquisa aplicada, capacidade de resolução de problemas, criatividade e competências técnicas alinhadas às demandas do mundo do trabalho em informática e ao empreendedorismo na área de tecnologia.</p>		
PROGRAMA		
UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO AO PROJETO INTEGRADOR		
1.1 Finalidade e características do projeto prático;		
1.2 Escopo e objetivos profissionais;		
1.3 Organização das equipes.		
UNIDADE 2 - METODOLOGIA E PLANEJAMENTO TÉCNICO		
2.1 Formulação da proposta técnica;		
2.2 Análise do problema e brainstorming de soluções;		
2.3 Definição de objetivos, justificativa, escopo e resultados esperados;		
2.4 Levantamento de requisitos técnicos;		
2.5 Pesquisa, revisão bibliográfica e consulta a normas;		
2.6 Avaliação da viabilidade técnica, operacional e econômica;		
2.7 Introdução a noções de empreendedorismo aplicadas ao projeto.		
UNIDADE 3 - PLANEJAMENTO OPERACIONAL		
3.1 Construção do cronograma de execução;		
3.2 Distribuição de responsabilidades na equipe;		
3.3 Definição de metas e entregas intermediárias;		
3.4 Estruturação do plano detalhado do projeto;		
3.5 Análise de possíveis soluções inovadoras, custos, prototipagem e potencial de comercialização.		
UNIDADE 4 - EXECUÇÃO E DESENVOLVIMENTO		
4.1 Desenvolvimento do projeto;		

<p>4.2 Testes, validação técnica, correções e otimização;</p> <p>4.3 Coleta e organização de evidências para o portfólio.</p> <p>UNIDADE 5 - DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA</p> <p>5.1 Estruturação do relatório técnico;</p> <p>5.2 Registro dos procedimentos técnicos;</p> <p>5.3 Análise dos resultados, problemas encontrados e soluções aplicadas.</p> <p>UNIDADE 6 - APRESENTAÇÃO FINAL</p> <p>6.1 Preparação da apresentação e demonstrações práticas;</p> <p>6.2 Exposição e defesa do projeto;</p> <p>6.3 Apresentação do potencial inovador e empreendedor da solução.</p>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Exposição dialogada em sala de aula;</p> <p>Metodologias ativas;</p> <p>Visitas técnicas;</p> <p>Pesquisa de campo;</p> <p>Desenvolvimento de projetos com base nas necessidades locais/regionais;</p> <p>Discussão de estudos de casos;</p> <p>Elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos pelos estudantes;</p> <p>Orientação individual e em grupo;</p> <p>Oficinas de produção técnica e documentação;</p> <p>Simulações de problemas reais encontrados no mundo do trabalho.</p>
<b>RECURSOS</b>
<p>Quadro branco e pincéis;</p> <p>Projetor multimídia;</p> <p>Sistema de áudio;</p> <p>Textos para discussão;</p> <p>Plataformas digitais;</p> <p>Materiais didáticos para gamificação;</p> <p>Laboratório de informática</p> <p>Laboratório de hardware</p>
<b>AVALIAÇÃO</b>
<p>A avaliação ocorrerá segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE, tendo caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua.</p> <p>As avaliações serão desenvolvidas considerando aspectos quali-quantitativos, usando instrumentos e técnicas diversificados de avaliação, deixando sempre claros os seus objetivos e critérios. Alguns dos possíveis instrumentos a serem utilizados são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudos dirigidos;</li> <li>- Mapas Mentais;</li> <li>- Trabalhos em grupos;</li> <li>- Avaliações escritas;</li> <li>- Relatórios;</li> <li>- Elaboração de Artigos;</li> <li>- Elaboração de Projetos técnicos com base em situação problema fictícia ou real da região;</li> <li>- Presença e participação nas atividades propostas;</li> <li>- Seminários.</li> </ul> <p>Alguns critérios a serem avaliados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grau de participação do aluno nas ações propostas envolvendo educação ambiental (projetos);</li> </ul>

- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração dos projetos e/ou ações de extensão, demonstrando domínio dos conhecimentos técnico-científicos adquiridos;
- Desempenho cognitivo;
- Criatividade e uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho);
- Demonstrativo dos resultados alcançados após o desenvolvimento das atividades propostas na disciplina.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DORNELAS, José, Empreendedorismo: transformando ideias em negócios, Editora Empreende, 2018.
2. OLIVEIRA, Ana Paula Weinfurter Lima Coimbra de. Metodologia científica. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021.
3. PEREIRA, Danielle Toledo; BESCHIZZA, Rafaela Magalhães França. Aprendizagem baseada em projetos. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. COSTA, Yanko Yanez Keller da. Aprendizagem baseada em projetos. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.
2. KNAPP, Jake; ZERATSKY, John; KOWITZ, Braden. Sprint: o método usado no Google para testar e aplicar novas ideias em apenas cinco dias. Editora Intrínseca, 2017.
3. KAWASAKI, Guy; GOUVEIA, Carla. A arte do começo 2.0: o guia definitivo para iniciar seu projeto ou startup, Editora Best Business, 2018.
4. MASCARENHAS, Sidnei Augusto (org.). Metodologia científica. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018.
5. SUTHERLAND, Jeff.; SUTHERLAND, J. J.; LUA, Nina. Scrum: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo. Editora Sextante, 2016.