



## **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ – IFCE/*CAMPUS* DE ACARAÚ  
*CAMPUS* DE ACARAÚ

Av. Des. Armando de Sales Louzada, s/n, CEP: 62580-000 – Monsenhor José Edson Magalhães– Acaraú – CE Fone:  
(88)3661.1682 / (88)3661.4103

# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM INFORMÁTICA (NOTURNO)**

**Acaraú, 2024**



**Luiz Inácio Lula da Silva**  
PRESIDENTE DA REPÚBLICA

**Camilo Santana**  
MINISTRO DA EDUCAÇÃO

**Getúlio Marques Ferreira**  
SECRETÁRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**José Wally Mendonça Menezes**  
REITOR

**Cristiane Borges Braga**  
PRÓ-REITOR DE ENSINO

**Joelia Marques de Carvalho**  
PRÓ-REITOR DE PESQUISA

**Ana Cláudia Uchôa Araújo**  
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

**Reuber Saraiva de Santiago**  
PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

**João Vicente Mendes Santana**  
DIRETOR GERAL

**Fabiana Morais de Carvalho**  
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO

**Camila Matos Viana**  
COORDENADORA TÉCNICO PEDAGÓGICO

**Rubens Galdino Feijó**  
COORDENADOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO

**Marcela da Silva Melo**  
COORDENADORA DE EXTENSÃO E RELAÇÕES EMPRESARIAIS

**Felipe Gomes Pinheiro**  
CHEFIA DE DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

**COMISSÃO PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO  
SUBSEQUENTE EM INFORMÁTICA DO *CAMPUS* ACARAÚ**  
(PORTARIA Nº 3454/GAB-ACA/DG-ACA/ACARAU, DE 09 DE MAIO DE 2023)

**Fabiana Morais de Carvalho**  
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO  
DOCENTE - PRESIDENTE DA COMISSÃO

**Rosenete Pereira Martins**  
ASSISTENTE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO

**Jairo Menezes Ferraz**  
DOCENTE DA ÁREA ESPECÍFICA

**Jose Luciano Nascimento Bezerra**  
DOCENTE DA ÁREA ESPECÍFICA

**Keina Maria Guedes da Silva**  
BIBLIOTECÁRIA DOCUMENTALISTA

**Valdo Sousa da Silva**  
TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS DA COORDENADORIA TÉCNICO-PEDAGÓGICA (CTP)

COLABORADORES  
**João Vicente Mendes Santana**  
Diretor Geral

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO</b>	<b>8</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA PARA A OFERTA DO CURSO</b>	<b>11</b>
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL</b>	<b>14</b>
<b>4. OBJETIVOS DO CURSO</b>	<b>17</b>
4.1 Objetivo geral	17
4.2 Objetivos específicos	17
<b>5. FORMAS DE INGRESSO</b>	<b>17</b>
<b>6. ÁREAS DE ATUAÇÃO</b>	<b>18</b>
<b>7. PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL</b>	<b>19</b>
<b>8. METODOLOGIA</b>	<b>21</b>
<b>9. ESTRUTURA CURRICULAR</b>	<b>26</b>
9.1 Matriz curricular	28
9.2 Fluxograma curricular	29
<b>10. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</b>	<b>30</b>
<b>11. PRÁTICA PROFISSIONAL</b>	<b>31</b>
<b>12. ESTÁGIO</b>	<b>35</b>
<b>13. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES</b>	<b>36</b>
<b>14. EMISSÃO DE DIPLOMAS</b>	<b>39</b>
<b>15. AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO</b>	<b>40</b>
<b>16. ATUAÇÃO DO COORDENADOR DE CURSO</b>	<b>41</b>
<b>17. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI) NO ÂMBITO DO CURSO</b>	<b>41</b>
<b>18. APOIO AO DISCENTE</b>	<b>43</b>
18.1. Apoio extraclasse e pedagógico para a permanência e êxito estudantil	43
18.2. Acessibilidade e diversidade	45
18.3. Política de assistência estudantil do IFCE	45
18.4. Organização estudantil	50
<b>19. CORPO DOCENTE</b>	<b>51</b>
<b>20. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO</b>	<b>52</b>
<b>21. INFRAESTRUTURA</b>	<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>58</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>63</b>

## DADOS DO CURSO

### a) Identificação da Instituição de Ensino

<b>Nome:</b> INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ – <i>CAMPUS ACARAÚ</i>		
<b>CNPJ:</b> 10.744.098/0011-17		
<b>Endereço:</b> Av. Des. Armando de Sales Louzada, s/n, CEP: 62580-000 Mons. José Edson Magalhães		
<b>Cidade:</b> Acaraú	<b>UF:</b> CE	<b>Fone:</b> 85-34553041
<b>e-mail:</b> <a href="mailto:gabinete.acarau@ifce.edu.br">gabinete.acarau@ifce.edu.br</a>	<b>Página institucional na internet:</b> <a href="https://ifce.edu.br/acarau">https://ifce.edu.br/acarau</a>	

### b) Informações gerais do Curso

<b>Denominação</b>	Curso Técnico Subsequente em Informática
<b>Titulação conferida</b>	Técnico em Informática
<b>Nível</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Superior
<b>Forma de articulação com o Ensino Médio</b>	<input type="checkbox"/> Integrada <input type="checkbox"/> Concomitante <input checked="" type="checkbox"/> Subsequente
<b>Modalidade</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Presencial
<b>Duração</b>	Mínimo (3) semestres e máximo <input type="checkbox"/> semestres
<b>Periodicidade</b>	<input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Anual
<b>Formas de ingresso</b>	<input type="checkbox"/> SISU <input checked="" type="checkbox"/> Edital <input checked="" type="checkbox"/> transferência <input checked="" type="checkbox"/> diplomado
<b>Número de vagas anuais</b>	30
<b>Turno de funcionamento</b>	<input type="checkbox"/> matutino <input type="checkbox"/> vespertino <input checked="" type="checkbox"/> noturno <input type="checkbox"/> não se aplica
<b>Início do funcionamento</b>	2024.2
<b>C.H. Total</b>	1200 horas
<b>C. H. das Disciplinas</b>	1080 horas
<b>C.H. de estágio não obrigatório</b>	100 horas
<b>C. H. de prática profissional</b>	120 horas
<b>Sistema de Carga-horária</b>	01 créditos = 20h
<b>Duração da hora-aula</b>	60 minutos (50 minutos de atividades presenciais e 10 minutos de atividades não presenciais)

## APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui-se o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática, na forma subsequente, presencial, o qual está inserido no eixo Informação e Comunicação, do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Este projeto pedagógico de curso se propõe a contextualizar e definir as diretrizes pedagógicas para o respectivo curso técnico de nível médio para o Instituto Federal do Ceará, consubstanciado em uma proposta curricular baseada no sistema educativo nacional e nos princípios norteadores da modalidade da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitados na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, bem como, nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta visando contextualizar e definir as diretrizes pedagógicas para o curso Técnico subsequente em Informática do Instituto Federal do Ceará, *campus Acaraú*, destinado a estudantes egressos do ensino médio que apresentam interesse no referido curso técnico.

Estão presentes nesta proposta o marco, e as decisões institucionais explicitadas no Projeto Político Pedagógico, traduzidas nos objetivos, na função social desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, em consonância com a função social do IFCE. Esse curso se compromete a promover formação humana integral por meio de uma proposta de educação profissional e tecnológica que articule ciência, trabalho, tecnologia e cultura, visando à formação do profissional cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido com as transformações da realidade na perspectiva da igualdade e da justiça social.

Desse modo, busca-se promover um processo formativo com base nas premissas da integração e articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos. Por meio da articulação entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem, busca-se, o enriquecimento do processo educativo por meio da interdisciplinaridade, da flexibilização e contextualização, contribuindo assim para o desenvolvimento da autonomia e dos saberes necessários à atuação profissional do técnico em informática.

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), com 114 anos de existência, é uma Instituição de Educação, que 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. Nossa história institucional inicia-se no despertar do século XX, quando o então Presidente Nilo Peçanha cria, mediante o Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, as Escolas de Aprendizes Artífices, como 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 40, 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, passou 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 50, 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, passou a se chamar Escola Industrial Federal do Ceará e em 1968, recebe então a denominação de Escola Técnica Federal do Ceará, demarcando o início de uma trajetória de consolidação de sua imagem como instituição de educação profissional, com elevada qualidade, passando a ofertar cursos técnicos de nível médio nas áreas de edificações, estradas, eletrotécnica, mecânica, química industrial, telecomunicações e turismo. O contínuo avanço do processo de industrialização, com

crescente complexidade tecnológica, orientada para a exportação, originou a demanda de evolução da rede de Escolas Técnicas Federais, já no final dos anos 70, para a criação de um novo modelo institucional, surgindo 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, inaugurou duas Unidades de Ensino Descentralizadas (UnEDs) localizadas nas cidades de Cedro e Juazeiro do Norte, distantes, respectivamente, 385km e 570km da sede de Fortaleza. Em 1998 foi protocolizado, junto ao MEC, seu Projeto Institucional, com vistas à transformação em CEFET-CE que foi implantado, por Decreto de 22 de março de 1999. Em 26 de maio do mesmo ano, o Ministro da Educação aprova o respectivo Regimento Interno, pela Portaria nº 845. Também pelo Decreto nº 3.462/2000 recebe a permissão de implantar cursos de licenciaturas em áreas de conhecimento em que a tecnologia tivesse uma participação decisiva. Assim, no segundo semestre de 2002, a instituição optou pela Licenciatura em Matemática e no semestre seguinte pela Licenciatura em Física.

O Ministério da Educação, reconhecendo a vocação institucional dos Centros Federais de Educação Tecnológica para o desenvolvimento do ensino de graduação e pós-graduação tecnológica, bem como extensão e pesquisa aplicada, reconheceu, mediante o Decreto nº 5.225, de 14 de setembro de 2004, em seu artigo 4º, inciso V, que, dentre outros objetivos, tem a finalidade de ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação lato sensu e stricto sensu, visando à formação de profissionais especialistas na área tecnológica. Em 29 de dezembro de 2008, criado pela Lei 11.892/2009, nasce o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. A nova Instituição congrega o extinto Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (CEFETCE) e as Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e Iguatu. Ampliação do qual o IFCE fez parte e conseguiu se expandir, hoje existem 32 Campi espalhados por todas as regiões do Estado. De acordo com o Anuário Estatístico (2018) o Instituto apresenta como Missão, Visão e Valores: Missão: Produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos na busca de

participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa, visando sua total inserção social, política, cultural e ética. Visão: Tornar-se padrão de excelência no ensino, pesquisa e extensão na área de Ciência e Tecnologia. Valores: Nas suas atividades, o IFCE valorizará o compromisso ético com responsabilidade social, o respeito, a transparência, a excelência e a determinação em suas ações, em consonância com os preceitos básicos de cidadania e humanismo, com liberdade de expressão, com os sentimentos de solidariedade, com a cultura da inovação, com ideias fixas na sustentabilidade ambiental (Anuário, 2018).

A criação dos Institutos Federais corresponde a uma nova etapa da Educação do país e pretende preencher lacunas históricas na educação brasileira. Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos, até o doutorado.

O Campus Acaraú, localizado na Avenida Desembargador Armando de Sales Louzada S/N, no Bairro Monsenhor José Edson Magalhães, distante cerca de 240 km da capital cearense, tem como proposta agrupar e desenvolver as cidades do baixo Acaraú que é composto pelos seguintes municípios: Acaraú, Bela Cruz, Cruz, Itarema, Jijoca de Jericoacoara, Marcos e Morrinhos.

Atendendo ao arranjo produtivo local que tem como foco cursos em áreas diversas: a área Marítimo-Portuário e Pesqueiro, abrangendo os cursos técnicos subsequentes na área de Aquicultura, Construção Naval e Pesca; já na área do Desenvolvimento voltado para área do Turismo temos os seguintes cursos técnicos: Eventos e Restaurante e Bar e Administração no eixo Gestão de Negócios. Além do curso técnico em Meio Ambiente do eixo Ambiente e Saúde e a educação de trabalhadores jovens e adultos e cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores. O campus também oferta os cursos: técnicos integrados em Aquicultura, em Pesca e em Construção Naval, além de duas Licenciaturas: Ciências Biológicas e Física na área de Ciências da Natureza.

O Campus tem uma especialização em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional. O Campus de Acaraú tem buscado em seu fazer, uma adequação coerente das ofertas de ensino, pesquisa e extensão às necessidades locais, colocando-se como opção de ensino público e de qualidade para a população da região e

circunvizinhança. Os cursos, seus eixos temáticos e níveis estão descritos abaixo:

<b>Cursos</b>	<b>Eixos Temáticos</b>	<b>Nível</b>
Aquicultura	Recursos naturais	Integrado
Construção Naval	Produção Industriais	Integrado
Pesca	Recursos naturais	Integrado
Eventos	Turismo, hospitalidade e Lazer	Subsequente
Serviços de Restaurante e Bar	Turismo, hospitalidade e Lazer	Subsequente
Meio Ambiente	Ambiente e Saúde	Subsequente
Administração	Gestão de Negócios	Subsequente
<b>Cursos</b>	<b>Grandes Áreas de Conhecimento</b>	<b>Nível</b>
Licenciatura em Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Superior
Licenciatura em Física	Ciências Exatas e da Terra	Superior
Especialização em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional	Meio Ambiente e Agrárias	Superior

Fonte: Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2023) e dados do *campus* do IFCE - Acaraú.

Como é possível observar, proporcionando oportunidades educacionais que reflitam na melhoria das condições sociais e econômicas de sua população, o Campus de Acaraú dentro da proposta de interiorização dos Institutos Federais tem proporcionado benefícios e oportunidades únicas para as populações alcançadas, contribuindo assim para o futuro do desenvolvimento do Ceará e da Região Nordeste.

## **2. JUSTIFICATIVA PARA A OFERTA DO CURSO**

O Instituto Federal do Ceará (IFCE) tem como missão produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos na busca de participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa, visando sua total inserção social, política, cultural e ética. Somado à missão institucional, elaborou-se um projeto coerente com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, em normas complementares estabelecidas para

a Educação Profissional, bem como nas orientações e normativas desta instituição de ensino.

A região do Baixo Acaraú vem apresentando nos últimos anos um significativo crescimento econômico acompanhado de iniciativas de distribuição de renda por meio de projetos de inclusão social, econômica e educacional, o que revela também as carências relativas à formação de profissionais qualificados para o desenvolvimento de atividades estruturantes e de suporte técnico que promovam um crescimento sustentável e igualitário.

Acaraú, município cearense com cerca de 65 mil habitantes, apresenta uma economia diversificada, destacando-se os setores de serviços, indústria e agropecuária. O setor de serviços, responsável por 30,4% do PIB, é o principal impulsionador da economia local, abrangendo atividades como comércio, turismo, administração pública e educação, que dinamizam o setor. A indústria, representando 27,8% do PIB, concentra-se principalmente nos distritos de Acaraú e Cruz, com produção de gesso, cal, cerâmica e beneficiamento de castanha de caju, além de empresas dos setores de vestuário, alimentos e materiais de construção. A agropecuária, responsável por 14% do PIB, é dominada pela agricultura familiar, com a produção de caju, cana-de-açúcar, milho, feijão e mandioca, além da pecuária de bovino, suíno e avícola, que também contribui significativamente para a economia do município (IBGE, 2022).

No que concerne ao Curso Técnico Subsequente em Informática justifica-se o próprio perfil do Instituto como espaço de formação voltado para inovação tecnológica, onde a informática apresenta-se como uma ciência capaz de ser aplicada em praticamente todos os campos de atividades, pois sua interação com as demais áreas profissionais acontece de forma natural e necessária. O mundo do trabalho, hoje, exige dos profissionais conhecimentos em informática, para uma atuação mais eficiente e eficaz em suas atividades laborais. Assim, pode-se dizer que as Tecnologias da Informação representadas principalmente pela informática, estão presentes em praticamente todos os setores da sociedade, tais como no comércio, na indústria, na área financeira, na área da saúde, na área do ensino e, em um nível mais primário, no cotidiano das pessoas.

Como apresentado no estudo a oferta de formação nesta área, nos sete municípios que formam a CREDE 3, contempla apenas Curso Técnico em Rede de

Computadores (manutenção física). A proposta do Curso Técnico Subsequente em Informática é possibilitar a formação de estudantes na área de programação, desenvolvimento de software e de sistemas, possibilitando a modernização dos meios de produção e serviços da região, além de fomentar o empreendedorismo dos estudantes nesta área e, ainda, contribuir com inovações junto aos cursos já existentes no campus possibilitando um trabalho interdisciplinar no desenvolvimento de tecnologias. Ressaltamos também que algumas instituições parceiras como a ENERGIMP têm buscado estudantes com formação na área de informática, com possibilidade de investimento no aparato tecnológico, para posterior contratação de mão-de-obra qualificada.

Vale frisar que foram consideradas as demandas da sociedade contemporânea, enfatizando as prioridades locais, regionais e nacionais, e buscou-se a integração de esforços das áreas da educação, do trabalho e emprego, da ciência e tecnologia, bem como com a missão de promover uma educação de qualidade direcionada aos reais interesses e necessidades do educando. Essa postura objetiva a formação de um profissional crítico-reflexivo, competente ética e tecnicamente, que seja capaz de responder aos constantes desafios do mundo social e laboral para participar ativamente das transformações sociais, políticas, culturais, científicas e tecnológicas, colaborando com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária para todos.

A inserção do Curso de Informática no contexto socioeconômico de Acaraú se faz relevante diante das diversas oportunidades que apresenta. O curso pode contribuir para o desenvolvimento local ao formar profissionais qualificados para atuar em empresas locais, impulsionando a competitividade e a inovação nos setores produtivos. Além disso, o conhecimento em informática pode auxiliar no desenvolvimento de negócios e startups, fomentando o empreendedorismo e a geração de renda. Na gestão pública, a aplicação de ferramentas digitais pode otimizar processos, melhorar a qualidade dos serviços e promover a transparência. Na educação, a utilização de recursos tecnológicos pode tornar o ensino mais dinâmico e engajador, beneficiando alunos de todos os níveis. Assim, ao se conectar com as demandas do mercado local e regional, o Curso de Informática tem potencial para contribuir significativamente para o desenvolvimento socioeconômico de Acaraú.

### 3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Para a criação do Curso Técnico Subsequente em Informática do IFCE *campus* Acaraú, juntamente com seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC), algumas normativas específicas, tanto nacionais quanto institucionais, são consideradas.

#### **Nacionais:**

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).
- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. (Capítulo II, Seção I, inciso VIII - Instituto Federal do Ceará, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará e das Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e de Iguatu).
- Lei nº 11.741/2008 que altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.
- Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências.
- Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).
- Lei 7.716, de 5 de janeiro de 1989, que define os crimes resultantes de preconceito de raça ou de cor.
- Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras), e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. A Libras constituir-se-á em disciplina curricular obrigatória nos cursos de

formação de professores para o exercício do magistério e optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional.

- 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. Da Educação Profissional e Tecnológica.
- Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- Resolução CNE/CP Nº 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica
- Parecer CNE/CEB nº 5, de 12 de novembro de 2020, que aprova proposta apresentada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica para a 4ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT.
- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.
- 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.
- Parecer CNE/CP nº 003, de 10 de março de 2004, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Resolução Nº 2, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2020. Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
- Decreto da Presidência da República, Nº 7.234, de 19 de julho de 2010.

#### **Institucional:**

- Regulamento da Organização Didática do IFCE (ROD) – 2015 e suas

atualizações.

- Plano de Desenvolvimento Institucional do IFCE (PDI) – 2019-2023.
- Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPPI) – 2018.
- Resolução Consup nº 035, de 22 de junho de 2015, que se refere ao Regulamento da Organização Didática – ROD do IFCE.
- Resolução Consup nº 141, de 18 de dezembro de 2023, que aprova o Manual para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos do IFCE.
- Resolução Consup nº 100, de 27 de setembro de 2017, que aprova o Regulamento para a criação, suspensão de oferta de novas turmas, reabertura e extinção de cursos técnico, graduação presenciais do IFCE.
- Resolução Consup nº 46, de 28 de maio de 2018, que aprova Projeto Político-Pedagógico Institucional– IFCE.
- Resolução Consup nº 63, de 06 de outubro de 2022. Normatizar e estabelecer, os princípios e procedimentos pedagógicos e administrativos para os cursos técnicos de nível médio, de graduação e de pós-graduação, para a inclusão das atividades de extensão.
- Plano Estratégico Institucional de Permanência e Êxito dos Estudantes do Instituto Federal do Ceará – 2017.
- Regulamento de organização e implantação de disciplinas extracurriculares no IFCE – 2017.
- Resolução vigente que determina a organização e o funcionamento do Colegiado de curso e dá outras providências – 2018.
- Resolução CONSUP/IFCE Nº 108, de 08 de setembro de 2023 - A nova resolução de Estágio do IFCE
- Regulamento de Concessão de Auxílios Estudantis no âmbito do IFCE – 2019.
- Resoluções vigentes que regulamentam a carga horária docente – 2016, 2017, 2018.
- Tabela de Perfil Docente – 2018.
- Resolução nº 050, 14 de dezembro de 2015, que aprova o regulamento dos NAPNEs do IFCE, alteradas as nomenclaturas pela Resolução nº 64, de 28 de maio de 2018.
- Resolução nº 071, de 31 de julho de 2017, que aprova o Regimento Interno dos Núcleos de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas no Instituto Federal do Ceará, alterada pela Resolução nº 65, de 28 de maio de 2018.

- Regulamento para emissão, registro e expedição de certificados no âmbito do IFCE – 2016.
- Nota Técnica 006/2014/PROEN que trata da criação da Disciplina Optativa Educação Física em todos os cursos do IFCE.
- Portaria Nº 3436/GAB-ACA/DG-ACA/ACARAU, DE 09 de maio de 2023. Compõem o Núcleo de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância do IFCE/campus Acaraú.
- Resolução nº 142, de 20 de dezembro de 2023. Regulamenta os procedimentos para identificação, acompanhamento e realização do Plano Educacional Individualizado de Acessibilidade Curricular (PEI-AC) do IFCE.

#### **4. OBJETIVOS DO CURSO**

##### **4.1. Objetivo geral**

Formar profissionais, de nível médio, com competência ética e técnica na área de Informática, capazes de aperfeiçoar, disseminar e reinventar o conhecimento tecnológico e acadêmico, atendendo às demandas do mercado e atuando com responsabilidade no cotidiano social, cultural e econômico local, regional e do país.

##### **4.2. Objetivos específicos**

- Construir competências necessárias para o desenvolvimento eficiente das habilidades inerentes ao desenvolvimento de softwares;
- Planejar, desenvolver e manter programas/software de gerenciamento da informação;
- Treinar e orientar o usuário sobre o uso dos equipamentos e softwares;
- Adquirir conhecimentos sólidos e abrangentes que os tornem capazes de adaptarem-se à mobilidade do mercado de trabalho e a exercer atividades da área de informática;
- Oferecer subsídios para o manuseio adequado dos equipamentos requeridos pela área da Informática.

#### **5. FORMAS DE INGRESSO**

O ingresso neste curso dar-se-á de acordo com as normas vigentes no

Instituto Federal do Ceará, atendendo ao Regulamento da Organização Didática (ROD) dos cursos Técnicos de Nível Médio.

Assim, dessa forma, como para o ingresso nos cursos técnicos subsequentes no IFCE - Campus Acaraú, o acesso ao Curso Técnico Subsequente em informática será feito por análise de histórico escolar do ensino médio, observando os três anos de estudo ou ainda poderá ser realizada prova escrita para seleção do estudante. Processo seletivo aberto ao público, destinado a estudantes portadores do certificado de conclusão do Ensino Médio, ou equivalente, bem como outra forma de ingresso vigente no IFCE.

Ademais, serão admitidos alunos diplomados e transferidos de outros cursos técnicos do próprio IFCE ou de outras Instituições de ensino, através de edital de seleção específico de admissão de alunos transferidos e diplomados, nos termos dos artigos 53 (transferência interna), 55 (transferência externa), 57 (transferência ex-officio) e 59 (Diplomados) do Regulamento da Organização Didática (ROD, 2015).

## **6. ÁREAS DE ATUAÇÃO**

O Técnico em Informática é o profissional que desenvolve e instala sistemas operacionais, aplicativos, periféricos para desktop e servidores, desenvolve e documenta aplicações para desktop com acesso à web, banco de dados, assim como realiza manutenção de computadores de uso geral e instala e configura redes de computadores.

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o técnico em informática será habilitado para: Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento; Realizar modelagem, desenvolvimento, testes, implementação e manutenção de sistemas computacionais; Modelar, construir e realizar manutenção de banco de dados; Executar montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática; Instalar e configurar sistemas operacionais e aplicativos em equipamentos computacionais; Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática; Instalar e configurar dispositivos de acesso à rede e realizar testes de conectividade; Realizar atendimento help-desk; Operar, instalar, configurar e realizar manutenção em redes de computadores; Aplicar técnicas de instalação e configuração da rede física e lógica; Instalar, configurar e administrar sistemas operacionais em redes de computadores; Executar as rotinas de monitoramento do ambiente operacional; Identificar e registrar

os desvios e adotar os procedimentos de correção; Executar procedimentos de segurança, pré-definidos, para ambiente de rede podendo atuar nas seguintes áreas:

- Empresas de desenvolvimento de sistemas
- Departamento de desenvolvimento de sistemas em organizações governamentais e não governamentais
- Empresas de consultoria em sistemas
- Empresas de Help-Desk
- Empresas de soluções em análise de dados
- Profissional autônomo

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

O profissional, ao concluir o curso, deverá possuir um conjunto de competências que permitam a sua atuação no projeto, desenvolvimento, implantação e gerenciamento de sistemas de informação, valorizando qualidades como iniciativa, criatividade, sociabilidade e ética, adaptando-se às novas realidades emergentes no mundo profissional.

Em consonância com as normativas que regem a formação técnica do técnico em informática e de acordo com os objetivos propostos neste projeto pedagógico de curso, espera-se que, ao final do processo formativo, o egresso desenvolva as seguintes competências e habilidades:

- a) Compreensão do mundo moderno, economicamente globalizado, suas razões e as consequências advindas desse fato para as sociedades;
- b) Conhecimento das relações e interações do mundo do trabalho e o significado de seu papel enquanto trabalhador neste cenário;
- c) Adoção dos princípios de flexibilidade, de adaptação crítica, gerenciamento participativo, agilidade e decisão;
- d) Compromisso ético-profissional nas interações que venha ter durante a prestação de seus serviços, como em instituições ou empresas que estiver trabalhando e no atendimento de pessoas;
- e) Atuação em equipe de maneira cooperativa e colaborativa;
- f) Posicionamento crítico e ético frente às inovações tecnológicas.

Dessa forma, após a conclusão do curso, o técnico em informática está apto

para desempenhar as seguintes atividades:

- a) Ler e interpretar manuais técnicos;
- b) Produzir materiais técnicos, como relatório, formulário, ofício, requerimento, currículo, tutoriais, apresentações técnicas, orçamento de produtos ou serviços de Tecnologia da Informação, através do uso adequado de editores de textos, planilhas e apresentação de slides;
- c) Utilizar de modo eficaz os principais serviços de internet para manipulação de *e-mails* e armazenamento e compartilhamento de arquivos;
- d) Identificar e especificar corretamente os componentes necessários para a montagem de microcomputadores;
- e) Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares devido ao entendimento do funcionamento e o relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
- f) Executar procedimentos de teste, diagnóstico de computadores e periféricos assim como em softwares básicos instalados;
- g) Prestar assistência aos usuários na operação dos programas aplicativos instalados e no uso dos recursos de hardware de computadores;
- h) Instalar um sistema operacional em um microcomputador e configurá-lo de maneira adequada;
- i) Adequar programas e sistema operacional às necessidades do usuário;
- j) Utilizar os serviços e funções de sistemas operacionais;
- k) Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares avaliando seus efeitos, sugerindo ou efetuando possíveis correções;
- l) Desenvolver algoritmos por meio de divisão modular e de refinamentos sucessivos para resolução de problemas computacionais;
- m) Desenvolver softwares em ambientes *Desktop*, *Web*, *Mobile* e Distribuídos de modo eficiente utilizando linguagens, estruturas de dados, métodos e ferramentas de programação avançadas;
- n) Cumprir corretamente as tarefas relacionadas com os processos de softwares adotados no ambiente de trabalho;
- o) Executar casos e procedimentos de verificação e testes de programas;

- p) Ler e interpretar documentos de requisitos, fluxogramas, diagramas de modelagem de softwares e bancos de dados;
- q) Identificar processos e fluxo de informações dentro das organizações;
- r) Instalar, configurar e monitorar um Sistema Gerenciador de Banco de Dados, bem como executar corretamente operações criação e exclusão de tabelas, consulta, inserção, alteração e exclusão de registros em um banco de dados;
- s) Compreender os aspectos fundamentais de protocolos de camada de rede, instanciando-os no protocolo IP versão 4 e 6, bem como os padrões de cabeamento estruturado e o padrão Ethernet para redes locais;
- t) Configurar elementos de redes de computadores com base nos aspectos fundamentais de protocolos de camada de rede, instanciando-os no protocolo. IP versão 4 e 6, bem como os padrões de cabeamento estruturado e o padrão Ethernet para redes locais;
- u) Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de redes;
- v) Utilizar serviços de administração de sistemas operacionais de redes;
- w) Identificar e implantar arquitetura de redes com ou sem fio;
- x) Instalar os dispositivos de rede integrantes de estações e servidores e executar sua configuração básica;
- y) Executar ações de treinamento e de suporte técnico.

## **8. METODOLOGIA**

Os componentes curriculares do Curso Subsequente em Técnico em Informática assinalam um percurso pedagógico com o intuito de trabalhar os conteúdos com ênfase na interdisciplinaridade e, conseqüentemente, para alcançar os objetivos destacados neste projeto. Portanto, a metodologia de ensino aplicada aos conteúdos disciplinares apoia-se na possibilidade de aplicação de recursos didático-pedagógicos que proporcionem condições favoráveis ao bom desempenho dos estudantes, considerando suas características específicas de aprendizagem, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os conhecimentos prévios, o perfil da classe, as especificidades do componente curricular e as estratégias didáticas do professor.

As disciplinas curriculares estão distribuídas em 3 (três) núcleos que

compõem a matriz curricular do curso para alcançar o perfil esperado do Técnico em Informática:

**Núcleo 1 - Conteúdos Básicos:** Informática Básica; Matemática Aplicada; Inglês Instrumental; Banco de Dados; Introdução a Programação; Tecnologia WEB; Redes de Computadores.

**Núcleo 2 - Conteúdos Diversificados:** Empreendedorismo, Ética e Responsabilidade Social, Libras, Educação Física, Artes e Inglês Instrumental II.

**Núcleo 3 - Conteúdos de Formação Específica:** Arquitetura, Montagem e Manutenção de Computadores; Eletricidade e Eletrônica; Sistemas Operacionais; Programação Orientada a Objetos; Administração de Redes de Computadores; Programação Web; Engenharia de Software; Redação Técnica.

De modo a alcançar os objetivos do Curso Técnico em Informática e subsidiar o processo de ensino e aprendizagem dos núcleos que formam a matriz curricular do curso, serão aplicadas as seguintes estratégias metodológicas:

- **Aulas Teóricas** – Aulas expositivas e dialogadas, com exposição dos conteúdos por apresentação de slides, explanação de conteúdo, procedimentos e demonstrações sob a abordagem de situações-problema, leitura programada de textos e aplicação de atividades individuais ou coletivas;
- **Aulas Práticas** – a realizar-se nos laboratórios de Informática do *campus* de Acaraú e/ou por meio de visitas técnicas às empresas da área de Informática em ambientes onde os discentes possam vivenciar situações reais do cotidiano profissional, especialmente relacionadas com a elaboração e implementação de projetos de *softwares*. Serão disponibilizados recursos como computadores, *softwares* sobre vários campos da Informática, televisor, quadro de acrílico e pincéis etc.;
- **Atividades não presenciais** - mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (*flipped classroom*), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de

material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

- **Palestras e/ou Seminários** – a realizarem-se em sala de aula, de webconferência ou no auditório do *campus*, oportunidade em que serão debatidos temas de real interesse para a formação profissional do estudante, abordando-se aspectos relevantes da sociedade em geral, e da Informática de forma particular;
- **Visitas Técnicas** – são de extrema relevância como metodologia de ensino, pois permite ao discente o contato com a aplicação prática dos conteúdos abordados em sala de aula. As empresas ajudam na formação geral dos alunos, buscando aliar teoria e prática. Esta metodologia também pode proporcionar conhecimentos de diferentes realidades tecnológicas, propiciando um aprendizado mais efetivo na observação das inúmeras variáveis que influenciam os processos produtivos. Portanto, seus objetivos são:
  - a) Exemplificar a teoria aplicada na prática;
  - b) Permitir um contato direto com a rotina da área de informática;
  - c) Possibilitar a obtenção de conhecimentos extracurriculares
  - d) Oportunizar estágios;
  - e) Aliar o conhecimento sistematizado com a ação profissional;
  - f) Interagir com os diferentes profissionais da área, com vistas a ampliar e aprofundar o conhecimento profissional;
  - g) Estimular o discente à pesquisa científica e a de campo.

● **Elaboração de projetos** – a partir de diferentes situações-problema o aluno será estimulado e orientado a desenvolver uma proposta de trabalho buscando resolvê-la. Tal prática pode estar presente em disciplinas específicas de projetos em trabalhos finais de unidades curriculares ou em projetos de pesquisa e extensão.

Além disso, prevê-se a aplicação de recursos definidos como Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), tais como *softwares* que propiciem a gamificação e realização de atividades online, sistemas de apoio ao ensino com o

objetivo de gerenciar o processo de aprendizagem e ferramentas de busca para realização de pesquisas e novos estudos. A aplicação de TIDCs tem como objetivo o apoio e desenvolvimento dinâmico das estratégias metodológicas de ensino e aprendizagem dos componentes curriculares.

Para apoio e acompanhamento dos discentes com dificuldades ou necessidade de reforço em suas aprendizagens, cada docente dispõe de horário de atendimento semanal, tanto em turno regular como no contraturno do curso. Sempre que possível, mediante disponibilidade docente, são oferecidas atividades de alinhamento das turmas ingressantes, nas primeiras semanas de aula. Além disso, semestralmente, o campus busca ofertar monitorias dos componentes curriculares com maior índice de reprovação no semestre anterior.

Além disso, a Coordenadoria Técnico-Pedagógica (CTP) realiza acompanhamento da frequência discente e rendimento acadêmico nas disciplinas – via sistema Q-acadêmico e, mediante demanda, atende individualmente o estudante para identificação de problemas relacionados a dificuldades de aprendizagem. Quando necessário, orienta-o no planejamento de estudo, tendo em vista a organização para o bom uso do tempo e de um ambiente adequado, tendo em vista a melhoria da disciplina, concentração e rendimento nas disciplinas. Se for pertinente, encaminha o (a) estudante à Coordenadoria de Assuntos Estudantis (CAE), como por exemplo, para o serviço de Psicologia, pois ambas as coordenadorias realizam ações de orientação e acompanhamento discente.

Quanto às temáticas que tratam da educação ambiental, educação em direitos humanos e educação das relações étnico-raciais, as mesmas serão tratadas de maneira mista, ou seja, tanto de forma disciplinar quanto de forma transversal, ou mesmo interdisciplinar, por meio de projetos do curso, bem como em parceria por iniciativa da Coordenadoria de Assuntos Estudantis - CAE, NEABI e NAPNE. As referidas temáticas estão relacionadas entre si, como indicam as diretrizes curriculares nacionais (DCNs) correspondentes.

Nas DCNs para a Educação Ambiental destacam-se os seguintes objetivos, dentre os demais, igualmente importantes: Fomentar e fortalecer a integração entre ciência e tecnologia, visando à sustentabilidade socioambiental e promover o cuidado com a comunidade de vida, a integridade dos ecossistemas, a justiça econômica, a equidade social, étnica, racial e de gênero, e o diálogo para a convivência e a paz.

O pensamento crítico-reflexivo será incentivado mediante estudos em que se valorize a participação, a cooperação, o senso de justiça e a responsabilidade dos estudantes, inclusive no desenvolvimento de projeto de pesquisa que relacione conteúdos abordados no curso e a questão do meio ambiente como estratégia metodológica de ensino-aprendizagem (Reescrita da Resolução CNE/CP nº 2/2012).

As DCNs para a Educação em Direitos Humanos apontam que esta educação tem como objetivo central a formação para a vida e para a convivência, no exercício cotidiano dos Direitos Humanos como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacionais e planetário. Para isso, vai requerer o planejamento e o desenvolvimento de ações adequadas às necessidades, às características biopsicossociais e culturais dos diferentes estudantes e seus contextos (Reescrita da Resolução CNE/CP nº 1/2012).

Menciona-se aqui o direito que estudantes com deficiência e/ou necessidades específicas têm à acessibilidade e ao Atendimento Educacional Especializados - AEE, bem como acesso a materiais didáticos adequados às suas necessidades ou potencialidades, nos casos de altas habilidades/superdotação. Bem como aos procedimentos para identificação, acompanhamento e realização do Plano Educacional individualizado de Acessibilidade Curricular (PEI-AC), avaliação de estudantes com necessidades educacionais específicas (ENEE), Certificação Diferenciada e/ou Certificação por Terminalidade Específica afim de garantir sua permanência e êxito. Para orientação e suporte, o campus Acaraú possui o Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE).

Para atender às normativas, o curso oferecerá a disciplina de Libras como optativa, atendendo à demanda dos alunos. Além disso, as disciplinas de Ética e Responsabilidade Social, Empreendedorismo e Educação Física também abordarão temas relacionados a Libras e à questão étnico-racial. Os alunos terão ainda a oportunidade de desenvolver atividades e projetos junto ao NEABI (Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas).

Para o trabalho com a diversidade étnico-racial há normativas legais, dentre as quais se destacam as Leis 10.639/2003 e 11.645/2008 (que alteraram a LDB 9.394/1996) e o Parecer CNE/CP nº003/2004 que trata das DCNs para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Esta educação tem por objetivo a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos – descendentes de africanos, povos indígenas, europeus, asiáticos, quanto ao seu pertencimento étnico-racial.

O corpo docente deve estar atento para que todos, além de ter acesso a conhecimentos necessários para o exercício profissional competente, recebam formação que os capacite para forjar novas relações étnico-raciais, por meio de postura e atitude inclusivas na realização de práticas pedagógicas em salas de aula, laboratórios e demais ambientes do *campus*. (Reescrita livre do Parecer CNE/CP nº003/2004).

Com relação à fundamentação legal que possibilita o uso de Educação a Distância (EaD), seguindo o que prevê o ROD, a partir da Resolução nº 35, de 14 de junho de 2021, em seu Artigo 12 Os PPCs de cursos técnicos de nível médio ofertados na forma presencial poderão prever atividades não presenciais, observando os limites da carga horária diária prevista para o respectivo curso no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) ou em outro instrumento correspondente que possa vir a substituí-lo, desde que haja suporte tecnológico e sejam respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total. Desta maneira, o Curso Técnico Subsequente em Informática do IFCE Campus Acaraú destaca que a oferta EAD para Curso em Técnico Subsequente em Informática, não terá previsão imediata nesses PPC, contudo, conforme novos estudos e futura reestruturação desse projeto a oferta poderá ser implantada de forma gradual e mediante o desenvolvimento de infraestrutura tecnológica e novos arranjos implementada pelo Núcleo de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância do IFCE campus Acaraú (Portaria Nº 3436/GAB-ACA/DG-ACA/ACARAU, DE 09 de maio de 2023)

## **9. ESTRUTURACURRICULAR**

A organização curricular do Curso Técnico em Informática observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional de Nível Técnico e nas demais normativas definidas neste Projeto Pedagógico. Nesse sentido, os conteúdos foram organizados em três eixos: Programação, Manutenção e Redes de Computadores, de modo a atender os objetivos e o perfil profissional do técnico na área de tecnologia da informação e

comunicação.

Este curso técnico terá duração de um ano e meio, distribuído em três semestres letivos, nos quais serão trabalhados os conhecimentos de bases científicas e tecnológicas, organizados por disciplinas, fundamentados numa visão de áreas afins e interdisciplinares.

As disciplinas obrigatórias do curso Técnico em Informática serão ofertadas no turno da noite, considerando que a carga horária total semanal com disciplinas obrigatórias e prática profissional será de 20 horas. No entanto, o discente poderá cursar disciplinas optativas como Libras e/ou Inglês Instrumental II, que serão ofertadas preferencialmente no contraturno das disciplinas obrigatórias, cuja oferta está relacionada à disponibilidade de professores.

Constam também com possibilidade de oferta, Educação Física e Artes, pois fazem parte da política do IFCE “na perspectiva crítica e reflexiva de complementar e ampliar a formação do estudante, prepará-lo para o mundo do trabalho e promover a permanência e o êxito estudantil” (PPI, 2018, p.49), que poderão ser ofertadas, também, como disciplina extracurricular ou inseridas como atividades de apoio ao discente e/ou demanda de nivelamento, sempre considerando a “precisão e a garantia orçamentária, ação assistencial e reconhecimento do trabalho docente na área”.

Dentro da organização curricular proposta, a abordagem dos conteúdos está voltada para as necessidades e especificidades da habilitação pretendida e demandas do mercado local, tendo as disciplinas, carga horária compatível com os conhecimentos previstos.

Os conteúdos curriculares foram distribuídos de maneira progressiva, como por exemplo, programação e banco de dados; ética e empreendedorismo; operação de computadores e redes de computadores, de modo a atender à formação do perfil profissional do técnico nesta área. Dessa maneira, a matriz do curso foi formatada visando a interdisciplinaridade, onde a forma de ensinar leva em consideração a construção do conhecimento pelo discente. Nesse sentido, não há a ruptura semântica do conhecimento, visto que a interligação dos conteúdos se dá harmonicamente pelos componentes curriculares da matriz.

Quanto aos pré-requisitos, existe relação de dependência entre algumas disciplinas e suas unidades curriculares, conforme apresentado no fluxograma de curso, disposto a seguir.

## 9.1 Matriz curricular

A matriz curricular do Curso Técnico Subsequente em Informática está estruturada conforme os Quadros abaixo, cujos programas de unidades didáticas (PUD) estão no Anexo 01.

As temáticas de Direitos Humanos, Relações Étnico-raciais e Educação Ambiental são tratadas ao longo do curso de forma transversal sendo também especificamente abordada na disciplina Ética e Responsabilidade Social. As temáticas referidas também são abordadas com os alunos todos os semestres em atividades, palestras e eventos organizados pela Direção de Ensino.

(Legenda: H: carga horária em horas (60 minutos - 50 minutos de atividades presenciais e 10 minutos de atividades não presenciais); COD: código; CRÉD: créditos; CH teórica: carga horária teórica; CH prática: carga horária prática de laboratório; CH Total: carga horária total).

### a) Disciplinas obrigatórias

Período	Disciplinas	COD	CRÉD	CH teórica	CH prática	CH Total	Pré-requisitos
				H	H	H	
1º	Informática Básica		2	10	30	40	-
	Ética e Responsabilidade Social		2	40	-	40	-
	Inglês Instrumental		2	20	20	40	-
	Arquitetura, Montagem e Manutenção de Computadores		4	30	50	80	-
	Introdução a Programação		6	60	60	120	-
	Eletricidade e Eletrônica		2	20	20	40	-
	<b>Carga Horária do 1º Semestre</b>		<b>18</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>360</b>	<b>-</b>
2º	Tecnologia WEB		2	20	20	40	-
	Banco de Dados		4	40	40	80	-
	Sistemas Operacionais		4	50	30	80	-
	Programação Orientada a Objetos		4	20	60	80	Introd. a prog.
	Redes de Computadores		4	30	50	80	-
	<b>Carga Horária do 2º Semestre</b>		<b>18</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>360</b>	<b>-</b>
3º	Empreendedorismo		2	40	-	40	-
	Robótica		2	10	30	40	Introd. a prog.
	Administração de Redes de Computadores		4	40	40	80	Sistem. Operac.
	Programação Web		4	30	50	80	Prog. Orient. Obj.
	Engenharia de Software		4	30	50	80	-
	Programação para Dispositivos móveis		2	10	30	40	Prog. Orient. Obj.

	Carga Horária do 3º Semestre	18	160	200	360	
	Estágio (Não obrigatório)				100	
	Práticas Profissionais				120	
	<b>Carga Horária Total</b>	<b>54</b>	<b>500</b>	<b>580</b>	<b>1200</b>	

## b) Disciplinas optativas

Período	Disciplinas	COD	CRÉD	CH teórica	CH prática	CH Total	Pré-requisitos
				H	H	H	
2º	Educação Física		2	20	20	40	
	Libras		2	20	20	40	
	Inglês Instrumental II		2	40	-	40	Inglês Inst.
	Artes		2	30	10	40	

## 9.2 Fluxograma curricular

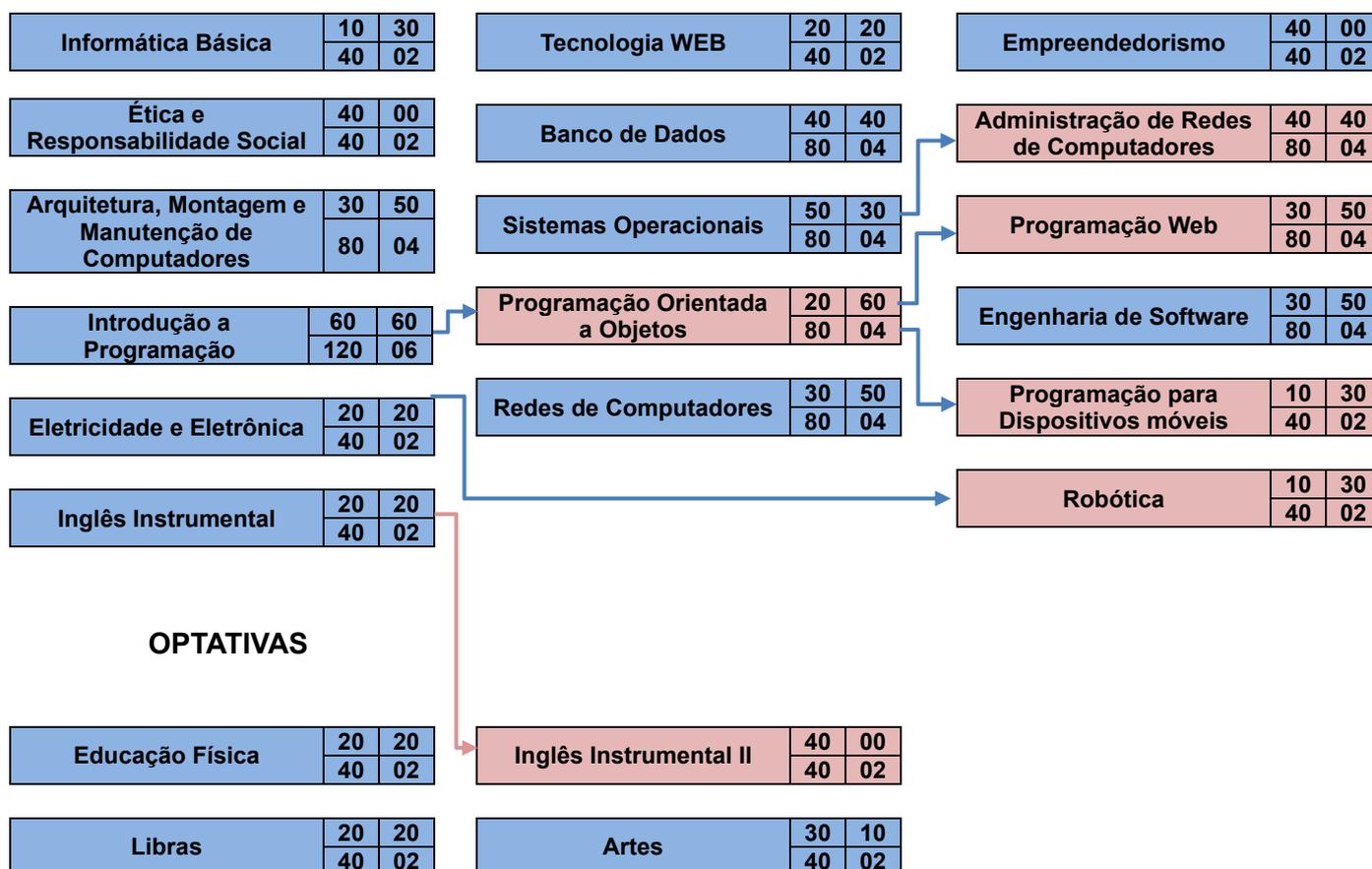
Nome da Disciplina	h/Teórica	h/Prática
	h/Total	Créditos

	Sem pré-requisito
	Com pré-requisito

### 1º SEMESTRE

### 2º SEMESTRE

### 3º SEMESTRE



## 10. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

As considerações sobre a avaliação da aprendizagem seguem as orientações do Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE, Capítulo III, contidas no artigo 94, que afirma que os processos, instrumentos, critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos estudantes no início do período letivo, quando da apresentação do planejamento semestral e PUDs.

O parágrafo 1º do artigo 94 do ROD indica que as avaliações devem ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, podendo constar de: observação diária dos estudantes pelos professores, exercícios, trabalhos individuais e/ou coletivos, fichas de observações, relatórios, auto avaliação, provas escritas com ou sem consulta, provas práticas e provas orais, seminários, projetos interdisciplinares, resolução de exercícios, planejamento e execução de experimentos ou projetos, relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas, realização de eventos ou atividades abertas à comunidade e auto avaliação descritiva e outros instrumentos de avaliação considerando o seu caráter progressivo (IFCE, 2015).

O artigo 99 e o 100 afirmam que para ser aprovado no componente curricular, o estudante deve ter frequência mínima de 75% das horas letivas e média parcial (MP) mínima de 6,0 (seis) para cursos técnicos concomitantes e subsequentes. 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 MP. Deverão fazer avaliação final alunos com MP inferior a 6,0 (seis) e maior ou igual a 3,0 (três) que será aplicada no mínimo três dias letivos após o registro da MP no sistema acadêmico e poderá abranger todo o conteúdo do período letivo. A nota da AF será registrada no sistema acadêmico e a média final (MF) será calculada como a média aritmética entre a MP e a AF. Serão considerados aprovados os estudantes que obtiverem MF igual ou superior a 5,0 após a AF.

O professor, ao detectar as dificuldades do aluno, deverá, uma vez que a avaliação é contínua e processual, orientá-lo para que ele adquira as competências e habilidades, visto ser a aprendizagem o objetivo maior do ensino. Também, para ações de recuperação da aprendizagem poderão ser adotadas estratégias de recuperação paralela através de atendimento individualizado com professor e/ou monitores, atividades extra classe, considerando trabalho de pesquisa, desenvolvimento de projetos, atividades teóricas e práticas que promovam a recuperação do conhecimento.

É conferido aos/às discentes com necessidades específicas a possibilidade de ser avaliados/as sob formas ou condições adequadas à sua situação, considerando suas potencialidades em determinadas áreas do saber ou do fazer, contribuindo assim para o seu crescimento e autonomia conforme Resolução 142/2023, garantindo assim adaptações de acessibilidade necessárias e razoáveis às condições de cada educando conforme Lei 13.146/2015.

Como já citado, podemos contar com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) para dar suporte a essas ações. Dessa forma, considerando a capacidade institucional, nas situações em que essa dificuldade for apresentada, serão adotadas ações de forma a melhorar o êxito estudantil nas avaliações programadas para os componentes curriculares. Essas ações extracurriculares e não avaliativas podem ser:

- I) nivelamento dentro de cada disciplina procurando não comprometer o conteúdo básico,
- II) ofertas de monitorias,
- III) apoio extraclasse oferecido ao estudante.

## **11. PRÁTICA PROFISSIONAL**

A prática profissional possibilita a contextualização dos saberes apreendidos, relacionando teoria e prática, viabilizando ações que conduzam ao aperfeiçoamento técnico-científico-cultural e de relacionamento humano.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, a prática profissional está continuamente relacionada aos fundamentos científicos e tecnológicos do curso, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente e integra a carga horária mínima da habilitação profissional de técnico em informática de nível médio.

Art 33. § 1º A prática profissional supervisionada na Educação Profissional e Tecnológica compreende diferentes situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou

intervenção, visitas técnicas, simulações e observações. (Reescrita de trecho da Resolução CNE/CP Nº 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021).

Será obrigatória a todos os estudantes do curso Técnico Subsequente em Informática do IFCE *campus* Acaraú, a conclusão mínima de 120 horas de prática profissional, sendo condição para a integralização do curso e o direito à certificação. A fim de validação, o desenvolvimento da prática profissional deverá ter obrigatoriamente documentos comprobatórios a serem apresentados junto à coordenação do curso para avaliação e, caso esteja de acordo, posterior registro.

No âmbito do curso, são consideradas prática profissional:

- Atividades práticas de laboratórios relacionadas a área do curso;
- Participação em projetos de pesquisas e projetos institucionais do IFCE, voltados à formação na área;
- Participação em projeto de iniciação científica e iniciação tecnológica em nível técnico voltados à formação na área;
- Participação como expositor/apresentador de trabalho em seminários, conferências, palestras e workshops assistidos voltados à formação profissional na área;
- Colaboração na organização em eventos, mostras e exposições voltados à formação profissional na área;
- Realização de estágios não curriculares;
- Participação como ministrante de curso, palestra e oficina no âmbito da formação profissional;
- Participação em projetos de extensão institucionais do IFCE, voltados à formação na área;
- Visitas técnicas (extracurriculares), na área do curso;
- Construção de produtos de software/hardware;
- Desenvolvimento de pesquisa acadêmico-científica e/ou tecnológica.

Somente poderão ser contabilizadas as atividades que forem realizadas no decorrer do período em que o estudante estiver vinculado ao curso, por isso, foi reservada carga horária de 40 horas por semestre letivo. Deverão ser registradas

todas as atividades desenvolvidas pelo estudante, após aprovação, bem como as respectivas pontuações obtidas e cargas horárias, quando for o caso. Abaixo segue tabela com atividades e horas equivalentes.

### Tabela de Carga Horária Profissional

<b>Tipo de Atividade</b>	<b>Crítérios</b>	<b>Forma de comprovação</b>	<b>Carga Horária Máxima</b>
<b>Atividades de vivência profissional</b>			
Estágio supervisionado (opcional)	- Mínimo 2 meses - Máximo 1 ano	Declaração com o período da atividade expedida pela instituição ou empresa	Até 108 horas
Promoção de atividades nos laboratórios que visem à vivência da prática profissional*	- Mínimo 2 meses - Máximo 1 ano	Declaração emitida pelo chefe do laboratório ou da coordenação do curso	Até 48 horas
Exercício profissional correlato ao curso (estudante empregado, jovem aprendiz, sócio de empresa, profissional autônomo)	- Mínimo 2 meses - Máximo 1 ano	Pelo menos uma das formas: -Carteira de trabalho; -Declaração da contratante (empresa, instituição); -Cópia do contrato social da empresa; -Comprovante de profissional autônomo; -Relatório de atividades.	Até 108 horas
Outra atividade de vivência profissional relacionada à área do curso	- Mínimo 2 meses - Máximo 1 ano	Declaração emitida pelo responsável da vivência	Até 48 horas
<b>Atividades de ensino</b>			
Visitas técnicas na área do curso promovidas pelo IFCE	- Mínimo 1 visita - Máximo 3 visitas	Declaração de participação e relatório emitidos pela coordenação do curso.	Até 48 horas
Ações de monitoria em atividades acadêmicas, voluntária ou remunerada	- Mínimo 2 meses - Máximo 1 ano	Declaração de participação e relatório emitidos pela coordenação do curso.	Até 18 horas
Outra atividade de ensino relacionada à área do curso	- Mínimo 2 meses - Máximo 1 ano	Declaração emitida pelo responsável da atividade	Até 24 horas
<b>Atividade de pesquisa</b>			
Participação em projetos de pesquisa e institucionais do IFCE voltados à formação na área do curso	- Mínimo 6 meses - Máximo 1 ano	Declaração de participação e/ou atestado com período e órgão financiado e relatório de atividades	Até 36 horas
Atividades de laboratório relacionadas à pesquisa na área profissional do curso	- Mínimo 6 meses - Máximo 1 ano	Declaração emitida pelo chefe do laboratório ou orientador da pesquisa	Até 48 horas
Participação em projeto de	- Mínimo 6 meses	Declaração de participação e/ou	Até 36 horas

iniciação científica e iniciação tecnológica (PIBIC, PIBITI) voltados à formação na área do curso	- Máximo 1 ano	atestado com período e órgão financiado e relatório de atividades	
Outra atividade de pesquisa relacionada à área do curso	- Mínimo 6 meses - Máximo 1 ano	Declaração emitida pelo responsável da atividade	Até 24 horas
<b>Atividades de extensão</b>			
Participação em projetos de extensão voltados à formação profissional na área	- Mínimo 2 meses - Máximo 1 ano	Declaração de participação e/ou atestado com período e órgão financiado e relatório de atividades	Até 36 horas
Participação em cursos de extensão na área profissional do curso	- Mínimo 2 meses - Máximo 1 ano	Declaração ou certificado	Até 24 horas
Ministrar cursos, palestras, ateliê, e oficinas no âmbito da formação profissional, ofertados ao público externo.	- Mínimo 2 horas	Declaração ou certificado	Até 36 horas
Serviço comunitário de caráter socio comunitário, devidamente comprovado, na área do curso	- Mínimo 2 meses	Declaração	Até 24 horas
Outra atividade de extensão relacionada à área do curso	- Mínimo 2 meses	Declaração emitida pelo responsável da atividade	Até 24 horas
<b>Participação em cursos e eventos relacionados à área profissional do curso</b>			
Participação em cursos e/ou e oficinas da área profissional do curso	- Mínimo 2 horas	Declaração ou certificado	Até 24 horas
Participação em palestras na área profissional do curso	- Mínimo 2 horas	Declaração ou certificado	Até 24 horas
Participação como expositor/apresentador de trabalho em evento na área do curso		Declaração ou certificado	Até 36 horas
Participação em congressos, semanas científicas, seminários, Workshops etc., na área profissional do curso no âmbito do IFCE.		Declaração ou certificado	Até 24 horas
Colaboração na organização de eventos técnico-científicos, de extensão, artísticos e culturais na área profissional do curso no âmbito do IFCE	- Mínimo 2 horas	Declaração ou certificado	Até 24 horas
Publicação de trabalhos científicos (paper, ensaio, artigo acadêmico, livro, ebook)		Cópia do periódico ou dos anais do evento Cópia do livro ou ebook produzido	Até 36 horas

<b>Outras atividades de cunho técnico</b>			
Construção de simuladores		Parecer de banca avaliadora	Até 36 horas
Participação em depósito de propriedade intelectual na área de formação		Declaração de participação e Comprovação do depósito	Até 24 horas
Atividade de observação assistida no âmbito da formação profissional na área, no IFCE		Relatório	Até 12 horas
Participação em projetos interdisciplinares na área do curso		Relatório	Até 48 horas
Elaboração de relatório técnico		Relatório	Até 24 horas
Outra atividade de cunho técnico relacionada à área do curso		Declaração	Até 12 horas

\* O planejamento realizado para atividades de laboratório definirá se:

- o foco da atividade planejada será para facilitar a aprendizagem do estudante sobre determinados assuntos do componente curricular ou
- oportunizará ao estudante experiências que estimulem de fato a vivência da prática profissional.

## 12. ESTÁGIO

Segundo a Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

O estágio no IFCE, obrigatório ou não obrigatório, é amparado pela Resolução CONSUP/IFCE Nº 108, de 08 de setembro de 2023 - A nova resolução de Estágio do IFCE que aprova o Manual do Estagiário ao qual se baseia na Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, atualizada pela provisória nº 1116/22, que dispõe sobre a Lei de Estágio do Estudante.

O estágio no curso Técnico em Subsequente em Informática do IFCE- *campus* Acaraú, não é obrigatório, podendo ser realizado a critério do estudante como estágio não obrigatório, em empresas locais que manifestem interesse em parcerias no âmbito do *Campus* Acaraú.

**Relação de Parcerias, Convênios e Contratos no âmbito da Reitoria:**

<b>INSTITUIÇÃO PARCEIRA</b>	<b>DATA DE ASSINATURA</b>	<b>DATA DE ENCERRAMENTO</b>
Instituto de Serviços de Estágio Trabalho e Aprendizagem – SETA (Agente de Integração)	22/02/2019	22/02/2024
Instituto de Serviços de Estágio Trabalho e Aprendizagem – SETA (Agente de Integração)	22/02/2019	22/02/2024
Associação Brasileira da Indústria de Hotéis Ceará – ABIH	11/03/2019	11/03/2024
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB	27/03/2019	27/03/2024
Secretaria Municipal Do Planejamento, Orçamento E Gestão – SEPOG / Fortaleza	15/05/2019	15/05/2024
União/Ministério da Saúde/Superintendência Estadual do Ministério da Saúde do Ceará	13/08/2019	27/08/2024
Instituto para Qualificação e Inserção Profissional – iJovem (Agente de Integração)	16/09/2019	16/09/2024
Companhia Cearense de Transportes Metropolitanos de Fortaleza – METROFOR	19/09/2019	19/09/2024
Gestão de Pessoas e Serviços Ltda. – MRH (Agente de Integração)	30/09/2019	30/09/2024
Sprint Tecnologia da Informação e Assessoria em ERP Ltda.	08/10/2019	08/10/2024
Companhia Industrial de Cimento Apodi	09/12/2019	09/12/2024
Instituto Compartilhar – SAMEAC	21/01/2020	21/01/2025
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC	27/08/2020	27/08/2025
Instituto de Promoção Humana, Aprendizagem e Cultura – IPHAC (Agente de Integração)	14/09/2020	14/09/2025

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

O Curso Técnico em Informática poderá fazer o aproveitamento e/ou validação de conhecimentos e/ou experiências dos discentes, adquiridos em qualificações profissionais, cursos de educação profissional de nível básico e no trabalho, ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno e análise da adequação ao perfil profissional de conclusão pretendido.

O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores será realizado em consonância com o que dizem os artigos 130 a 136 do ROD, na seção I (Do Aproveitamento de componentes) do capítulo IV.

A 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.

Será designada uma comissão avaliadora que poderá solicitar documentação complementar. O calendário do processo de validação de conhecimentos deverá ser instituído pelo próprio *campus*, devendo ser solicitada nos primeiros 30 (trinta) dias do período letivo em curso.

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.

A solicitação de validação deverá ser automaticamente cancelada, caso o estudante não compareça a qualquer uma das etapas de avaliação. A nota mínima a ser alcançada pelo estudante na validação deverá ser 7,0 (sete).

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

Conforme descrito no ROD, em relação ao aproveitamento de componentes curriculares, o IFCE assegurará aos estudantes ingressantes e veteranos o direito de aproveitamento dos componentes curriculares cursados, mediante análise de documentação apresentada pelo (a) estudante, desde que sejam obedecidos os dois critérios a seguir:

- 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.

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. 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.

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. 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.

A coordenação do curso deverá encaminhar a solicitação para a análise de um docente da área do componente curricular a ser aproveitado. 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.

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

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

## 14. EMISSÃO DE DIPLOMAS

A emissão de diplomas aos concluintes do curso Técnico Subsequente em Informática seguirá o disposto na resolução N° 043, de 22 de agosto de 2016 que aprova o regulamento para emissão, registro e expedição de certificados no âmbito do IFCE e conforme critérios especificados no Regulamento da Organização Didática.

Será conferido o Certificado de Técnico em Informática ao estudante que concluir com êxito todas as disciplinas da matriz curricular e a carga horária de prática profissional, mesmo sem cumprir as horas estabelecidas para o estágio supervisionado opcional, desde que ele não tenha solicitado matrícula neste componente.

Para os Educandos com Necessidades Específicas acompanhados pela equipe do PEI-AC e orientado para uma certificação diferenciada após esgotados os meios ou recursos pedagógicos possíveis para propiciar a melhor formação do estudante conforme a resolução 142/2023, poderão ser utilizados os seguintes procedimentos de certificação:

I - Certificação Diferenciada específica para estudantes com Deficiência intelectual, e/ou Transtorno do Espectro Autista (TEA);

II - Terminalidade Específica para estudantes com deficiência intelectual grave e deficiência múltipla.

Para emissão de Certificado de Curso Técnico, será adotado o seguinte fluxo de processo:

I - a CCA – Coordenação de Controle Acadêmico solicita a quantidade de formulários para impressão dos certificados de cursos técnicos de nível médio, por meio de Memorando para a Pró-reitoria de Ensino, assinado pelo Coordenador de Controle Acadêmico e Gestor do Ensino do *campus* solicitante;

II - a Pró-reitoria de Ensino emite resposta favorável, disponibilizando a quantidade solicitada de formulário de certificado;

III - a Direção Geral designará um servidor do *campus* para receber os formulários de certificados solicitados à Pró-reitoria de Ensino;

IV - a emissão, registro e assinatura dos certificados é realizado pela

Coordenação do Controle Acadêmico e encaminhado para a Direção Geral;

V - o Diretor-Geral assina os certificados e os devolve para a CCA;

VI - a CCA do *campus* entregará o certificado ao formado, após a assinatura da folha de recibo de certificado, que deverá ser anexada na pasta do formado.

## **15. AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO**

A avaliação do curso é parte integrante do processo de formação, uma vez que possibilita diagnosticar problemas a serem superados, além de aferir os resultados alcançados e identificar mudanças necessárias. A avaliação institucional constitui numa importante ferramenta para garantir a manutenção do curso com qualidade, indispensável para o planejamento e definição das políticas estratégicas e de gestão. Deste modo, esta ferramenta permite uma prestação de contas à comunidade acadêmica e à sociedade sobre o desempenho do ensino técnico oferecido pela Instituição.

Assim, a avaliação do projeto do Curso Técnico Subsequente em Informática será realizada periodicamente pela Coordenação do Curso juntamente com os demais integrantes do corpo docente do curso, e outros não presentes no colegiado, assim como também pelo Departamento de Ensino, considerando as condições de oferta e o posicionamento do mercado no tocante a colocação e demanda desse profissional.

A avaliação do ensino desenvolvida pelos docentes será feita predominantemente pelos discentes e deverá contemplar todas as disciplinas. Nesse processo a dinâmica será efetuada por intermédio de um questionário remetido aos discentes, solicitando que expressem suas percepções relativas a um conjunto de indicadores sobre o desempenho de cada docente por disciplina.

Desta forma, a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso se dará:

- pelas reuniões do colegiado do curso;
- Através das reuniões pedagógicas gerais;
- e por pesquisa com os discentes do curso.

Em suma, a avaliação do Projeto do Curso Técnico Subsequente em Informática servirá para reconhecer os pontos fortes e propor medidas para solucionar os possíveis problemas com o escopo de promover a contínua qualidade do curso.

## 16. ATUAÇÃO DO COORDENADOR DE CURSO

O Coordenador de Curso é o profissional que busca coordenar e estabelecer uma ótima relação com os estudantes, docentes, equipe gestora e equipe multidisciplinar objetivando a realização de ações propostas no projeto do curso, o seu fortalecimento e da instituição.

No âmbito do IFCE as atribuições das coordenações de curso são definidas pela Nota Técnica nº 002/2015/PROEN/IFCE que ressalta como características primordiais do coordenador a liderança e a proatividade, a capacidade de promover e favorecer a implementação de mudanças que propiciem a melhoria do nível de aprendizado, de estimular a crítica e a criatividade de todos os envolvidos no processo educacional. Nessa perspectiva, as atribuições do Coordenador de Curso foram distribuídas entre funções acadêmicas, gerenciais e institucionais.

As funções acadêmicas dizem respeito as atividades de cunho pedagógico com o objetivo principal de desenvolver ações de caráter sistêmico relativas ao planejamento, acompanhamento e avaliação do processo de ensino aprendizagem. As funções gerenciais são as de caráter administrativo que buscam dar cumprimento às demandas advindas de estudantes, pais, docentes e gestão para o bom desenvolvimento do curso. E as funções Institucionais que visam as ações de caráter político do curso que visam contribuir para a consolidação e crescimento do curso.

## 17. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI) NO ÂMBITO DO CURSO

Visando cumprir os objetivos e metas estabelecidos pela Lei nº 11.892/2008, o IFCE definiu a sua estratégia utilizando-se da metodologia do Balanced Scorecard, a qual consiste em estabelecer objetivos estratégicos voltados a atender suas perspectivas de valor. As perspectivas de valor são consideradas áreas imprescindíveis ao alcance da visão e cumprimento da missão da instituição. Cada perspectiva engloba um conjunto de objetivos estratégicos que reflete o que a instituição pretende alcançar em cada uma dessas áreas. As perspectivas quando visualizadas em conjunto permitem uma visão completa da estratégia adotada. As perspectivas de valor do IFCE são:

**Perspectiva da Sociedade** – corresponde à percepção de valor que o IFCE gera na sociedade. Nesta perspectiva, busca-se o desenvolvimento das regiões em que a instituição está inserida. Para esta perspectiva não há uma

definição

explícita de objetivos estratégicos, pois à medida que se cumpre a missão da Instituição pressupõe-se a criação de valor para a sociedade.

**Perspectiva dos Alunos** – preocupa-se em identificar qual é o valor do aluno para o IFCE, tem por objetivo mostrar se as escolhas estratégicas executadas pela Instituição estão contribuindo para o aumento de valor percebido pelos alunos em relação ao ensino, pesquisa e extensão.

**Perspectiva dos Processos Internos** – nesta perspectiva são estabelecidos objetivos voltados para a melhoria dos processos já existentes e implantação de processos inovadores.

**Perspectiva da Aprendizagem e Crescimento** – tem por objetivo promover o crescimento e modernização da infraestrutura – tecnológica, capital e humana – a longo prazo visando impulsionar o desenvolvimento da instituição.

**Perspectiva da Responsabilidade Orçamentária e Financeira** – corresponde aos objetivos estratégicos voltados a criar o maior valor possível para a sociedade e para os alunos com o montante de recurso disponível.

Nesse sentido o IFCE tem como missão produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos na busca de participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa e visando a total inserção social, política, cultural e ética do sujeito no mercado de trabalho.

Seguindo os princípios (valores) da instituição, o Curso Técnico Subsequente em Informática do campus Acaraú valoriza o compromisso ético com responsabilidade social, o respeito, a transparência, a excelência e a determinação em suas ações, em consonância com os preceitos básicos de cidadania e humanismo, com liberdade de expressão, com os sentimentos de solidariedade, com a cultura da inovação e com ideias fixas na sustentabilidade ambiental.

Assim, o curso segue as políticas institucionais do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFCE campus Acaraú. A instituição tem o compromisso de atender plenamente a todos os requisitos de qualidade necessários para um excelente desenvolvimento das atividades educacionais, buscando envolver o discente em atividades de ensino pesquisa e extensão, como por exemplo através de programas como o PIBIC - (Programa Institucional de Incentivo à Iniciação Científica, nas modalidades de ensino médio e técnico).

## 18. APOIO AO DISCENTE

O *campus* Acaraú busca ter sintonia entre o Curso Técnico Subsequente em Informática e as demandas profissionais do mundo do trabalho e sociedade, favorecendo a permanência do estudante após seu ingresso. Nessa perspectiva, são realizadas ações que favorecem o desenvolvimento pleno do discente por meio de programas e projetos que atendem os estudantes em suas especificidades, privilegiando a sua formação integral.

Os discentes regularmente matriculados nos cursos da instituição contam com o apoio de uma equipe multiprofissional que contribui para a sua permanência e conclusão com êxito de todos os cursos oferecidos pelo IFCE, Campus Acaraú. Desta forma o *Campus* disponibiliza por suporte financeiro – bolsas e auxílio estudantil, pedagógico, psicológico, orientação nutricional e de saúde, organização estudantil, atividades de auxílio à permanência, como atividades culturais e esportivas, dentre outras.

Visando apoiar toda a comunidade estudantil, o IFCE *campus* Acaraú promove:

- Acolhida aos alunos ingressantes, com o intuito de promover a integração e aproximação com os outros discentes e servidores;
- Planejamento, juntamente com outros setores do *campus*, de ações de combate à evasão e de promoção da permanência do discente, através de propostas que contemplem os aspectos lúdico, profissional e artístico-cultural dos discentes;
- Setor de Serviço Social para resolução de demandas específicas no que se refere à concessão de auxílios, entre outras situações específicas;
- Meios para realização de visitas técnicas, aulas de laboratórios e de campo e realização de eventos esportivos e culturais, objetivando a efetiva integração dos discentes.

### 18.1. Apoio extraclasse e pedagógico para a permanência e êxito, e estudantil

Aos discentes é oportunizado apoio extraclasse por meio da disponibilidade de horários fixos para atendimento pelo docente, buscando dirimir dúvidas e reforçar os conteúdos trabalhados em sala de aula. Além disso, são oferecidas monitorias nas

disciplinas com maior número de reprovações no semestre letivo anterior.

Uma equipe composta por profissionais de Serviço Social, Psicologia, Enfermagem, Nutrição e Pedagogia que desenvolvem atividades de atendimento aos discentes, pautadas em plano de trabalho semestral ou anual, que contemplam o acompanhamento psicossocial e pedagógico dos estudantes. Aos estudantes com dificuldades de aprendizado é disponibilizado atendimento pedagógico e/ou psicológico, com a devida intervenção de pedagogo (a) e ou psicólogo (a) do *campus*. A Coordenadoria Técnico-Pedagógica (CTP) e a de Assuntos Estudantis (CAE) buscam se organizar no atendimento de tais demandas.

Desta maneira, a assistência estudantil de forma multiprofissional tem como objetivos ampliar as condições de permanência e apoiar a formação acadêmica dos discentes, visando sempre minimizar os efeitos das desigualdades sociais, bem como contribuir para a redução da evasão e melhoria do desenvolvimento acadêmico e biopsicossocial do discente.

Além disso, é servida a merenda escolar nos três períodos no qual todos podem usufruir do serviço. O Campus tem ainda um profissional da saúde (Enfermeiro), que presta serviços de educação e saúde preventiva através de campanhas e eventos específicos, além de atendimento individual aos discentes.

Com relação à redução da evasão também são feitos levantamentos com os docentes acerca dos discentes faltosos para que os técnicos responsáveis pela Assistência Estudantil e Coordenadoria Técnico-Pedagógica que entrem em contato com os ausentes para saber os motivos das faltas e incentivá-los a retornar para a sala de aula.

A equipe multidisciplinar do *Campus Acaraú* tem procurado encaminhar diligentemente as demandas dos estudantes, dentro de suas possibilidades, com aconselhamento pedagógico e social, a fim de favorecer a permanência e promoção dos alunos em sua jornada acadêmica.

Como estratégia institucional de apoio acadêmico aos discentes para melhoria do processo ensino-aprendizagem e o vínculo com a instituição, além de programa de incentivo ao esporte estudantil, o IFCE no Campus Acaraú desenvolve programas de monitoria com atividades complementares dentro de cada curso.

Nesse contexto, o Programa de Monitoria do IFCE objetiva despertar no estudante o interesse pelo ensino e oportunizar a sua participação na vida acadêmica em situações extracurriculares e que o conduzam à plena formação científica, técnica, cidadã e humanística, prestando apoio ao aprendizado do estudante que apresente

maior grau de dificuldade em disciplinas/unidades curriculares e/ou conteúdo.

No IFCE, Campus Acaraú os alunos também contam com acesso à internet por meio de rede sem fio disponibilizada para uso em notebooks, *tablets* e celulares. Ainda, internet a cabo nos computadores dos laboratórios de Línguas Estrangeiras, Informática, assim como, biblioteca no espaço físico do Campus e por acesso em plataforma virtual.

## **18.2. Acessibilidade e Diversidade**

O IFCE *Campus* de Acaraú oferece pelos núcleos NAPNE (Núcleos de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas) e NEABI (Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas), a proposta de integrar os estudantes em atividades de pesquisa e extensão que valorizam a diversidade afro-cultural, indígena e a inclusão de pessoa com deficiência, pois nesses núcleos são desenvolvidas atividades de palestras, minicursos, oficinas, isso sempre no sentido de promover a convivência saudável e o respeito com as diferenças e as singularidades de cada ser humano.

No caso, as ações do NEABI no *Campus* visam atender sua missão, que de acordo com o estabelecido na Resolução 71, de 31 de julho de 2017 é sistematizar, produzir e difundir conhecimentos, fazeres e saberes que contribuam para a promoção da equidade racial e dos Direitos Humanos no Instituto, tendo como perspectiva a superação do racismo e outras formas de discriminações.

Quanto ao NAPNE, estabelecido na Resolução Número 64 – 28 de maio de 2018, traz o objetivo de criar uma cultura da “educação para convivência”, aceitação da diversidade e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, tecnológicas, educacionais e atitudinais, desta forma esse núcleo traz ao *Campus* Acaraú, disponibiliza acessibilidade através de tradutor de libras, e orientações teóricas e técnicas a implementação de um espaço físico minimamente possível a permitir a recepção e o aprendizado de todos os alunos, conforme o que dispõe as Normas Técnicas da ABNT, especificamente a NBR 9.050/2020 que trata da acessibilidade às edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

## **18.3. Política de assistência estudantil do IFCE**

A política de assistência estudantil do IFCE está fundamentada legalmente na Constituição Federal de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei

9.394/96). Foi aprovada pela Resolução do Conselho Superior nº 024/2015 e compreende a base, constituída pelos princípios, diretrizes e objetivos, sobre a qual se edificam programas, projetos e ações que contribuam para o desenvolvimento integral e integrado do estudante.

A operacionalização desta política é de responsabilidade de profissionais existentes em cada *campus*, ainda que lotados em outras coordenadorias, e seu acompanhamento é de responsabilidade da Coordenadoria de Assuntos Estudantis (Resolução nº 024/2015).

Sob a lógica do direito, à assistência estudantil do IFCE visa à garantia da igualdade de oportunidades no acesso, na permanência e na conclusão de curso dos estudantes, prevenindo e intervindo diretamente nas principais causas da retenção e evasão escolares, promovendo a democratização e a inclusão social por meio da educação e é desenvolvida no *campus* sob a forma de serviços social, psicológico, de saúde, nutrição e pedagógico, além de auxílios financeiros e bolsas (PPI, 2015).

Essas iniciativas intencionam minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais devendo articular ensino, pesquisa e extensão, de modo a contribuir com a permanência e o êxito dos discentes, contribuindo para a promoção da inclusão social pela educação.

Além disso, a assistência estudantil do IFCE tem o compromisso de assegurar a defesa dos direitos humanos por meio de ações afirmativas que possibilitem também a inclusão, o acesso, a permanência e o êxito de pessoas com deficiência e aquelas que são alvo de discriminação por motivo de gênero, orientação sexual, pertencimento étnico-racial, geracionais, dentre outros.

Assume, portanto, seu papel incisivo nas discussões, experiências e iniciativas diferenciadas, colaborando para o fomento cada vez maior de espaços educacionais transformadores que consolidam uma cultura de conhecimento, cidadania e dignidade humana (PPI, 2018).

Assim, a assistência estudantil no IFCE *campus* Acaraú, se caracteriza pelo conjunto de ações e programas interdisciplinares respaldados na participação, autonomia e cidadania, situando-se no contexto escolar, familiar e comunitário, contribuindo para a formação integral dos sujeitos, redução das desigualdades socioeconômicas e justiça social.

Na proposta de assistência estudantil, o IFCE *campus* Acaraú, em

atendimento ao Decreto da Presidência da República, Nº 7.234, de 19 de Julho de 2010 e Regulamento da Política de Assistência Estudantil do IFCE, oferece os seguintes serviços: assistência social, de saúde, de alimentação e nutrição, de psicologia e de forma colaborativa com a Coordenadoria Técnico Pedagógica, apoio pedagógico, contando com equipe multiprofissional constituída por 02 pedagogos (as), 01 técnico (a) em assuntos educacionais, atuantes na coordenadoria técnico pedagógica e mais 01 assistente social, 01 psicólogo (a), 01 enfermeiro (a), 01 nutricionista, 02 assistentes de aluno, cujas atribuições no âmbito da assistência estudantil constam na legislação supracitada a cargo da coordenadoria de assistência estudantil.

O *campus* também operacionaliza o repasse de auxílios e a oferta de bolsas de estudo e monitoria, visando ampliar e democratizar as condições de permanência dos jovens, sendo ações destinadas aos alunos com matrícula e frequência regular. A Concessão de Auxílios ocorre atualmente de acordo com o atual Regulamento de Auxílios Estudantis (Resolução nº 14, de 18 de fevereiro de 2019), revisado a cada 02 (dois) anos. O regulamento é regido pelos seguintes princípios:

- I. Respeito à dignidade do sujeito, à sua autonomia, ao direito a benefícios e a serviços de qualidade, à permanência, às convivências escolar, familiar e comunitária;
- II. Igualdade de direitos no acesso ao atendimento, à ampla divulgação dos recursos, aos benefícios e serviços da assistência estudantil, no âmbito de cada campus;
- III. Incentivo à participação da comunidade discente nos assuntos relativos à assistência estudantil;
- IV. Prioridade ao atendimento de estudantes em situações de vulnerabilidade social.

Os auxílios classificam-se em auxílios ao estudante em situação de vulnerabilidade social e auxílios universais.

§1º Os **auxílios ao estudante em situação de vulnerabilidade social** serão destinados aos discentes matriculados nas modalidades especificadas no art. 7º e têm o objetivo de garantir a igualdade das condições de permanência dos estudantes considerados vulneráveis, que se encontrem em situação de desproteção, insegurança, riscos relacionados à pobreza, ao pertencimento territorial, étnico-racial,

cultural, em situações de deficiências, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação, que possam ser impeditivas do acesso aos direitos e serviços sociais básicos e aos bens materiais e culturais.

§2º Os **auxílios universais** serão destinados a discentes matriculados nas modalidades especificadas no art. 7º e têm o objetivo de contribuir para a formação integral do discente, para o aprimoramento de valores de cidadania, inclusão social, participação social e política, independentemente de sua condição socioeconômica.

### **São auxílios ao estudante em situação de vulnerabilidade social:**

- **Auxílio-moradia** - subsidia despesas com locação ou sublocação de imóveis pelo período de 01 (um) ano, pago em 12 (doze) parcelas mensais. O auxílio-moradia deve atender, prioritariamente, estudantes oriundos de localidades fora da sede do *campus* e dependentes financeiramente da família de origem
- **Auxílio-alimentação** - subsidia despesas com alimentação pelo período de 01 (um) ano, pago em 12 (doze) parcelas mensais.
- **Auxílio-transporte** – subsidia despesas do trajeto residência/*campus*/residência, nos dias letivos, concedido pelo período de 01 (um) ano.
- **Auxílio-óculos** - subsidia despesas para aquisição de óculos e/ou lentes para corrigir distorções ópticas, respeitando-se a periodicidade mínima de 01 (um) ano para nova solicitação.
- **Auxílio didático-pedagógico** - subsidia a aquisição de material de uso individual e intransferível, indispensável à aprendizagem de determinada disciplina, exceto equipamentos de proteção individual (EPI), livros, fotocópias, banners, material de consumo de laboratório ou de projetos de pesquisa.
- **Auxílio a discentes mães/pais** - subsidia despesas com filho (s) de até 12 (doze) anos de idade incompletos ou com deficiência, independentemente da idade, que estejam sob a guarda do estudante, pelo período de 01 (um) ano, pago em 12 (doze) parcelas mensais. Será permitida a concessão para até 02 (dois) filhos, de acordo com a disponibilidade orçamentária.
- **Auxílio-formação** - visa ampliar a formação de discentes, por meio da vinculação a projetos nas áreas de ensino, pesquisa, extensão ou projetos sociais e/ou culturais, que estejam relacionados ao seu curso, no período de

06 (seis) meses a 01 (um) ano, com recebimento de 06 (seis) a 12 (doze) parcelas, de acordo com o tempo previsto no projeto.

§1º O auxílio-moradia pode ser concedido ao estudante que locar ou sublocar imóvel fora da sede do *campus*, sendo necessária a entrevista para análise e emissão de parecer social pelo Assistente Social.

§2º O auxílio-transporte pode ser concedido ao estudante que estiver desenvolvendo práticas profissionais curriculares/obrigatórias não remuneradas, desde que apresente declaração comprobatória. A concessão do auxílio nesta condição deve ser precedida da análise e emissão de parecer social pelo Assistente Social.

Quanto ao programa de bolsista a estudantes em situação de vulnerabilidade social, este devem desenvolver atividades relacionadas à inclusão digital, projetos de pesquisa, laboratórios e oficinas nas áreas técnicas do curso. Isso possibilita ao aluno articulação entre teoria e prática, despertando-o para a pesquisa e para o exercício da cidadania. O aluno recebe uma bolsa por mês, cumprindo carga horária de 16 horas semanais.

A seleção para o programa de bolsas é feita mediante edital no qual constam critérios, como a situação socioeconômica do estudante e sua afinidade com a atividade que será desenvolvida.

O Edital de auxílios aos estudantes em situação de vulnerabilidade social são lançados semestralmente e, para orientação de ingressantes, são realizadas reuniões nos três turnos de aula para a apresentação do formulário socioeconômico utilizado, cronograma da seleção, auxílios disponíveis, número de vagas, valores repassados e a documentação pessoal necessária.

Após isso, é feita a análise da documentação apresentada e, posteriormente, são realizadas entrevistas sociais individuais, a fim de acolher o estudante e conhecê-lo melhor. Caso haja necessidade, também são realizadas visitas domiciliares.

#### **São auxílios universais:**

- **Auxílio visita/viagem técnica** - subsidia despesas com alimentação e/ou hospedagem, em visitas e viagens técnicas, programadas por docentes dos cursos e expressas no Plano Anual de Ações (PAA) do *campus*, bem como no Plano de Unidade Didática (PUD);

- **Auxílio-acadêmico** - subsidia despesas com alimentação, hospedagem, deslocamento e inscrição dos discentes para a participação em eventos:
  - a) De ensino, pesquisa e extensão: atividades que permitem a transmissão, troca e produção de conhecimentos científicos por meio de palestras, seminários, congressos, feiras, simpósios, entre outras.
  - b) Sócio estudantis: atividades relacionadas à formação/organização social e política dos discentes, por meio de fóruns, seminários, congressos, assembleias, mobilizações, encontros, reuniões, além da participação em atividades promovidas por conselhos, comitês, comissões e núcleos institucionais.
  - c) De desporto e cultura – atividades culturais e desportivas, prioritariamente promovidas/organizadas pelo IFCE, desde que o promotor do evento não subsidie o deslocamento, a refeição e a hospedagem.
- **Auxílio pré-embarque internacional** – destinado, exclusivamente, para estudantes que integram programa de intercâmbio internacional, em parceria ou não com o IFCE, a fim de subsidiar despesas com: Taxas relativas à emissão de passaporte; vistos em consulados ou em embaixadas fora do Estado do Ceará; Obtenção de atestados médicos específicos e vacinas; Postagem de documentação.

#### **18.4. Organização estudantil**

O IFCE - *campus* Acaraú apoia e incentiva a formação e o fortalecimento de entidades que representam o interesse dos seus estudantes e ex-alunos, garantindo sua autonomia de ação e preservando seu papel formador de lideranças através do:

Recepção e direcionamento das demandas oriundas dos cursos ao (s) setor (es) competente (s); Criação de Diretório e Centros Acadêmicos (CA's) para cursos superiores e Grêmios Estudantis para os cursos técnicos. Acompanhamento dos egressos.

Por egresso identificam-se os alunos concluintes e os transferidos. As ações relativas aos egressos no *campus* Acaraú estão relacionadas, prioritariamente, ao estudante concluinte, a fim de detectar modelos de práticas bem-sucedidas e falhas ocorridas.

É relevante identificar a inserção socioprofissional, as perspectivas e expectativas positivas nas aproximações do concluinte com o mundo do trabalho. Faz-se necessário manter um canal de comunicação permanente e efetivo das informações que subsidiem o educando para sua inserção no mercado de trabalho. Para tanto, o IFCE, Campus Acaraú pretende fomentar a participação dos egressos em cursos de Formação Inicial e Continuada - FIC, bem como em projetos de pesquisa e extensão da instituição, preferencialmente em áreas que remetam a aspectos sociais e inclusivos.

## 19. CORPO DOCENTE

### a) Corpo docente necessário para desenvolvimento do curso

Área		Subárea	Quantidade
1	Ciência da Computação	Sistemas de Computação	2
2	Ciência da Computação	Metodologia e Técnicas da Computação	2
3	Matemática	Matemática Aplicada	1
4	Letras	Língua Inglesa e/ou Língua Portuguesa	2
5	Administração ou Direito	Direito Público e Privado ou Administração de Empresas	1

### b) Corpo docente existente

Servidor	Formação	Titulação máxima	Vínculo	Regime de trabalho	Disciplinas
André Gustavo da Silva	Graduado em Administração	Doutor em Administração	Efetivo	Dedicação exclusiva	Empreendedorismo
Antonia de Jesus Sales	Bacharelado e Licenciatura em Letras	Mestrado em Estudos da Tradução	Efetivo	Dedicação exclusiva	Inglês Instrumental I e II

Diego Antônio Alves de Sousa	Graduação em Letras - Libras	Especialista em Libras	Efetivo	Dedicação exclusiva	Libras (optativa)
Jairo Menezes Ferraz	Graduado em Automação Industrial	Mestre em Engenharia de Software	Efetivo	Dedicação exclusiva	Área específica de Informática
Jose Luciano Nascimento Bezerra	Graduado Pedagogia, Matemática e Física	Mestre em Matemática	Efetivo	Dedicação exclusiva	Introdução a Programação (Lógica)
Juliana Martins Pereira	Licenciatura em Educação Física	Doutora em Ciências da Motricidade	Efetivo	Dedicação exclusiva	Educação Física (optativa)
Maria Elisângela de Sousa	Tecnóloga de Alimentos	Mestre em Gestão e Negócio Turísticos	Efetivo	Dedicação exclusiva	Ética e Responsabilidade Social
Roberto Pereira Sales	Graduado em Engenharia Elétrica	Mestre em Desenvolvimento de Tecnologia	Efetivo	Dedicação exclusiva	Eletricidade e Eletrônica e área de Informática
Suzana Machado Arruda	Tecnóloga em Artes Plásticas	Doutora em Geografia Cultural	Efetivo	Dedicação exclusiva	Artes (optativa)
Professor a contratar	Área de Informática		Efetivo	Dedicação exclusiva	Área específica de Informática
Professor a contratar	Área de Informática		Efetivo	Dedicação exclusiva	Área específica de Informática

## 20. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Técnico-Administrativo	Cargo	Titulação	Atividade Desenvolvida
Alex José Bentes Castro	Técnico de Laboratório – Navegação e Construção Naval	Graduação	Chefe de gabinete- Direção Geral
André Luiz da Costa Pereira	Técnico de Laboratório – Tecnologia Pesqueira	Mestre	Auxilia o professor em atividades de laboratório

Camila Matos Viana	Pedagoga	Mestre	Atividades pedagógicas e Educacionais
Carlos Andre da Silva Costa	Assistente em Administração	Especialista	Atividades Administrativas Gestão de Pessoas
Daniel Rodrigues da Costa Filho	Assistente em Administração	Ensino médio completo	Atividades Administrativas – Tecnologia da Informação
David Bardawil Rolim	Técnico em Audiovisual	Graduação	Responsável por equipamentos de som e projeção
Elidiane Ferreira Serpa	Assistente Social	Mestre	Atividades na Coordenação de Assuntos Estudantis
Emanoel Evelar Muniz	Enfermeiro	Doutor	Atividades na área da saúde
Erica Martins Penha	Técnica em contabilidade	Especialista	Atividades Administrativas- Departamento de Administração e Planejamento
Francisco Edson do Nascimento Costa	Jornalista	Especialista	Comunicação e eventos
Gardenia Forte Irineu	Assistente de Aluno	Ensino Médio	Realiza o acompanhamento de alunos
Gegiane Tatiaria de Maria Dias	Assistente em Administração	Especialista	Atividades Administrativas – Coordenação de Controle Acadêmico
Genesis Epitácio Cardoso de Souza	Assistente em Administração	Especialista	Atividades Administrativas Almojarifado
Geraldo Alves Parente Júnior	Assistente em Administração	Especialista	Atividades Administrativas Controle Acadêmico
Gessyka de Sousa Silva	Psicólogo – Área	Mestre	Atividades na Coordenação de Assuntos Estudantis
Ian do Carmo Marques	Técnico de Tecnologia da Informação	Especialista	Atividades Técnicas – Tecnologia da Informação
Jonata de Lima Castelo Branco	Auxiliar de Biblioteca	Ensino Médio Completo	Atividades Administrativas – Biblioteca
Jhonatas Teixeira Viana	Técnico em Laboratório-Área Aquicultura	Graduação	Auxilia o professor em atividades de laboratório

Jose Icaro Santiago Bastos	Técnico em Eletrotécnica	Graduação	Atividades Técnicas – Infraestrutura
Keina Maria Guedes da Silva	Bibliotecário – Documentalista	Mestre	Atividades Administrativas Biblioteca
Laís Melo Lira	Pedagoga - Área	Especialista	Atividades pedagógicas e Educacionais
Marcela da Silva Melo	Assistente em Administração	Mestre	Atividades administrativas - Extensão
Marcelle Santos da Silva	Assistente de Aluno	Ensino Médio	Realiza o acompanhamento de alunos
Marcio Henrique do Monte Furtado	Assistente em Administração	Graduação	Atividades Administrativas Almozarifado
Maria Daniele Helcias	Auxiliar de Biblioteca	Graduação	Atividades Administrativas – Biblioteca
Maria Natália Vasconcelos	Nutricionista	Especialista	Atividades Merenda Escolar Administrativas
Mariana da Silva Gomes	Contadora	Mestre	Atividades Administrativas – Execução Orçamentária
Renato Fernandes Justino	Assistente em Administração	Especialista	Atividades Administrativas- Departamento de Administração e Planejamento
Roberto Leopoldo de Medeiros	Mestre de Embarcações de Pequeno Porte	Ensino médio	Condução e manutenção de embarcação de pequeno porte
Roney Oliveira de Sousa	Assistente em Administração	Graduação	Atividades Administrativas- Departamento de Administração e Planejamento
Rosinete Pereira Martins	Técnico de Laboratório – Tecnologia do Pescado	Mestre	Assistente do ensino– Diretoria de Ensino
Thais Nobre Lima	Administradora	Graduação	Atividades Administrativas – Aquisições e contrato
Valdo Sousa da Silva	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestre	Atividades pedagógicas e Educacionais- Coordenadoria Técnico-Pedagógica

## 21. INFRAESTRUTURA

Quanto a sua infraestrutura, o *Campus Acaraú*, com área física suficiente a expansão, atualmente atende rigorosos os critérios quanto a:

- Dimensionamento das dependências e escolha dos materiais de acabamento, de acordo com os critérios de avaliação do MEC;
- Acessibilidade para pessoas com necessidades especiais;
- Integração das áreas físicas que desenvolvem atividades afins;
- Segurança para o público que transita na Instituição;

Para dar suporte pedagógico à pesquisa e o aprendizado de todos os seus alunos, principalmente aqueles matriculados nos cursos Técnicos Integrado, Subsequente e Superior, a biblioteca do IFCE – *Campus Acaraú* funciona em três períodos do dia, sendo o horário de funcionamento das 08 às 21 horas, ininterruptamente, de segunda a sexta-feira. O setor dispõe de 03 servidores, sendo 01 bibliotecária e 02 auxiliares de biblioteca. Aos usuários vinculados ao *Campus* e cadastrados na biblioteca, é concedido o empréstimo domiciliar automatizado de livros. As formas de empréstimo e outras informações sobre os produtos e serviços são estabelecidas conforme regulamento de funcionamento próprio da biblioteca.

Dispõe de um ambiente climatizado, boa iluminação, acessibilidade, serviço de referência, armários guarda-volumes, dez cabines para estudo individualizado, cinco computadores disponíveis com acesso à internet para os alunos que desejem realizar estudos na Instituição.

Há uma sala de estudos anexa, com cinco mesas para estudo coletivo, funcionando logo pela manhã até o último horário de aula do *campus*.

A biblioteca do *Campus* de Acaraú faz parte do sistema de biblioteca do IFCE e conta com um acervo de 1.260 títulos e 6.234 exemplares, todo informatizado operando com o Sistema de Automação de Bibliotecas Sophia, que proporciona aos usuários fazerem consultas, renovações e reservas através do catálogo on-line.

Compõem também o acervo, 25 títulos, 291 exemplares de periódicos impressos multidisciplinares, que dão suporte a pesquisas. O acesso ao acervo físico é livre para todos os usuários.

A biblioteca virtual “Minha Biblioteca” é outra ferramenta de pesquisa que está ao alcance de todos os alunos IFCE, *Campus Acaraú*. A Minha Biblioteca é uma plataforma digital de livros que possui um vasto acervo de títulos técnicos e científicos. Formada por 16 grandes editoras acadêmicas e 42 selos editoriais, por meio da Minha

Biblioteca, estudantes, professores e profissionais têm acesso rápido, fácil e simultâneo a milhares de títulos.

Portanto, buscando sempre atualizar sua infraestrutura e acervo de acordo com as necessidades e prioridades estabelecidas pelo corpo docente e discente, o Campus Acaraú além de biblioteca que incentiva a pesquisa, mantém espaços com segurança e qualidade ao atendimento a prestação de um serviço educacional com qualidade, responsabilidade e principalmente acesso a todo seu quadro de alunos.

A seguir é apresentada a infraestrutura do *campus*.

<b>Dependências</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
Auditório	1	367,15
Banheiros	2	16,3
Biblioteca	1	120
Sala de Estudos	1	42
Sala de Direção-Geral	1	64
Departamento de Ensino	1	40
Coordenadoria de Controle Acadêmico	1	68
Coordenadoria Técnico-Pedagógica	1	40
Recepção e Protocolo	1	20
Sala de Professores	1	70
Salas de Aulas para o curso	2	64 (cada)
Salas de Coordenação de Curso	1	20
Setor Administrativo	1	192
Vestiários	1	160

Dessa forma, os alunos do Curso Técnico Subsequente em Informática, além do acesso a toda a infraestrutura física e pedagógica disponível a todos os alunos do *Campus*, terão a sua disposição o atendimento da coordenação de curso em espaço de gabinetes disponível a esse atendimento e aulas em sala de aula amplas e confortáveis, assim como acesso ao laboratório de informática que será ampliado para o atendimento de demandas específicas de alunos do Curso Técnico Subsequente em Informática.

### A Infraestrutura atual do Laboratórios de informática do Campus Acaraú:

<b>Laboratório 01</b>	Área (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup> por aluno
LABORATÓRIO DE INFORMATIOCA BÁSICA	64,12	6,4
<b>Descrição</b>		
<b>Equipamentos</b>		<b>Quantidade</b>
MONITOR DE VÍDEO LCD 18,5" 75 HZ, HDMI, VGA, 1566X768 MODELO SM185-L02, MARCA SOYO		4
CPU INTEL CORE I3 2120, MEMORIA 8 GB SSD 256 GB		4
MODULO ISOLADOR DE TENSÃO 500VA BIVOLT MARCA MICROSOL MODELO S3 MIE		11
CPU ITAUTEC INFOWAY SM 3322 – AMD PHENOM Z550, 4 GB, HD 320 GB WINDOWS 7 PRO		16
MONITOR ITAUTEC LED 20"		16
PROJETOR EPSON POWERLITE S41+		1
ROTEADOR TP-LINK ARCHER C50		1

<b>Laboratório 02</b>	Área (m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup> por aluno
LABORATÓRIO DE INFORMATIOCA BÁSICA E DE REDES	64,12	6,4
<b>Descrição</b>		
<b>Equipamentos</b>		<b>Quantidade</b>
MONITOR DE VÍDEO LCD 18,5" 75 HZ, HDMI, VGA, 1566X768 MODELO SM185-L02, MARCA SOYO		21
CPU INTEL CORE I3 2120, MEMORIA 8 GB SSD 256 GB		21
MODULO ISOLADOR DE TENSÃO 500VA BIVOLT MARCA MICROSOL MODELO S3 MIE		12
SWITCH 24 PORTAS 10/100 MBITS D-LINK DES 1024 <sup>a</sup>		2

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015. p. 162.

BRASIL. 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. 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: 20 ago. 2020.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm) Acesso em: 21 ago. 2020.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua brasileira de sinais (Libras), e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm). Acesso em: 28 ago. 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm#art11) Acesso em: 20 de agosto de 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 18 ago. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Política nacional de educação ambiental. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 18 ago. 2020.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua brasileira de sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2002/L10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10436.htm). Acesso em: 18 ago. 2020

BRASIL. 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”. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm). Acesso em: 28 ago. 2020.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm). Acesso em: 8 ago. 2020.

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. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm). Acesso em: 28 ago. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 26 ago. 2020.

BRASIL. 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). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: 26 ago. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9503.htm). Acesso em: 26 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB nº: 11/2012. Diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category\\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 27 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 2, de 15 de dezembro de 2020 que atualiza e aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-2-de-15-de-dezembro-de-2020-294347656>. Acesso em: 21 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP nº: 003/2004, de 10 de março de 2004. Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp\\_003.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_003.pdf). Acesso em: ago de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução 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. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece as diretrizes nacionais para a educação em direitos humanos. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf). Acesso em: 18 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf). Acesso em: 18 ago.2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 331, de 23 de abril de 2013. Dispõe sobre os campi que integram a estrutura organizacional dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 abr. 2014. Seção 1, p. 14. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30539424/do1-2013-04-24-portaria-n-331-de-23-de-abril-de-2013-30539420](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30539424/do1-2013-04-24-portaria-n-331-de-23-de-abril-de-2013-30539420). Acesso em: 20 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo nacional dos cursos técnicos**. 4. ed. Brasília/DF, 2020. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cursos/curso?id=82>. Acesso em: 21 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Portaria nº 25, de 13 de agosto de 2015. Define conceitos e estabelece fatores para fins de cálculo dos indicadores de gestão das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=21991-portaria-n25-2015-setec-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=21991-portaria-n25-2015-setec-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 20 ago. 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Nota Técnica nº 006/2014/PROEN, de 20 de novembro de 2014**. Fortaleza, 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Plano de desenvolvimento institucional do IFCE (PDI) 2019-2023**. Fortaleza/CE, 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Portaria nº 967/GABR/REITORIA, de 09 de novembro de 2018**. Tabela de perfil profissional docente do IFCE (Anexo). Fortaleza/CE, 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Projeto político-pedagógico institucional**. Fortaleza, 2018. 152 p.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 067, de 31 de julho de 2017.** Plano Estratégico Institucional de Permanência e Êxito dos Estudantes do Instituto Federal do Ceará.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 14, de 18 de fevereiro de 2019.** Aprova o regulamento de concessão de auxílios estudantis no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Fortaleza/CE, 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 028, de 08 de agosto de 2014.** Aprova o manual do estagiário. Fortaleza/CE, 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 35, de 22 de junho de 2015.** Regulamento da organização didática (e atualizações até maio/2020). Fortaleza/CE, 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **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. Fortaleza/CE, 2016.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 043, de 22 de agosto de 2016.** Aprova o regulamento para emissão, registro e expedição de certificados no âmbito do IFCE e conforme critérios especificados no regulamento da organização didática. Fortaleza/CE, 2016.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 046, de 28 de maio de 2018.** aprova Projeto Político-Pedagógico Institucional– IFCE. Fortaleza/CE, 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 050, de 14 de dezembro de 2015.** Aprova o regulamento dos Napnes do IFCE. Fortaleza/CE, 2015. (alterada pela Resolução 64, de 28 de maio de 2018).

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 063, de 06 de outubro de 2022.** Normatizar e estabelecer, os princípios e procedimentos pedagógicos e administrativos para os cursos técnicos de nível médio, de graduação e de pós-graduação, para a inclusão das atividades de extensão. Fortaleza/CE, 2022.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 064, de 28 de maio de 2018.** Altera a Resolução nº 050, de 14 de dezembro de 2015. Fortaleza/CE, 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE). **Resolução nº 071, de 31 de julho de 2017.** Aprova o Regimento Interno dos Núcleos de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas no Instituto Federal do Ceará.

Disponível em: <https://ifce.edu.br/proext/acessibilidade/arquivos/071-17-aprova-o-regimento-interno-neabi.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ (IFCE). **Resolução nº 65, de 28 de maio de 2018**. Aprova alteração da Resolução nº 071, de 31 de julho de 2017. Disponível em: <https://ifce.edu.br/proext/acessibilidade/arquivos/resolucao-no-065-2018-altera-o-regimento-neabi.pdf> Acesso em: 20 ago. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 63, de 28 de maio de 2018**. Aprova alteração na redação dos artigos 7º, 9º, 10 e 12 e anexo I, II e III da regulamentação das atividades docentes. Fortaleza/CE, 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 75, de 13 de agosto de 2018**. Revoga as resoluções nº 055, de 14 de dezembro de 2015, e a resolução nº 050, de 22 de maio de 2017, e define as normas de funcionamento do colegiado dos cursos técnicos e de graduação do IFCE. Fortaleza/CE, 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 099, de 27 de setembro de 2017**. Aprova o manual de elaboração de projetos pedagógicos dos cursos do Instituto Federal do Ceará. Fortaleza/CE, 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. Resolução nº **100**, de 27 de setembro de 2017. Aprova o Regulamento para a criação, suspensão de oferta de novas turmas, reabertura e extinção de cursos técnico, graduação presenciais do IFCE. Fortaleza/CE, 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 101, de 25 de setembro de 2017**. Aprova alteração na Regulamentação das Atividades Docentes (RAD) do IFCE. Fortaleza/CE, 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 120, de 27 de novembro de 2017**. Aprova o regulamento de organização e implantação de disciplinas extracurriculares no IFCE. Fortaleza/CE, 2017.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. **Resolução nº 142, de 20 de dezembro de 2023** Regulamenta os procedimentos para identificação, acompanhamento e realização do Plano Educacional Individualizado de Acessibilidade Curricular (PEI-AC) do IFCE.

**ANEXOS I**

**Programas de Unidades Didáticas - PUDs**  
**DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO 1º PERÍODO**

**DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO SUBSEQUENTE EM INFORMÁTICA PROGRAMA DE**

**UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>Créditos: 2</b>
<b>CARGA HORÁRIA (1 h/a. = 50 min)</b>	<b>Semestre: 1º</b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 10</b>	<b>Prática: 30</b>
	<b>Presencial: 40 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 8 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Histórico. Evolução da arquitetura dos computadores. Tecnologias e aplicações de computadores. Tecnologia da Informação. Representação e processamento da informação. Tipos de sistemas operacionais. Visão geral dos computadores modernos. Visão geral dos softwares de produtividade e escritório. Sistemas Web. Introdução ao Hardware do computador.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<p>Capacitar o aluno a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a história do computador</li> <li>• Entender sobre Tecnologia da Informação</li> <li>• Conhecer a representação e processamento da informação</li> <li>• Aprender sobre os tipos de sistemas operacionais</li> <li>• Ter uma visão geral sobre os softwares de produtividade como editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides</li> <li>• Conhecer o hardware do computador</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<p><b>UNIDADE I - NOÇÕES BÁSICAS DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processamento de Dados</li> <li>• Hardware e Software;</li> <li>• Noções básicas de sistemas operacionais;</li> <li>• Manipulação de arquivos e diretórios;</li> <li>• Configurações básicas;</li> <li>• Noções básicas de redes de Computadores</li> </ul>		

- Tópicos específicos relacionados ao curso

## **UNIDADE II – INTERNET E SUAS FERRAMENTAS**

- Aplicativos de Navegação
- Serviços online do IFCE
- Ferramentas de Busca e Comunicação
- Uso eficaz de E-mail (Caixa de Entrada, enviar e-mail, anexar arquivos, ter boas práticas de uso)
- Aplicativos Online de gerenciamento e armazenamento de documentos
- Internet: Segurança e Netiqueta

## **UNIDADE III - EDITORES DE TEXTO**

- Abrir, gravar e gravar como.
- Inserir [gráfico, tabela, fórmula, figuras, objetos].
- Legenda [gráfico, tabela, fórmula, figuras, objetos].
- Cabeçalho e rodapé [informações, numeração de página, nota de rodapé].
- Formatação [página, estilo, imagens, tabulação].
- Sumário

## **UNIDADE IV - PLANILHAS ELETRÔNICAS**

- Abrir, gravar e gravar como.
- Recursos e Propriedades
- Formatação de Células
- Gráficos - Edição e Formatação
- Fórmulas [operações básicas, soma, média, percentual, máximo, mínimo, condicionais (SE)]

## **UNIDADE V - SOFTWARES DE APRESENTAÇÃO**

- Abrir, gravar e gravar como.
- Criar apresentação;
- Criar slides: layout, página mestre
- Editar slides com textos, figuras e tabelas;
- Personalizar animações.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas dialogadas e mediadas com atividades práticas no laboratório de hardware.
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

## **RECURSOS**

- Laboratório de Hardware
- Data show e computador
- Lousa e pincel

## AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos práticos.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAIÇARA JÚNIOR, Cícero; WILDAUER, Egon Walter. **Informática instrumental**. Curitiba: InterSaberes, 2013. 394 p. ISBN 978-85-8212-803-9.

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. 7.ed. São Paulo: Érica, 2007. 250 p. (Estudo dirigido. P. D.). ISBN 978-85-365-0128-4.

SCHIAVONI, Marilene. **Hardware**. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p., il. ISBN 9788563687104.

SILVA, Mário Gomes da. **Informática: terminologia - microsoft windows 7 - internet - segurança - microsoft office word 2010 - microsoft office excel 2010 - microsoft office powerpoint 2010 - microsoft office access 2010**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2013. 360 p., il. ISBN 9788536503103.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 432 p. ISBN 9788535288131.

MANZANO, André Luiz N. G. **Internet: guia de orientação**. São Paulo: Érica, 2010. 128 p., il. ISBN 9788536502649 (broch).

OGLETREE, Terry W. **Dominando Microsoft Windows XP**. 2002.

OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek. **Redes de computadores**. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p., il. ISBN 9788563687142.

RIBEIRO, Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho. **Fundamentos de redes de computadores**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional, 2016. 200 p., il. ISBN 9788584824199.

VIANNA, Marcelo; DE ALMEIDA PEREIRA, Lucas; PEROLD, Colette. **Histórias da informática na América Latina: reflexões e experiências (Argentina, Brasil e Chile)**. Paco e Littera, 2022.

\_\_\_\_\_  
Coordenador de Curso

\_\_\_\_\_  
Setor Pedagógico

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

<b>DISCIPLINA: ÉTICA E RESPONSABILIDADE SOCIAL</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>Créditos: 2</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b> <b>(1 h/a. = 50 min)</b>	<b>Semestre: 1º</b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 40</b>	<b>Prática: 0</b>
	<b>Presencial: 40 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 8 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>As relações interpessoais: conceitos e importância. A importância do diálogo nas relações interpessoais. As relações interpessoais: no ambiente de trabalho, no ambiente escolar, no ambiente familiar, no ambiente social. A importância da comunicação nas relações interpessoais. Barreiras para uma comunicação eficaz. Motivação. Ambiente de trabalho: clima organizacional. Cultura organizacional. A evolução do conceito de ética. Relação entre respeito e ética. Ética e sociedade. Ética profissional e ética empresarial. Códigos de ética: conceitos e objetivos. Códigos de ética na área da Informática. Ética, pessoas e empresas. Ética e liderança. A Educação Ambiental como meio à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído, Reflexões sobre os aspectos caracterizadores da formação cultural brasileira: história e memória dos povos afro-brasileiros e indígenas, Introdução aos Direitos Humanos.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o que sejam relações interpessoais face ao conceito de ética;</li> <li>• Compreender a importância da ética nas relações interpessoais e nas diversas situações de convivência humana;</li> <li>• Compreender a importância da comunicação e da motivação para as relações de trabalho;</li> <li>• Conhecer os principais códigos de ética da área Informática;</li> <li>• Adotar, no contexto da Educação Ambiental, uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a cultura, a produção, o trabalho e o consumo;</li> <li>• Abordar a Educação em Direitos Humanos pautando-se em fundamentos, tais como: a) dignidade humana, b) igualdade de direitos, c) transversalidade, vivência e globalidade;</li> <li>• Conhecer o processo de formação social histórica e cultural do Brasil, a partir das relações entre os povos africanos e indígenas;</li> <li>• Desenvolver atitudes, posturas e valores conscientes no que se refere à pluralidade étnico-racial brasileira;</li> </ul>		

- Saber interagir em torno de objetivos comuns que garantam a todos o respeito aos direitos legais e à valorização das identidades afro-brasileiras e indígenas, na busca pela consolidação da democracia brasileira.

## PROGRAMA

### UNIDADE I – ÉTICA NAS RELAÇÕES INTERPESSOAIS

- Breve introdução ao conceito de ética e à sua evolução;
- Ética e sociedade;
- Ética profissional e ética empresarial: conceito de ética profissional, de ontologia, conceito de ética empresarial, responsabilidades éticas;
- Códigos de ética na área de Informática;
- A importância do diálogo e da comunicação para as relações interpessoais;
- As relações interpessoais no ambiente de trabalho, no ambiente escolar, no ambiente familiar, no ambiente social.

### UNIDADE II – A EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- A relação sociedade-natureza: reflexões introdutórias;
- A Educação Ambiental e os movimentos de transição de paradigmas.

### UNIDADE III – EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

- Reflexões sobre o conceito de Direitos Humanos;
- Os Direitos Humanos e a cidadania: a “Declaração Universal dos Direitos Humanos”;
- Reflexões sobre sociedade e educação; violência e a construção de uma cultura da paz.

### UNIDADE IV – EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

- Introdução à história social e cultural africana, afro-brasileira e indígena;
- As revisões acerca das identidades étnico-raciais;
- Relações raciais e miscigenação no Brasil;
- Notas sobre religiões de matriz africana;
- O que significa ser antirracista.

## METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas – dialogadas, com o uso de recursos audiovisuais;
- Atividades de pesquisa no laboratório de informática;
- Exposição de vídeos e Filmes;
- Palestras e seminários;
- Estudos dirigidos a partir de textos pertinentes à disciplina;
- Estudos de casos;
- Uso de dinâmicas;
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

## RECURSOS

- Data show e computador
- Lousa e pincel

## AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, seminários e trabalhos.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMARGO, Marculino. **Fundamentos de ética geral e profissional**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 108 p. ISBN 9788532621313 (broch).

FELIZARDO, Aloma Ribeiro. **Ética e direitos humanos: uma perspectiva profissional**. Curitiba: InterSaberes, 2012. ISBN 9788582127957.

GALLO, Sílvio (coordenação). **Ética e cidadania: caminhos da filosofia (elementos para o ensino de filosofia)**. 20. ed. Campinas: Papyrus, 2011. 112 p. ISBN 8530804589.

MORIN, Edgar. **O método 6: ética**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011. 224 p. ISBN 9788520506042.

VIEIRA, Maria Christina de Andrade. **Comunicação empresarial: etiqueta e ética nos negócios**. 3. ed. São Paulo: Senac SP, 2007. 228 p., il. ISBN 9788573598384.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRITO, Fausto. **O racismo na história do Brasil: as ideologias de desigualdades raciais na formação da sociedade brasileira**. Paco e Littera, 2022.

DIAS, Ana Francisca Pinto et al. **Os Direitos Humanos e a Ética na Era da Inteligência Artificial**. Editora Foco, 2023.

DEL PRETTE, Almir; DEL PRETTE, Zilda A. P. **Psicologia das relações interpessoais: vivência para o trabalho em grupo**. Petrópolis: Vozes, 2001. 231 p. ISBN 9788532625960.

GABRIEL, Markus. **Ética para tempos sombrios: Valores universais para o século XXI**. Editora Vozes, 2022.

MINICUCCI, Agostinho. **Relações humanas: psicologia das relações interpessoais**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 240 p., il. ISBN 9788522429844.

TOGNETTA, Luciene Regina Paulino. **Perspectiva ética e generosidade**. Campinas: Mercado de Letras, 2009. 286 p. Bibliografia: p.281-287. . ISBN 9788575911006.

VALLS, Álvaro L. M. **O que é ética**. 9. ed. São Paulo: Brasiliense, 2008. 83 p., il. (Primeiros passos, 177). ISBN 9788511011777.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_

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

<b>DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total:</b> 40	<b>Créditos:</b> 2
<b>CARGA HORÁRIA</b> (1 h/a. = 50 min)	<b>Semestre:</b> 1º	<b>Pré-requisitos:</b> Nenhum
	<b>Teórica:</b> 20	<b>Prática:</b> 20
	<b>Presencial:</b> 40 h/a	<b>Atividades não Presenciais:</b> 8 h/a
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível:</b> Técnico
<b>EMENTA</b>		
<p>Leitura e interpretação de textos em língua inglesa na área de informática e seus temas transversais</p> <p>Estratégias de leitura em textos na área de informática e seus temas transversais Estruturas gramaticais básicas da língua inglesa</p> <p>Estratégias de leitura e interpretação de textos pertencentes a gêneros variados</p> <p>Aplicação de estratégias de leitura para compreensão de enunciados de questões da Maratona de Programação da Sociedade Brasileira de Computação, da Olimpíada Nacional de Informática e de competições relacionadas.</p> <p>Vocabulário em língua inglesa relacionado às linguagens de programação, incluindo comandos, operadores e nomes de seções de programas.</p>		
<b>OBJETIVO</b>		
Reconhecer estratégias de leitura e pontos gramaticais da língua inglesa para compreender alguns dos principais conceitos dentro da área da Computação e Tecnologia.		
<b>PROGRAMA</b>		
<p><b>UNIDADE I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Estratégias de leitura (Skimming, scanning, cognatos, grupos nominais, etc.)</li> </ul> <p><b>UNIDADE II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Gramática (Tempos Verbais, Artigos, Quantitativos, Adjetivos, Advérbios, etc)</li> </ul> <p><b>UNIDADE III</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Prática de leitura (Textos da Área)</li> </ul>		
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas, aulas de leitura, interpretação de gêneros textuais e pequenas apresentações.</li> <li>• Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped</li> </ul>		

classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

### **AValiação**

Avaliação do conteúdo teórico; Participação em sala de aula; Cumprimento das atividades solicitadas, no prazo, ao longo da duração da disciplina; Execução de prova escrita; Elaboração e participação de seminários; Desenvolvimento da habilidade de compreensão e de produção escrita.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LOPES, Carolina. **Inglês instrumental: leitura e compreensão de textos**. Fortaleza: IFCE, 2012. 119 p., il. (Novos autores da educação profissional e tecnológica). ISBN 9788564778016.

MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use: a self-study reference and practice book for elementary learners of english**. 4. ed. New York: Cambridge University Press, 2015. 287 p., il.; color. ISBN 9781107480537.

SWICK, Ed. **Gramática da língua inglesa para estudantes de inglês**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 155 p. (A prática leva à perfeição). ISBN 9788576085881.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português**. 2. ed. Oxford (Inglaterra): Oxford University Press, 2007. 757 p. ISBN 9780194419505.

GALLO, Lígia Razera. **Inglês instrumental para informática**. São Paulo: Ícone, 2008.

SILVA, Thaís Cristófar. **Pronúncia do inglês: para falantes do português brasileiro**. Contexto, 2021.

TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 448 p. ISBN 9788502063525.

WILLIAMS, Ivor. **English for science and engineering**. Boston (USA): Thomson, c2007. 106 p., il. ISBN 9781413020533.

**Coordenador do Curso**

**Setor Pedagógico**

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

<b>DISCIPLINA: ARQUITETURA, MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 80</b>	<b>Créditos: 4</b>
<b>CARGA HORÁRIA (1 h/a. = 50 min)</b>	<b>Semestre: 1º</b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 30</b>	<b>Prática: 50</b>
	<b>Presencial: 80 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 16 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura e organização de computadores</li> <li>• Funcionamento dos microcomputadores, periféricos e componentes Identificação dos componentes físicos de computadores</li> <li>• Montagem e manutenção, instalação de computadores Configuração de computadores e instalação de periféricos</li> <li>• Verificação de compatibilidade e aquisição de componentes para o computador</li> </ul>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<p>Capacitar o aluno a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar manutenção física e lógica de computadores;</li> <li>• Identificar e instalar dispositivos;</li> <li>• Fazer conexões entre os diversos componentes 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>• Elaborar propostas técnicas.</li> <li>• Elaborar laudos técnicos e propostas de orçamentos.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<b>UNIDADE I - APRESENTANDO OS COMPONENTES DO PC</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabilizadores e nobreaks</li> <li>• Fontes de alimentação</li> <li>• Gabinetes</li> <li>• Processadores</li> <li>• Placa mãe</li> <li>• Memórias</li> <li>• Discos rígidos</li> <li>• Placas de vídeo/rede/áudio</li> </ul>		

- USB - Universal serial BUS
- Outros periféricos

## **UNIDADE II - FERRAMENTAS DE TRABALHO DO TÉCNICO**

- Uso do alicate
- Uso da pulseira antiestáticas
- Luvas antiestáticas
- Uso da chave Philips
- Uso de pinças especiais
- Uso do multímetro

## **UNIDADE III - FAZENDO DIAGNÓSTICOS E REPARANDO PROBLEMAS**

- Diagnosticando e reparando o HD
- Diagnosticando e reparando placa mãe
- Diagnosticando e reparando memória
- Diagnosticando e reparando processador
- Diagnosticando e reparando fonte

## **UNIDADE IV - DESMONTANDO O PC**

- Preparando o ambiente
- As bancadas para trabalhar
- Os primeiros passos
- Os cuidados com os componentes
- Técnicas para desparafusar
- Técnicas de cortes de fios e isolamentos

## **UNIDADE V - MONTANDO O PRIMEIRO COMPUTADOR**

- Montando o primeiro PC passo a passo
  - Cuidados antes da montagem
  - Cuidados durante a montagem
  - Erros comuns de montagem
  - Ligando o computador pela primeira vez

## **UNIDADE VI - FORMATAÇÃO DE UM PC**

- Como funciona o processo de formatação
- Medidas de segurança antes da formatação
- Formatação passo a passo
- Instalando o sistema operacional Linux
- Instalando o sistema operacional Windows
- Instalando drives
- Instalando os programas essenciais

## **UNIDADE VII - MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA**

- Cuidados com a limpeza do PC
- Limpeza da memória
- Limpeza do processador
- Limpeza da placa mãe
- Limpeza da fonte
- Manutenção do sistema operacional

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas e atividades práticas no laboratório
- Visitas técnicas em empresas e/ou associações.
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped)

classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

## RECURSOS

- Laboratório de Hardware
- Data show e computador
- Lousa e pincel

## AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PAIXÃO, Renato Rodrigues. **Montagem e manutenção de computadores, PCs**. São Paulo: Érica, 2013.

SILVA, Camila Ceccatto da. **Manutenção completa em computadores**. 1ª.ed. São Paulo: Editora Viena, 2014.

STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores** 10ª Edição. 2018.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DA SILVA, Luiz Ricardo Mantovani. **Organização e Arquitetura de Computadores: Uma Jornada do Fundamental ao inovador**. Freitas Bastos, 2023.

EMANUELSN. **História dos Sistemas Operacionais Evolução dos microcomputadores e os principais Sistemas Operacionais**. Infolivros. Disponível em: Acesso em: 16 de novembro de 2023.

JAINFORMATICA. **Componentes do computador e suas funções**. Infolivros. Disponível em: <https://www.infolivros.org/pdfview/2790-componentes-do-computador-e-suas-funcoes-jainformatica>. Acesso em: 16 de novembro de 2023.

TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 6ª edição. São Paulo: Pearson, 2014.

TANGON, Leonardo Guimarães; DOS SANTOS, Rogerio Carlos. **Arquitetura e organização de computadores**. 2016.

**Coordenador do Curso**

---

**Setor Pedagógico**

---

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

<b>DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total:</b> 120	<b>Créditos:</b> 6
<b>CARGA HORÁRIA</b> (1 h/a. = 50 min)	<b>Semestre:</b> 1 <sup>o</sup>	<b>Pré-requisitos:</b> Nenhum
	<b>Teórica:</b> 60	<b>Prática:</b> 60
	<b>Presencial:</b> 120 h/a	<b>Atividades não Presenciais:</b> 24 h/a
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível:</b> Técnico
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algoritmos e lógica de programação estruturada Conceitos de tradutores, compiladores e interpretadores Tipos de dados, variáveis e constantes</li> <li>• Operadores: de atribuição, aritméticos, relacionais e lógicos Estruturas de controle condicional e de repetição</li> <li>• Funções: parâmetros e retornos de funções</li> <li>• Vetores</li> </ul>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar problemas e projetar, implementar e validar suas soluções;</li> <li>• Usar as metodologias, técnicas e ferramentas de programação que envolvam os elementos básicos da construção de algoritmos e programas de computador.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<b>Unidade I</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O Sistema Computacional;</li> <li>• Dados x Informações;</li> <li>• Hardware x Software;</li> <li>• Linguagens de Programação;</li> <li>• Código Fonte;</li> <li>• Compilação x Interpretação; Algoritmos.</li> </ul>		
<b>Unidade II</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Noções de lógica e os conceitos de algoritmo;</li> <li>• Tipos Primitivos;</li> <li>• Constantes x Variáveis;</li> <li>• Construção de Algoritmos;</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> </ul> <b>Unidade III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diagramas de Blocos.</li> </ul>
<b>Unidade IV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ferramentas de desenvolvimento de algoritmos e programas de computador;</li> <li>● Implementação de algoritmos;</li> <li>● Dados e tipos primitivos de dados, constantes e variáveis;</li> <li>● Funções pré-definidas e Expressões Aritméticas, Relacionais, Lógicas e Literais;</li> <li>● Estrutura Sequencial</li> <li>● Comandos de entrada, saída e atribuição;</li> </ul>
<b>Unidade V</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estruturas de Seleção simples e composta (Se, Se...Senão, Se...Senão se...);</li> <li>● Estruturas de Seleção de múltipla escolha.</li> </ul>
<b>Unidade VI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estruturas de Repetição pré-testada (enquanto);</li> <li>● Estruturas de repetição pós-testada (repita até ou faça enquanto);</li> <li>● Estruturas de Repetição com variável de controle (para).</li> </ul>
<b>Unidade VIII</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Variáveis compostas: Vetores e Matrizes;</li> <li>● Definição e Declaração de Matrizes e Vetores;</li> <li>● Atribuição de Valores em Matrizes Vetores;</li> <li>● Preenchendo e Mostrando elementos em Matrizes e Vetores.</li> </ul>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aulas expositivas dialogadas;</li> <li>● Aulas práticas em laboratório;</li> <li>● Exercícios teórico-práticos;</li> <li>● Desenvolvimento de projetos e pesquisas individuais e em grupo;</li> <li>● Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.</li> </ul>
<b>RECURSOS</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Campos experimentais e laboratório de informática;</li> </ul>

- Data show e computador;
- Lousa e pincel;

## AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, Everton Coimbra de. **Algoritmos: fundamentos e prática**. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 414 p. ISBN 9788575022092.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. **Lógica de programação com pascal**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. 108 p. ISBN 9788534610636.

BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. **Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software**. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 144 p., il. ISBN 9788563687111.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C, C++ e Java**. 3ª edição. Brasil, Editora Pearson, 2012.

BAUDSON, Adolfo José Gonçalves Stavaux; ARAÚJO, Francisco César Rodrigues. **Algoritmos e Programação**. Infolivros. Disponível em: < <https://www.infolivros.org/pdfview/4705-algoritmos-e-programacao-adolfo-jose-goncalves-stavaux-baudson-e-francisco-cesar-rodrigues-de-araujo/> >. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

DE ARAÚJO, Sandro. **Lógica de programação e algoritmos**. Editora: Contentus, 2020.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados com aplicações em Python**. 4ª edição. Editora: Bookman, 2022.

SANTANA, Antonio Luiz. **Técnicas de programação**. Infolivros. Disponível em: < <https://www.infolivros.org/pdfview/4704-tecnicas-de-programacao-antonio-luiz-santana/> >. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

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

<b>DISCIPLINA: ELETRICIDADE E ELETRÔNICA</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>Créditos: 2</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b> (1 h/a. = 50 min)	<b>Semestre: 1<sup>o</sup></b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 20</b>	<b>Prática: 20</b>
	<b>Presencial: 40 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 8 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Condutores e isolantes; Lei de Ohm e suas derivações; Circuitos resistivos; Potência elétrica e energia consumida; Capacitores e indutores; Medições de grandezas elétricas; Materiais e dispositivos semicondutores; Eletricidade estática e Descarga Eletrostática; Conceitos de Aterramento; Segurança em eletricidade; Sistemas de numeração; Álgebra booleana e circuitos lógicos booleanos</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<p>Compreender princípios de eletricidade, de eletrônica e suas aplicações nos sistemas computacionais.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender princípios de retificação nas fontes de computadores</li> <li>• Identificar as características dos dispositivos de proteção contra distúrbios na rede elétrica</li> <li>• Compreender os sistemas de numeração e os princípios de lógica booleana</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<p><b>UNIDADE I: SISTEMAS DE MEDIDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico sobre os sistemas de medida</li> <li>• Sistema Internacional de Unidades</li> <li>• Notação Científica</li> <li>• Múltiplos e submúltiplos e seus prefixos</li> </ul> <p><b>UNIDADE II: CONCEITOS BÁSICOS DE ELETRICIDADE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grandezas básicas: tensão, corrente e resistência elétrica</li> <li>• Lei de Ohm</li> <li>• Potência Elétrica</li> <li>• Energia Elétrica</li> <li>• Circuitos Elétricos em corrente contínua e corrente alternada</li> </ul> <p><b>UNIDADE III: CONCEITOS BÁSICOS DE ELETRÔNICA DIGITAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas de numeração.</li> <li>• Álgebra booleana</li> </ul>		

- Circuitos lógicos booleanos.

#### **UNIDADE IV: SINAIS ELÉTRICOS E ELEMENTOS DO CIRCUITO ELÉTRICO**

- Medição de grandezas elétricas CC/CA
- Componentes Eletrônicos
- Elementos Passivos
- Elementos Ativos

#### **UNIDADE V: ELEMENTOS CONDUTORES, SEMICONDUTORES E ISOLANTES**

- Princípio de retificação
- Princípio de funcionamento do transformador (eletromagnetismo)
- Circuitos R, L e C

#### **UNIDADE VI: SEGURANÇA EM ELETRICIDADE**

- Cuidados com equipamentos
- Aterramento
- Interferência eletromagnética
- Dispositivos de proteção contra distúrbios na rede elétrica

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas e dialogadas e/ou estudo dirigido.
- Resolução de exercícios teóricos e práticos.
- Utilização de ferramentas como simuladores e equipamentos de medição
- Visitas técnicas em empresas.
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

### **RECURSOS**

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

### **AVALIAÇÃO**

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARBI, Ivo. **Eletrônica de potência: projetos de fontes chaveadas**. Florianópolis: Edição do Autor, 2001. 332 p. ISBN 9788590104643.

FREITAS, Marcos Antônio Arantes de; MENDONÇA, Roberlam Gonçalves de. **Eletrônica básica**. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 272 p., il. ISBN 9788563687074.

IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel. **Elementos de eletrônica digital**. 37. ed. São Paulo: Érica, 1998. 524 p., il. ISBN 9788571940192.

GUSSOW, Milton. **Eletricidade básica**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 566 p. (Coleção Schaum). ISBN 9788577802364.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

URBANETZ JÚNIOR, Jair; MAIA, José da Silva. **Eletrônica aplicada**. Curitiba: Base Editorial, 2010. 144 p., il. ISBN 9788579055690.

U. S. Navy. Bureau of Naval Personnel. **Curso completo de eletricidade básica**. [São Paulo]: Hemus, 2002. 653 p., il. ISBN 8528900436.

TURNER, L. W. **Circuitos e dispositivos eletrônicos: semicondutores, opto-eletrônica, microeletrônica**. São Paulo: Hemus, 2004. il. (Biblioteca profissionalizante de eletrônica, 2). ISBN 9788528900118.

WOLSKI, Belmiro. **Circuitos e medidas elétricas**. Curitiba: Base Editorial, 2010. 176 p., il. ISBN 9788579055553.

WOLSKI, Belmiro. **Eletricidade básica**. Curitiba: Base Editorial, c2010. 160 p. ISBN 9788579055416.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_

## DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO 2º PERÍODO

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

<b>DISCIPLINA: TECNOLOGIA WEB</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>Créditos: 2</b>
<b>CARGA HORÁRIA (1 h/a. = 50 min)</b>	<b>Semestre: 2º</b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 20</b>	<b>Prática: 20</b>
	<b>Presencial: 40 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 8 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
Estudar linguagens de desenvolvimento de páginas web dinâmicas.		
<b>OBJETIVOS</b>		
Capacitar o aluno nos conhecimentos de linguagens WEB para o desenvolvimento de Front-end.		
<b>PROGRAMA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lado cliente e servidor de uma aplicação web.</li> <li>• HTML 5</li> <li>• CSS</li> <li>• Bootstrap</li> <li>• JavaScript</li> </ul>		
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas e dialogadas;</li> <li>• Resolução e acompanhamento de exercícios práticos;</li> <li>• Ênfase na utilização prática da linguagem de programação;</li> <li>• Orientação de trabalhos de disciplina em horário de prática profissional.</li> <li>• Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.</li> </ul>		

## RECURSOS

- laboratório de Informática.
- Data show e computador
- Lousa e pincel

## AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KAWANO, Wilson. **Crie Aplicativos Web. Com HTML, CSS, Javascript, PHP, PostgreSQL, Bootstrap, AngularJS e Laravel.** Editora: Moderna, 2016.

MILETTO, Evandro Manara; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro. **Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP.** Editora: Bookman, 2014.

P. A. Gabriel. **Front-End: Curso Completo de HTML, CSS e JavaScript.** Editora: Tech Stuff House, 2022.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONATTI, Denilson. **Desenvolvimento de jogos em HTML5.** Editora: Brasport, 2014.

CHAK, Andrew. **Como criar sites persuasivos: clique aqui.** Editora: Pearson, 2004.

FLATSCHART, Fábio. **Html 5: embarque imediato.** 1ª Edição. Editora: Brasport, 2011.

NETO, Otilio Paulo da Silva; SANTOS Nádia Mendes e AGUIAR, Sandra Eliza Veloso. **Introdução à Programação para Web.** Infolivros. Disponível em: <  
<https://www.infolivros.org/pdfview/9602-introducao-a-programacao-para-web-otilio-paulo-da-silva-neto-nadia-mendes-dos-santos-e-sandra-eliza-veloso-aguiar/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

PAZ, Monica. **Webdesign.** 1ª Edição. Editora: InterSaberes, 2021.

SCHÜTZ, Fernando. **Web Design.** Infolivros. Disponível em: <  
<https://www.infolivros.org/pdfview/9603-web-design-fernando-schutz/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

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

\_\_\_\_\_  
 Setor Pedagógico

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

<b>DISCIPLINA: BANCO DE DADOS</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 80</b>	<b>Créditos: 4</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b> (1 h/a. = 50 min)	<b>Semestre: 2º</b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 40</b>	<b>Prática: 40</b>
	<b>Presencial: 80 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 16 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico e Evolução</li> <li>• Sistema de Gerência de Banco de Dados: definições, arquitetura, níveis de visão, funções básicas, usuários, estrutura geral.</li> <li>• Modelo de dados: definição, evolução histórica. Modelo Hierárquico, Modelo de Redes e Modelo Relacional.</li> <li>• Projeto de Banco de Dados: Modelagem Co entidade-relacionamento para relacional.</li> <li>• Normalização</li> <li>• Linguagem SQL.</li> </ul>		
<b>OBJETIVO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceituar banco de dados e Sistema Gerenciador de banco de dados.</li> <li>• Construir projetos de banco de dados relacional</li> <li>• Implementar o modelo físico de banco de dados relacional.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<b>UNIDADE I – INTRODUÇÃO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição de Banco de Dados</li> <li>• Sistema Gerenciador de Banco de Dados</li> </ul>		
<b>UNIDADE II – MODELAGEM DE DADOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo Conceitual</li> <li>• Diagrama Entidade Relacionamento (Entidade, Atributo e Relacionamento);</li> <li>• Cardinalidades de relacionamentos</li> <li>• Modelo lógico</li> <li>• Modelo relacional (Tabelas, Chaves,)</li> <li>• Restrições de integridade</li> </ul>		

- Auto relacionamento, Relacionamentos ternários.
- Generalização / Especialização
- Especificação de Banco de Dados
- Normalização de dados (primeira forma normal (1FN), segunda forma normal (2FN), terceira forma normal (3FN));

### **UNIDADE III – MODELO FÍSICO**

- Linguagem SQL (História da Linguagem SQL)
- Mysql
- Bancos
- Tabelas
- Linhas
- Colunas
- Tipos de dados
- subdivisão (DDL,DML)

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas dialogadas e mediadas com atividades práticas no laboratório de hardware;
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

### **RECURSOS**

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

### **AVALIAÇÃO**

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANGELOTTI, Elaine Simoni. **Banco de dados**. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p. ISBN 9788563687029.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 7ª Edição. Editora: Pearson, 2019.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco De Dados - Projetos E Implementação**. 4ª Edição. Editora: Érica, 2020.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AMADEU, Claudia Vicci. **Banco de dados**. Editora: Pearson, 2015.

BAZZI, Cláudio Leones. **Introdução a Banco de Dados**. Infolivros. Disponível em: <  
<https://www.infolivros.org/pdfview/2829-introducao-a-banco-de-dados-claudio-leones-bazzi/>>.  
Acesso em: 16 de nov. de 2023.

LEAL, Gislaine Camila Lapasini. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem**. 1ª Edição. Editora: Intersaberes, 2015.

MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Banco de dados: princípios e prática**. 1ª Edição. Editora: Intersaberes, 2013.

PUGA, Sandra Gavioli; FRANÇA, Edson. **Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. Editora: Pearson, 2013.

**Coordenador do Curso**

---

**Setor Pedagógico**

---

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

<b>DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 80</b>	<b>Créditos: 4</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b> <b>(1 h/a. = 50 min)</b>	<b>Semestre: 2º</b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 50</b>	<b>Prática: 30</b>
	<b>Presencial: 80 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 16 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Gerenciamento de arquivos e diretórios  Gerenciamento de usuários e permissões  Gerenciamento de processos Particionamento de disco  Instalação do sistema</p> <p>Criação e instalação de máquinas virtuais</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<p>Capacitar o(a) aluno(a) a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a evolução da arquitetura dos computadores e dos sistemas operacionais;</li> <li>• Possui uma visão geral dos computadores modernos;</li> <li>• Compreender o funcionamento do gerenciamento de processos, memória e arquivos.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<p><b>UNIDADE I - HISTÓRICO E CONCEITOS BÁSICOS SOBRE SISTEMAS OPERACIONAIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução</li> <li>• Evolução</li> <li>• Tipos de Sistemas Operacionais</li> </ul> <p><b>UNIDADE II - ARQUITETURA DE SISTEMAS OPERACIONAIS</b>  <b>GERENCIAMENTO DE PROCESSOS E THREADS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação Inter-Processo</li> <li>• Problemas Clássicos de IPC</li> <li>• Detecção, Prevenção e Recuperação de Deadlocks</li> </ul> <p><b>UNIDADE III - GERENCIAMENTO DE PROCESSADOR</b></p>		

- Critérios de escalonamento
- Escalonamento não-preemptivo
- Escalonamento preemptivo
- Escalonamento com múltiplos processadores

#### **UNIDADE IV - GERENCIAMENTO DE MEMÓRIA**

- Tipos de alocação
- Paginação e Segmentação de Memória
- Memória Virtual
- Swapping

#### **UNIDADE V - GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS**

- Operações de Entrada e Saída
- Subsistema de entrada e saída
- Device drivers
- Controladores
- Dispositivos de entrada/saída
- Outros dispositivos

#### **UNIDADE VI - SISTEMAS DE ARQUIVOS**

- Arquivos: organização, métodos de acesso, operações de E/S, atributos
- Diretórios
- Alocação de espaço em disco
- Proteção de acesso
- Implementação de caches

#### **UNIDADE VII – SEGURANÇA**

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas e atividades práticas no laboratório;
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

### **RECURSOS**

- Laboratório de Informática
- Data show e computador.
- Lousa e pincel.

### **AVALIAÇÃO**

A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek; OLSEN, Diogo Roberto. **Sistemas operacionais**. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 160 p., il. ISBN 9788563687159.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 9ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

TANENBAUM, Andrew S.; VIEIRA Daniel. **Sistemas operacionais modernos**. 5ª Edição. Editora: Pearson, 2024.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BALL Bill; DUFF Hoyt; **Dominando Linux: Red Hat e Fedora**. Editora: Makron Books, 2004.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Sistemas Operacionais**. 3ª Edição. Editora: Pearson, 2008.

DENARDIN, Gustavo Weber; BARRIQUELLO, Carlos Henrique. **Sistemas Operacionais de Tempo Real e Sua Aplicação em Sistemas Embarcados**. São Paulo: Editora Blucher, 2019.

MAZIERO, Carlos A. **Sistemas Operacionais: Conceitos e Mecanismos**. Infolivros. Disponível em: < <https://www.infolivros.org/pdfview/7219-sistemas-operacionais-conceitos-e-mecanismos-carlos-a-maziero/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

NEMETH, Evi. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 684 p., il. ISBN 9788576051121 (broch).

**Coordenador do Curso**

---

**Setor Pedagógico**

---

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

<b>DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 80</b>	<b>Créditos: 4</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b> (1 h/a. = 50 min)	<b>Semestre: 2º</b>	<b>Pré-requisitos:</b> Introdução a Programação
	<b>Teórica: 20</b>	<b>Prática: 60</b>
	<b>Presencial: 80 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 16 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
Introdução à programação orientada a objetos; Conceitos sobre modelos, classes, objetos e referências; Atributos e métodos ;Encapsulamento; Construtores; Sobrecarga;Herança;Sobrescrita, Polimorfismo;Classes abstratas e Interfaces		
<b>OBJETIVO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer as principais características, vantagens e desvantagens do paradigma da orientação a objetos;</li> <li>● Comparar o paradigma estruturado com o paradigma orientado a objetos;</li> <li>● Conhecer o funcionamento e as características de uma linguagem orientada a objetos;</li> <li>● Especificar classes, objetos e suas relações;</li> <li>● Aprofundar os conceitos sobre o paradigma orientado a objeto, codificando- os;</li> <li>● Reconhecer o conceito de estruturas abstratas de programação e suas funcionalidades;</li> <li>● Usar vetores e matrizes para manipular coleções de objetos;</li> <li>● Modelar elementos da orientação a objetos relacionados com o diagrama de classe da UML;</li> <li>● Codificar estruturas orientadas a objeto por meio de ferramentas de programação;</li> <li>● Prototipar interfaces gráficas de usuários por meio dos recursos específicos da linguagem orientada a objetos;</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<b>UNIDADE I – INTRODUÇÃO AO PARADIGMA DA ORIENTAÇÃO A OBJETOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Paradigmas de programação</li> <li>● Abstração e resolução de problemas orientados a objetos</li> <li>● Visão geral sobre os processos da abstração e os pilares da P.O</li> </ul>		

**UNIDADE II – LINGUAGEM ORIENTADA A OBJETOS**

- Características específicas
- Componentes essenciais
- Ciclo: codificação, compilação e execução
- Elementos básicos da Linguagem (em uma visão estruturada):  
variáveis, tipos, operadores, escopo, estruturas de controle
- Tratamento de Erros e Exceções

**UNIDADE III - PROCESSOS DA ABSTRAÇÃO APLICADOS À LINGUAGEM OO**

- Classificação / Instanciação e Encapsulamento
- Agregação / Decomposição e Composição de Objetos
- Especialização / Generalização e Herança
- Polimorfismo
- Associações entre objetos (1:1, 1:N , N:1 e N:N )

**UNIDADE IV – PROTOTIPAÇÃO DE INTERFACES GRÁFICAS EM AMBIENTE DESKTOP**

- Conceitos, elementos de interface gráfica e recursos específicos da Linguagem OO
- Práticas em estudos de casos aplicados

**UNIDADE V – ELEMENTOS AVANÇADOS DE ORIENTAÇÃO A OBJETOS**

- Classes abstratas e interfaces
- Classes colecionadoras de objetos (vetores e matrizes como estrutura de armazenamento)
- Classes Genéricas

**METODOLOGIA DE ENSINO**

- A disciplina visa desenvolver o conhecimento em relação ao paradigma da Orientação à Objetos de forma a compreender os conceitos fundamentais, bem como, os elementos, recursos e linguagens aplicando-o no campo da prática por meio do uso de uma linguagem de programação orientada a objetos. Além disso serão trabalhados recursos adicionais relacionados com a prototipação de interfaces gráficas de usuários. Assim, utilizaremos atividades reflexivas, aulas expositivas, trabalhos em grupos, exercícios práticos de codificação em laboratórios, além de resoluções relevantes com estudos sistematizados. Dessa forma, trabalharemos de forma contínua os estudos bibliográficos, estudos de caso e práticas de elaboração utilizando, frequentemente, o laboratório de informática como ferramenta de apoio didático;
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

**RECURSOS**

- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Redes;
- Data show e computador;

- Lousa e pincel.

## AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, Thiago Leite. **Orientação a Objetos. Aprenda Seus Conceitos e Suas Aplicabilidades de Forma Efetiva.** Editora: Casa do Código, 2016.

MARTINS, F. Mário. **Projetos de POO em Java.** Editora: FCA, 2014.

RANGEL, Pablo. CARVALHO JR, José Gomes de. **Sistemas orientados a objetos: teoria e prática com UML e Java.** Editora: Brasport, 2021.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARNES, David J.; KÖLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o Bluej.** 4ª Edição. Editora: Pearson, 2009.

LEE Richard C.; TEPFENHART Willian M. **UML e C++: guia prático de desenvolvimento orientado a objeto.** Editora: Makron Books, 2002.

SINTES, Anthony. **Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias.** Editora: Pearson, 1997.

PAGE-JONES, Meilir. **Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML.** Editora: Pearson, 2001.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java.** 3ª Edição. Editora: Pearson, 2017.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

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

<b>DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 80</b>	<b>Créditos: 4</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b> (1 h/a. = 50 min)	<b>Semestre: 2º</b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 30</b>	<b>Prática: 50</b>
	<b>Presencial: 80 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 16 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Conceitos e terminologia de redes de computadores; Modelos de redes: OSI e TCP/IP; Protocolos de redes; Camada Física; Meios de transmissão; Camada de Enlace; Equipamentos de interconexão; Redes Ethernet; Camada de Rede; Equipamentos de interconexão; Endereçamento IP; Divisão de redes IP em sub- redes; Camada de Transporte; Camada de Aplicação.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os conceitos básicos de comunicação de dados e de redes de computadores;</li> <li>• Identificar topologias, tipos e serviços de rede.</li> <li>• Conhecer e identificar a comunicação entre as diversas camadas de rede das arquiteturas de referência OSI e TCP/IP;</li> <li>• Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;</li> <li>• Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento e relações entre eles;</li> <li>• Instalar e configurar redes sem fio.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<b>UNIDADE I- INTRODUÇÃO ÀS REDES DE COMPUTADORES</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Histórico;</li> <li>• Internet e sua periferia;</li> <li>• Componentes/equipamentos de uma rede.</li> </ul>		
<b>UNIDADE II- ARQUITETURAS DE REFERÊNCIA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo OSI;</li> </ul>		

- TCP/IP

### **UNIDADE III- COMUNICAÇÃO DE DADOS**

- Base teórica da comunicação de dados;
- Meios de transmissão;
- Modos de transmissão de dados.

### **UNIDADE IV- VISÃO GERAL DE TECNOLOGIAS DE REDES**

- LANs, MANs e WANs;
- Tipos de conexões;
- Topologias de rede;
- Redes Cliente/Servidor e Ponto-a-Ponto.

### **UNIDADE V- CABEAMENTO DE REDE**

- Tipos de cabeamento;
- Normas de Cabeamento estruturado;
- Instrumentos de aferição e certificação de meios físicos.

### **UNIDADE VI- PROTOCOLOS DE INTERNET**

- DHCP;
- DNS;
- HTTP;
- IPV4 e IPV6;
- FTP.

### **UNIDADE VII- REDES SEM FIO**

- Wi-Fi LAN: Padrão 802.11;
- WiMax: Padrão 802.16;
- Implementação de Redes Wi-Fi (configuração de roteador).

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas e dialogadas e/ou estudo dirigido.
- Resolução de exercícios teóricos e práticos.
- Utilização de ferramentas como simuladores e equipamentos para instalação de redes de computadores.
- Visitas técnicas em empresas.
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

### **RECURSOS**

- Laboratório de Informática.
- Laboratório de Redes.
- Data show e computador.
- Lousa e pincel.

### **AValiação**

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório; Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos Aurélio Pchek. **Redes de computadores**. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p., il. ISBN 9788563687142.

RIBEIRO, Thatiane Cristina dos Santos de Carvalho. **Fundamentos de redes de computadores**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional, 2016. 200 p., il. ISBN 9788584824199.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 8ª Edição. Editora: Pearson, 2021.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BASSO, Douglas Eduardo. Administração de redes de computadores. 1ª Edição. Editora: Contentus, 2020.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet: uma nova abordagem**. 1ª Edição. Editora: Pearson, 2004.

MACEDO, Ricardo Tombesi; FRANCISCATTO, Roberto; CUNHA, Guilherme Bernardino e BERTOLINI, Cristiano. **Redes de Computadores**. Infolivros. Disponível em: <  
<https://www.infolivros.org/pdfview/2849-redes-de-computadores-ricardo-tombesi-macedo-roberto-franciscatto-e-guilherme-bernardino-da-cunha/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

ROHLING, Luis José. **Segurança de redes de computadores**. 1ª Edição. Editora: Contentus, 2020.

TANENBAUM, Andrew; FEAMSTER, Nick; WETHERALL David. **Redes de computadores**. 6ª Edição. Editora: Pearson, 2021.

TERADA, Routh. **Segurança de dados: criptografia em redes de computador**. 2ª Edição. Editora: Blucher, 2008.

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

\_\_\_\_\_  
Setor Pedagógico

**DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO 3º PERÍODO**

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

<b>DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>Créditos: 2</b>
<b>CARGA HORÁRIA (1 h/a. = 50 min)</b>	<b>Semestre: 3º</b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 40</b>	<b>Prática: 0</b>
	<b>Presencial: 40 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 8 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Conceitos básicos de administração de empresas e economia; Ciclo de Vida do Produto; Empreendedorismo; Negócio em Informática; Plano de Negócios; Empreendedorismo dos indígenas e dos negros; cultura diversidade; a participação dos empreendedores negros e indígenas nas atividades empreendedoras no Brasil, no Ceará e no município de Acaraú.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conhecer direitos e deveres do consumidor e compreender um projeto organizacional;</li> <li>● Planejar e elaborar meios de abrir e gerir um negócio próprio;</li> <li>● Desenvolver o pensamento empreendedor no aluno.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<b>UNIDADE I – CONCEITOS BÁSICOS DA ADMINISTRAÇÃO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estrutura organizacional;</li> <li>● Objetivos competitivos;</li> <li>● Funções da administração;</li> <li>● Níveis e setores das organizações e empresas;</li> </ul>		
<b>UNIDADE II – MACRO E MICRO AMBIENTE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Processo de planejamento financeiro;</li> <li>● Pontos fortes, pontos fracos;</li> <li>● Oportunidades e ameaças;</li> <li>● Noções de planejamento estratégico.</li> </ul>		

**UNIDADE III – CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDEDOR:**

- Necessidades do empreendedor;
- Oportunidades de negócio;
- Inovação;
- Inteligência competitiva

**UNIDADE IV– GESTÃO**

- Gestão de pessoas;
- Gestão financeira;
- Formação de preço.

**UNIDADE V – PLANO DE NEGÓCIO**

- Necessidade, conteúdo, aspectos

**METODOLOGIA DE ENSINO**

- A aula será expositiva-dialógica em que se fará uso de debates;
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

**RECURSOS**

- Data show e computador
- Lousa e pincel

**AVALIAÇÃO**

Avaliação do conteúdo teórico; os alunos serão avaliados pela participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, seminário e trabalhos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 136 p. ISBN 9785835227611.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2008. 232 p. ISBN 9788535232707.

GUTHIER, Fernando Alvaro Ostuni; MACEDO, Marcelo; LABIAK JÚNIOR, Silvestre. **Empreendedorismo**. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p., il. ISBN 9788563687173.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARON, Robert A. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo: Cengage

Learning, c2007. 443 p. ISBN 9788522105335.

BESSANT, John. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009. 511 p. ISBN 9788577804818.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2009. 166 p. ISBN 9788535225761.

HISRICH, Robert D. **Empreendedorismo**. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 662 p. ISBN 9788577803460.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 240 p. ISBN 9788576058762.

**Coordenador do Curso**

---

**Setor Pedagógico**

---

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

<b>DISCIPLINA: ROBÓTICA</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>Créditos: 2</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b> (1 h/a. = 50 min)	<b>Semestre: 3º</b>	<b>Pré-requisitos:</b> Eletricidade e Eletrônica
	<b>Teórica: 10</b>	<b>Prática: 30</b>
	<b>Presencial: 40 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 8 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Histórico e definições da robótica. Tipos e estrutura de robôs. Introdução ao Arduino e ESP32. Sensores e atuadores. Operações matriciais e sistemas de coordenadas. Representações de orientação. Rotação e translação de corpos rígidos. Modelagem da cinemática direta e inversa. Modelagem dinâmica de manipuladores. Planejamento de trajetórias. Utilização de simuladores. Introdução à robótica móvel: conceitos, locomoção, cinemática, percepção, sistemas de visão de máquina, localização, planejamento e navegação. Noções de inteligência computacional aplicada à robótica móvel.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudar os conceitos e as ferramentas básicas necessárias para a modelagem matemática. Analisar o controle de robôs. Compreender situações reais da robótica.</li> <li>• Estudar os conceitos de Robótica Móvel, funcionamento, técnicas de desenvolvimento e aplicações</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unidade 1: Arduino e ESP32</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Microprocessadores: Arquitetura, características, tecnologias e fabricantes</li> <li>o Microcontroladores: Arquitetura, características, tecnologias e fabricantes</li> <li>o Sistemas embarcados: Características e aplicações</li> <li>o Executando um programa passo a passo</li> </ul> </li> <li>• <b>Unidade 2: DINÂMICA, CONTROLE DE TRAJETÓRIA E PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Modelo dinâmico de um robô; tipos de trajetórias; geração de trajetórias; controle de trajetórias; métodos de programação;</li> <li>o utilização de simuladores de robôs industriais; programação; operação de robôs industriais.</li> </ul> </li> <li>• <b>Unidade 3: INTRODUÇÃO À ROBÓTICA MÓVEL</b></li> </ul>		

- o conceitos de robótica móvel; exemplos e
- o aplicações de robôs móveis.
- **Unidade 4: LOCOMOÇÃO**
  - o mecanismos de locomoção,
  - o robôs com pernas,
  - o robôs com rodas

## METODOLOGIA DE ENSINO

- A disciplina contará com aulas expositivas dialogadas, atividades práticas em laboratório e a realização de trabalhos em equipe e individuais, além da análise e discussão de estudos de caso e a aplicação de metodologias ativas para promover a construção do conhecimento no estudante;
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

## RECURSOS

- Data show e computador
- Lousa e pincel
- Laboratório de Robótica

## AVALIAÇÃO

A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JÚNIOR, Sergio Luiz Stevan; SILVA, Rodrigo Adamshuk. **Automação e instrumentação industrial com Arduino: Teoria e projetos**. Editora: Érica, 2015.

MATARIC, Maja J. **Introdução à Robótica**. Editora: Blucher, 2014.

WARREN, John-David; ADAMS, Josh; MOLLE, Herald. **Arduino para robótica**. 1ª Edição. Editora: Blucher, 2019.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, Anyelle Valois; SANTOS, Claudete Gomes e CORREIA, Cleide Maria Gólzio. **Robótica no ensino público**. Infolivros. Disponível em: <  
<https://www.infolivros.org/pdfview/11547-robotica-no-ensino-publico-anyelle-valois-de-almeida-claudete-gomes-santos-e-cleide-maria-golzio-correia/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

CROVADOR, Álvaro. **Física aplicada à robótica**. Editora: Contentus, 2020.

PAES, Laércio Villa. **Construção de Robôs Móveis**. Infolivros. Disponível em: <  
<https://www.infolivros.org/pdfview/11549-construcao-de-robos-moveis-adoro-robotica/>>.  
Acesso em: 16 de nov. de 2023.

SANTOS, Altair do; RIBEIRO, Sylvio. **Arduino: do básico à internet das coisas**. Editora: Brasport, 2023.

SINCLAIR, Bruce. **IoT: como usar a internet das coisas para alavancar seus negócios**. Editora: Autêntica Business, 2018.

TELLES, André; JUNIOR, Armando Kolbe. **Smart IoT: a revolução da internet das coisas para negócios inovadores**. Editora: Intersaberes, 2022.

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

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

<b>DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 80</b>	<b>Créditos: 4</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b> (1 h/a. = 50 min)	<b>Semestre: 3º</b>	<b>Pré-requisitos:</b> Sistemas Operacionais
	<b>Teórica: 40</b>	<b>Prática: 40</b>
	<b>Presencial: 80 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 16 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Especificações e configurações de servidores de redes</p> <p>Noções sobre sistemas operacionais para redes e seus serviços Configuração de servidores de rede local (Servidor de impressão, DHCP) Configuração de serviços Internet (DNS, DHCP, NFS, WEB, EMAIL, SSH )</p> <p>Noções de segurança de redes</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prestar suporte técnico à administração de redes de computadores</li> <li>● Compreender o funcionamento da arquitetura cliente/servidor</li> <li>● Compreender o funcionamento das aplicações de redes locais</li> <li>● Compreender o funcionamento das aplicações Internet</li> <li>● Instalar e configurar serviços de rede local</li> <li>● Instalar e configurar serviços Internet</li> <li>● Instalar as aplicações necessárias a uma rede de computadores</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<p><b>UNIDADE I: CLIENTE/SERVIDOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Serviços Cliente/Servidor</li> <li>● Arquitetura Cliente/Servidor</li> <li>● Ambiente Cliente/Servidor</li> </ul> <p><b>UNIDADE II: SERVIDOR WEB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Considerações iniciais</li> <li>● Instalação</li> <li>● Configuração</li> </ul>		

**UNIDADE III: SERVIDOR FTP**

- Considerações iniciais
- Instalação
- Configuração

**UNIDADE IV: SERVIDOR DNS**

- Considerações iniciais
- Instalação
- Configuração
- Cache de DNS

**UNIDADE V: SERVIDOR DE COMPARTILHAMENTO DE ARQUIVOS E IMPRESSÃO**

- Considerações iniciais
- Instalação
- Configuração

**UNIDADE VI: FERRAMENTAS DE ADMINISTRAÇÃO DE SERVIDORES E SERVIÇOS**

- Considerações iniciais
- Instalação
- Configuração

**UNIDADE VII- SEGURANÇA DE REDES**

- Mecanismo de Segurança: criptografia, Assinatura/Certificado digital, Controle de Acesso;
- Tipos de Ataques maliciosos: vírus, cavalo de troia, adwares, spywares, keyloggers;
- Acesso Remoto: protocolo SSH.

**METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas e dialogadas e/ou estudo dirigido;
- Resolução de exercícios teóricos e práticos;
- Utilização de ferramentas como simuladores e equipamentos de medição;
- Visitas técnicas em empresas;
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

**RECURSOS**

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

## AValiação

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 8ª Edição. Editora: Pearson, 2021.

MARTINI, Luciano Andress; MAIEVES, Gustavo Turin; NAKAI, Flávio Yuzo. **Linux Para Servidores da Instalação à virtualização**. 2ª Edição. Editora: Viena, 2019.

BRITO, Samuel Henrique Bucke. **Serviços de Redes em Servidores Linux**. Editora: Novatec, 2017.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASSO, Douglas Eduardo. **Administração de redes de computadores**. 1ª Edição. Editora: Contentus, 2020.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet: uma nova abordagem**. 1ª Edição. Editora: Pearson, 2004.

MACEDO, Ricardo Tombesi; FRANCISCATTO, Roberto; CUNHA, Guilherme Bernardino e BERTOLINI, Cristiano. **Redes de Computadores**. Infolivros. Disponível em: < <https://www.infolivros.org/pdfview/2849-redes-de-computadores-ricardo-tombesi-macedo-roberto-franciscatto-e-guilherme-bernardino-da-cunha/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

NOGUEIRA, Márcio Luz Machado. **Apostila de fundamentos e práticas em redes de computadores**. Infolivros. Disponível em: < <https://www.infolivros.org/pdfview/2857-apostila-de-fundamentos-e-praticas-em-redes-de-computadoras-marcio-luz-machado-nogueira/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

ROHLING, Luis José. **Segurança de redes de computadores**. 1ª Edição. Editora: Contentus, 2020.

TANENBAUM, Andrew; FEAMSTER, Nick; WETHERALL David. **Redes de computadores**. 6ª Edição. Editora: Pearson, 2021.

TERADA, Routo. **Segurança de dados: criptografia em redes de computador**. 2ª Edição. Editora: Blucher, 2008.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

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

<b>DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO WEB</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 80</b>	<b>Créditos: 4</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b> (1 h/a. = 50 min)	<b>Semestre: 3º</b>	<b>Pré-requisitos:</b> Programação Orientada a Objetos
	<b>Teórica: 30</b>	<b>Prática: 50</b>
	<b>Presencial: 80 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 16 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Introdução ao desenvolvimento de Sistemas para Web;  Linguagem de Programação para Web;  Persistência de Dados  Arquitetura MVC;  Práticas de Desenvolvimento de Sistemas Web.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planejar e analisar websites.</li> <li>● Construir e corrigir websites utilizando HTML, HTML5, CSS e JavaScript.</li> <li>● Criar sistemas web utilizando uma linguagem de programação Web;</li> <li>● Conhecer e saber aplicar linguagens <i>front-end</i> e <i>back-end</i>.</li> <li>● Fazer uso de frameworks de desenvolvimento web.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<b>UNIDADE I- FRONT-END</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lado cliente e servidor de uma aplicação web.</li> <li>● Sintaxe da linguagem de marcação de hipertexto;</li> <li>● Estrutura básica de um documento HTML 5;</li> <li>● Sintaxe do CSS in-line, Interno e Externo;</li> <li>● Sintaxe do Javascript in-line, Interno e Externo;</li> <li>● Framework para front-end.</li> </ul>		
<b>UNIDADE II- BACK-END</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sintaxe da linguagem de programação web escolhida;</li> <li>● Estabelecendo conexão com banco de dados;</li> </ul>		

- Controle de sessão;
- Controle de usuário;
- Tratamento de erros;
- Framework para back-end.

### UNIDADE III- DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA WEB

- Preparando o ambiente em um servidor.
- Projetando uma aplicação web.
- Desenvolvimento de projeto de aplicação web.
- Hospedagem de sites e domínio.

### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Resolução e acompanhamento de exercícios práticos;
- Ênfase na utilização prática da linguagem de programação;
- Orientação de trabalhos de disciplina em horário de prática profissional;
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

### RECURSOS

- laboratório de Informática.
- Data show e computador
- Lousa e pincel

### AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KAWANO, Wilson. **Crie Aplicativos Web. Com HTML, CSS, Javascript, PHP, PostgreSQL, Bootstrap, AngularJS e Laravel.** Editora: Moderna, 2016.

MILETTO, Evandro Manara; BERTAGNOLLI, Silvia de Castro. **Desenvolvimento de Software II: Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP.** Editora: Bookman, 2014.

P. A. Gabriel. Front-End: **Curso Completo de HTML, CSS e JavaScript.** Editora: Tech Stuff House, 2022.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONATTI, Denilson. **Desenvolvimento de jogos em HTML5**. Editora: Brasport, 2014.

CHAK, Andrew. **Como criar sites persuasivos: clique aqui**. Editora: Pearson, 2004.

FLATSCHART, Fábio. **Html 5: embarque imediato**. 1ª Edição. Editora: Brasport, 2011.

NETO, Otilio Paulo da Silva; SANTOS Nádia Mendes e AGUIAR, Sandra Eliza Veloso.

**Introdução à Programação para Web**. Infolivros. Disponível em: <

<https://www.infolivros.org/pdfview/9602-introducao-a-programacao-para-web-otilio-paulo-da-silva-neto-nadia-mendes-dos-santos-e-sandra-eliza-veloso-aguiar/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

PAZ, Monica. **Webdesign**. 1ª Edição. Editora: InterSaberes, 2021.

SCHÜTZ, Fernando. **Web Design**. Infolivros. Disponível em: <  
<https://www.infolivros.org/pdfview/9603-web-design-fernando-schutz/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

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

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

<b>DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 80</b>	<b>Créditos: 4</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b> (1 h/a. = 50 min)	<b>Semestre: 3º</b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 30</b>	<b>Prática: 50</b>
	<b>Presencial: 80 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 16 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
Definição e evolução da Engenharia de Software; Processos e modelos de processos de desenvolvimento de software; Desenvolvimento ágil de software Engenharia de Requisitos; Tópicos de Projeto de Software; Modelagem de Sistemas com UML; Padrões de projeto; Testes de software.		
<b>OBJETIVOS</b>		
Compreender, praticar e aplicar técnicas de engenharia de software em sistemas de informação:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas de Gerenciamento de Projetos</li> <li>• Práticas de levantamento de requisitos, especificação e prototipação;</li> <li>• Técnicas de análise e projeto OO, utilizando ferramentas CASE</li> <li>• Técnicas de teste: ferramentas e metodologia.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<b>UNIDADE I: GERENCIAMENTO DE PROJETOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos, terminologia e contexto de gerência de projetos.</li> <li>• Ciclo de vida de produto e projeto.</li> <li>• Processos de gerência de projetos e gerenciamento ágil de projetos.</li> </ul>		
<b>UNIDADE II: LEVANTAMENTO DE REQUISITOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição de requisitos de produto, restrições, fronteiras de um sistema.</li> <li>• Especificação e documentação de requisitos.</li> <li>• Construção de protótipos para validar requisitos.</li> </ul>		
<b>UNIDADE III: ANÁLISE E PROJETO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorias, métodos, técnicas e ferramentas associadas ao projeto de software</li> <li>• Técnicas orientadas a objeto para análise e projeto de sistemas.</li> <li>• Diagramas UML de Análise e Projeto.</li> </ul>		
<b>UNIDADE VI: TESTE DE SOFTWARE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes de unidade, teste funcional (caixa preta).</li> </ul>		

- Testes de integração, sistema e de aceitação.
- Ferramentas de teste (combinação com ferramentas de integração contínua).

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Aulas expositivas dialogadas;
- Atividades práticas no laboratório;
- Visitas técnicas em empresas e/ou associações;
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

### **RECURSOS**

- Laboratório de informática.
- Projetor e computador
- Lousa e pincel
- Ferramentas de Engenharia de Software

### **AVALIAÇÃO**

Avaliação do conteúdo teórico; Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MAITINO NETO, Roque. **Engenharia de Software**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional, 2016. 217 p., il. ISBN 9788584824168.

PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software**. 9ª Edição. Editora: AMGH, 2021.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2019.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FERREIRA, Marcelo Bellon. **Métodos ágeis e melhoria de processos**. Editora: Contentus, 2020.

KERZNER, Harold. **Gerenciamento de projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle**. 2ª Edição. Editora: Blucher, 2021.

MUNHOZ, Antonio Siemsen. **Fundamentos de tecnologia da informação e análise de sistemas para não analistas**. Editora: Intersaberes, 2017.

OLIVEIRA, Bruno Souza de. **Métodos ágeis e gestão de serviços de TI**. Editora: Brasport, 2018.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2ª Edição. Editora: Pearson, 2004.

**Coordenador do Curso**

---

**Setor Pedagógico**

---

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

<b>DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>Créditos: 2</b>
<b>CARGA HORÁRIA (1 h/a. = 50 min)</b>	<b>Semestre: 3º</b>	<b>Pré-requisitos:</b> Programação Orientada a Objetos
	<b>Teórica: 10</b>	<b>Prática: 30</b>
	<b>Presencial: 40 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 8 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Introdução a dispositivos móveis, plataformas de hardware, plataforma de software, ferramentas de desenvolvimento. Ambiente integrado de desenvolvimentos pra desenvolvimento de aplicações móveis.</p> <p>Componentes Visuais. Estrutura de um sistema baseado em formulários. Layouts e organização de formulários compactos. Usabilidade de um sistema. Organização visual de um sistema. Arquitetura Padrão.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<p>Aprender a construir os mais variados aplicativos para dispositivos móveis, com foco em smartphones e tablets, de modo a possibilitar ao aluno a oportunidade de exercitar conceitos de Programação Orientada a Objetos e desenvolvimento ágil, aplicando-os a dispositivos móveis; Desenvolver casos de testes para as diversas situações e fases do desenvolvimento do aplicativo, de tal forma que o aluno possa aplicar os conhecimentos e ter uma visão geral da área de verificação, validação e teste de software no âmbito do desenvolvimento de aplicativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar características de potenciais aplicativos;</li> <li>• Arquitetar aplicações para dispositivos móveis;</li> <li>• Implementar aplicações para dispositivos móveis;</li> <li>• Aplicar técnicas de desenvolvimento de softwares em dispositivos móveis.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<p><b>1. INTRODUÇÃO</b></p> <p>1.1. O que são dispositivos móveis</p> <p>1.2. Tipos de dispositivos móveis</p> <p>1.3. Características dos dispositivos móveis</p> <p>1.4. Sistemas operacionais para dispositivos móveis</p>		

## **2. PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO**

- 2.1. Plataformas disponíveis
- 2.2. Linguagens de programação para dispositivos móveis
- 2.3. Características dos ambientes de desenvolvimento
- 2.4. Frameworks disponíveis

## **3. LAYOUTS DE APLICAÇÕES**

- 3.1. Conceitos
- 3.2. Interface de usuário e gerenciadores de layout
- 3.3. ListViews e Adaptadores
- 3.4. Layout para celulares

## **4. AMBIENTE INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO**

- 4.1. Características da IDE
- 4.2. Conceitos de projetos para dispositivos móveis
- 4.3. Componentes de um projeto de sistema
- 4.4. Desenho de sistemas
- 4.5. Codificação de sistemas
- 4.6. Execução de sistemas
- 4.7. Depuração de sistemas

## **5. COMPONENTES VISUAIS**

- 5.1. Formulários
- 5.2. Rótulos
- 5.3. Caixas de Texto
- 5.4. Botões
- 5.5. Caixa de combinação
- 5.6. Caixa de listagem
- 5.7. Caixa de checagem
- 5.8. Botão de opção
- 5.9. Caixas de agrupamento
- 5.10. Menus
- 5.11. Criação de componentes visuais

## **6. APLICAÇÕES E BANCO DE DADOS**

- 6.1. Conceitos
- 6.2. Objetos de acesso a Banco de Dados
- 6.3. Relacionando Formulários com Banco de Dados
- 6.4. Visualização de dados no modo Tabela
- 6.5. Visualização de dados no modo Registro
- 6.6. Mestre-Detalhe

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

- A disciplina contará com aulas expositivas dialogadas, atividades práticas em laboratório e a realização de trabalhos em equipe e individuais, além da análise e discussão de estudos de caso e a aplicação de metodologias ativas para promover a construção do conhecimento no estudante.
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega

de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

## RECURSOS

- Data show e computador
- Lousa e pincel
- Laboratório de Informática

## AVALIAÇÃO

A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRITO, Robison Cris. **Android com Android Studio Passo a Passo**. Editora: Ciência Moderna, 2020.

CAELUM. **Java e orientação a objetos**. Infolivros. Disponível em: <<https://www.infolivros.org/pdfview/4715-java-e-orientacao-a-objetos-caelum/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 10. Edição. Editora: Pearson, 2015.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CLARO, Daniela Barreiro; SOBRAL, João Bosco Mangureira. **Programação em JAVA**. Disponível em: <<https://www.infolivros.org/pdfview/4716-programacao-em-java-daniela-barreiro-claro-e-joao-bosco-mangureira-sobral/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

DUARTE, William. **Delphi para Android e iOS: desenvolvendo aplicativos móveis**. Editora: Brasport, 2015.

LIMA, Janssen dos Reis. **Consumindo a API do Zabbix com Python**. Editora: Brasport, 2016.

MENGUE, Fábio. **Curso de Java Básico**. Infolivros. Disponível em: <<https://www.infolivros.org/pdfview/4717-curso-de-java-basico-fabio-mengue/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

SAKURAI, Rafael Guimarães. **Google Android: Uma abordagem prática e didática**. Leanpub. Disponível em: <<https://leanpub.com/google-android>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

SANTANA, Antonio Luiz. **Técnicas de programação**. Infolivros. Disponível em: <<https://www.infolivros.org/pdfview/4704-tecnicas-de-programacao-antonio-luiz-santana/>>. Acesso em: 16 de nov. de 2023.

**Coordenador do Curso**

---

**Setor Pedagógico**

---

**DISCIPLINAS OPTATIVAS**

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

<b>DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>Créditos: 2</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b> (1 h/a. = 50 min)	<b>Semestre: Optativa</b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 20</b>	<b>Prática: 20</b>
	<b>Presencial: 40 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 8 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Tematização das práticas corporais em suas diversas formas de codificações e significação social; cultura corporal em diferentes grupos sociais; vivência e experimentação das práticas corporais (brincadeiras e jogos, esportes, ginástica, práticas corporais de aventura e lutas); uso e apropriação das práticas corporais de forma autônoma, potencializando o envolvimento em contexto de lazer, ampliação das redes de socialização e da promoção da saúde.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entender sobre as práticas corporais em suas diversas formas de codificações e significação social</li> <li>- Refletir sobre as representações que os diferentes grupos sociais veiculam através da sua cultura do corpo;</li> <li>- Experimentar as práticas corporais (brincadeiras e jogos, esportes, ginástica, práticas corporais de aventura e lutas);</li> <li>- Desenvolver o uso e apropriação das práticas corporais de forma autônoma.</li> <li>- Envolvimento em contextos de lazer</li> <li>- Promover o cuidado com a saúde</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Brincadeiras e Jogos</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Conceito epistemológico das brincadeiras e dos jogos;</li> <li>1.2 Brincadeiras e jogos da cultura popular no contexto comunitário e regional;</li> <li>1.3 Brincadeiras e jogos da cultura popular do Brasil e do mundo;</li> <li>1.4 Brincadeiras e jogos de matriz indígena e africana.</li> </ol> </li> <li><b>2. Esportes</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Classificação dos esportes pela lógica interna;</li> </ol> </li> </ol>		

- 2.2 Esportes de marca;
- 2.3 Esportes de precisão;
- 2.4 Esportes de campo e taco;
- 2.5 Esportes de rede/parede;
- 2.6 Esportes de invasão;
- 2.7 Esportes de combates;
- 2.8 Esportes técnico-combinatórios.

### **3. Ginástica;**

- 3.1 Conceito e definição da ginástica;
- 3.2 Ginástica geral ou de demonstração;
- 3.3 Ginástica de condicionamento físico;
- 3.4 Ginástica de conscientização corporal.

### **4. Práticas Corporais de Aventura**

- 4.1 Conceito e definição das práticas corporais de aventura;
- 4.2 Práticas Corporais de aventura urbana;
- 4.3 Práticas Corporais de aventura na natureza.

### **5. Lutas.**

- 5.1 Conceito e diferença entre lutas e brigas;
- 5.2 Lutas do contexto comunitário e regional;
- 5.3 Lutas de matriz indígenas e africana;
- 5.4 Lutas do Brasil;
- 5.5 Lutas do Mundo.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

A metodologia desenvolvida na disciplina tem o formato teórico-prático e potencial lúdico, é centrada pelo trabalho em situações de jogo, tarefas com e sem interação dos participantes, intervenção do(a) professor(a), participação ativa dos alunos e alunas e reflexão sobre a ação durante as aulas. Bem como, fazendo-se uso de estratégias como filmes, imagens, discussões e debates, leituras e síntese de textos, temas de casa, aulas de campo, dentre outras.

- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

## **RECURSOS**

Os recursos necessários para o desenvolvimento da disciplina são: O material didático-pedagógico (livros e textos impressos e digitais), materiais específicos (arcos, cones, coletes, bolas de diversos tamanhos, corda, elásticos, colchonetes, pesos, pranchas, boias); Os recursos audiovisuais (caixa de som, notebook, data-show); Os materiais alternativos (garra pet, pneus, sacos, latas, jornais).

## **AVALIAÇÃO**

Seguindo o ROD, a Avaliação terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, podendo constar de:

- I. observação diária dos estudantes;

- 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.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CIVITATE, H. **Jogos recreativos para clubes, academias, hotéis, acampamentos, spas e colônias de férias.** Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

DARIDO, S. C. **Para ensinar educação física: possibilidade de intervenção na escola.** Campinas: Papirus, 2013.

TUBINO, M. **O que é esporte?** São Paulo: Brasiliense, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRITO, Fausto. **O racismo na história do Brasil: as ideologias de desigualdades raciais na formação da sociedade brasileira.** Paco e Littera, 2022.

CATUNDA, R. **Recriando a recreação.** Rio de Janeiro: Sprint, 2005.

CIVITATE, H. **Jogos de salão: recreação.** Rio de Janeiro: Sprint, 2002.

DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de. **Para ensinar educação física: possibilidade de intervenção na escola.** 7. ed. Campinas: Papirus, 2013. 349 p. ISBN 9788530808433.

FIGUEROA, K. M. **O ensino das lutas na educação física escolar.** 1. Ed. Editora: Contentus, 2020.

FREIRE, João Batista. **Educação de corpo inteiro: teoria e prática da educação física.** 5. ed. São Paulo: Scipione, 2010. 199 p., il. (Pensamento e Ação na Sala de Aula). ISBN 978-85-262-7689-5.

MOLINA NETO, V. **A pesquisa qualitativa na Educação Física: alternativas metodológicas.** Porto Alegre: Sulina, 2010.

**Coordenador do Curso**

---

**Setor Pedagógico**

---

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

<b>DISCIPLINA: LIBRAS</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>Créditos: 2</b>
<b>CARGA HORÁRIA</b> (1 h/a. = 50 min)	<b>Semestre: Optativa</b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 20</b>	<b>Prática: 20</b>
	<b>Presencial: 40 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 8 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Noções básicas da Língua Brasileira de Sinais (Libras) com vistas a uma comunicação funcional entre ouvintes e surdos. Fundamentos histórico- culturais da Libras e suas relações com a educação dos surdos. Parâmetros e traços linguísticos da Libras. História socioeducacional dos sujeitos surdos. Cultura e identidades surdas. O alfabeto datilológico. Expressões não- manuais. Uso do espaço. Classificadores. Vocabulário da Libras em contextos diversos.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar as diferentes concepções acerca da surdez e as mudanças de paradigmas em torno da Língua de Sinais e da educação das pessoas surdas.</li> <li>● Identificar a Libras como um sistema linguístico autônomo, identificando os diferentes níveis linguísticos.</li> <li>● Observar na diferença linguística dos escolares surdos, a abordagem do Português como segunda língua (L2).</li> <li>● Observar a inclusão e acessibilidade do surdo na sociedade.</li> <li>● Aprender sinais básicos para comunicação com surdos.</li> </ul>		
<b>PROGRAMA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Alfabeto datilológico e números;</li> <li>● Tipos de frases, uso do espaço e de classificadores;</li> <li>● Vocabulário;</li> <li>● Níveis linguísticos: fonologia, morfologia, sintaxe e semântica;</li> <li>● História da educação de surdos, abordagens educacionais, mitos construídos em torno da surdez e da língua de sinais;</li> <li>● Legislação e surdez;</li> <li>● Inclusão e acessibilidade;</li> <li>● Língua portuguesa como L2;</li> <li>● Cultura e Identidade Surda.</li> </ul>		

## METODOLOGIA DE ENSINO

- Leitura, análise e discussão dos textos, valorizando o conhecimento prévio do aluno e os aspectos discutidos nas aulas;
- Exposição teórica do conteúdo e apresentação de vídeos/filmes. Prática de sinais.
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

## RECURSOS

- Data show e computador, Lousa e pincel

## AVALIAÇÃO

Realização de trabalhos individuais e coletivos, em sala de aula, que integrem as leituras e as discussões sobre os textos. Elaboração de oficinas, Provas, Trabalhos, Seminários.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DICIONÁRIO da língua de sinais do Brasil: a libras em suas mãos - Volume 1 - sinais de A a D. Edição de Fernando César Capovilla et al. São Paulo: EDUSP, 2019. v. 1 . 1020 p., il. ISBN 9788531415401.

DICIONÁRIO da língua de sinais do Brasil: a libras em suas mãos - Volume 2 - sinais de E a O. Edição de Fernando César Capovilla et al. São Paulo: EDUSP, 2019. v. 2 . 2039 p., il. ISBN 9788531415618.

DICIONÁRIO da língua de sinais do Brasil: a libras em suas mãos - Volume 3 - sinais de P a Z. Edição de Fernando César Capovilla et al. São Paulo: EDUSP, 2019. v. 3 . 2931 p., il. ISBN 9788531416453.

QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 1997. 126 p., il. ISBN 9788573072655.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LETRAS libras: ontem, hoje e amanhã. Organização de Ronice Müller de Quadros. Florianópolis: UFSC, 2015. 523p. ISBN 9788532806888.

LIRA, Guilherme de Azambuja; SOUZA, Tanya Amara Felipe. Dicionário da Língua Brasileira de Sinais: CD-ROM LIBRAS versão 2.0. Rio de Janeiro: INES, 2005. 1 CD.

MÚSICA Brasileira em língua de sinais: história, política, cultura. Rio de Janeiro: INES, 2013. 1 CD-ROM.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. 221 p., il. ISBN 9788536303086.

ROCHA, Solange. O INES e a educação de surdos no Brasil: aspectos da trajetória do Instituto Nacional de Educação de Surdos em seu percurso de 150 anos. Rio de Janeiro: INES, [2008]. 140 p. ISBN 19825048.

QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004. 221 p., il. ISBN 9788536303086.

**Coordenador do Curso**

---

**Setor Pedagógico**

---

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

<b>DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL II</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>Créditos: 2</b>
<b>CARGA HORÁRIA (1 h/a. = 50 min)</b>	<b>Semestre: Optativa</b>	<b>Pré-requisitos: Inglês Instrumental</b>
	<b>Teórica: 40</b>	<b>Prática: 0</b>
	<b>Presencial: 40 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 8 h/a</b>
	<b>Extensão:</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Leitura extensiva de textos em língua inglesa. Ativação do conhecimento prévio. Processo de formação de palavras. Palavras conectivas e marcadores textuais. Grupos Nominais. Estudo das principais estruturas verbais. Exploração de aspectos gramaticais e morfológicos importantes para o processo de compreensão textual.</p>		
<b>OBJETIVOS</b>		
<p>Promover a competência leitora em língua estrangeira de estudantes do curso técnico de informática, habilitando-os a ler e interpretar textos escritos de sua área de atuação profissional.</p>		
<b>PROGRAMA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Técnica de leitura extensiva;</li> <li>· Scanning;</li> <li>· Skimming;</li> <li>· Estudo de aspectos morfosintáticos em contexto;</li> <li>· Aspectos linguísticos relevantes comuns à linguagem técnica em textos de computação.</li> </ul>		
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas e dialogadas;</li> <li>• Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de</li> </ul>		

resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

## RECURSOS

- Data show e computador
- Lousa e pincel

## AVALIAÇÃO

Avaliação do conteúdo teórico; Participação em sala de aula; Cumprimento das atividades solicitadas, no prazo, ao longo da duração da disciplina; Execução de prova escrita; Elaboração e participação de seminários; Desenvolvimento da habilidade de compreensão e de produção escrita.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOPES, Carolina. **Inglês instrumental: leitura e compreensão de textos**. Fortaleza: IFCE, 2012. 119 p., il. (Novos autores da educação profissional e tecnológica). ISBN 9788564778016.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental: estratégias de leitura : módulo 1**. 3. ed. São Paulo: Heccus, 2018. v. 1 . 115 p. ISBN 978-85-67281-08-7.

MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use: a self-study reference and practice book for elementary learners of english**. 4. ed. New York: Cambridge University Press, 2015. 287 p., il.; color. ISBN 9781107480537.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, Rubens Queiroz de. **As palavras mais comuns da língua inglesa**. São Paulo: Novatec, c2009. 312 p. ISBN 97885575220373.

CRUZ, Décio Torres; OLIVEIRA, Adelaide. **Inglês para administração e economia**. Barueri: Disal, 2007. 240 p. ISBN 9788589533690.

**DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português**. 2. ed. Oxford (Inglaterra): Oxford University Press, 2007. 757 p. ISBN 9780194419505.

SWICK, Ed. **Gramática da língua inglesa para estudantes de inglês**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 155 p. (A prática leva à perfeição). ISBN 9788576085881.

TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 448 p. ISBN 9788502063525.

WILLIAMS, Ivor. **English for science and engineering**. Boston (USA): Thomson, c2007. 106 p., il. ISBN 9781413020533.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

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

<b>DISCIPLINA: ARTES</b>		
<b>Código:</b>	<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>Créditos: 2</b>
<b>CARGA HORÁRIA (1 h/a. = 50 min)</b>	<b>Semestre: Optativa</b>	<b>Pré-requisitos: Nenhum</b>
	<b>Teórica: 30</b>	<b>Prática: 10</b>
	<b>Presencial: 40 h/a</b>	<b>Atividades não Presenciais: 8 h/a</b>
	<b>Extensão: Não aplicável</b>	<b>Nível: Técnico</b>
<b>EMENTA</b>		
<p>Conceituação de arte. Aspectos históricos da arte. Contexto histórico da arte brasileira. As múltiplas linguagens da arte. Multiculturalidade e o diálogo intercultural.</p>		
<b>OBJETIVO</b>		
<p>Entender sobre as históricas e culturas dos povos em seu cotidiano; Criar e refletir sobre a arte como um produto cultural e histórico; Apreciar movimentos artísticos e culturais desenvolvidos pelo povo.</p>		
<b>PROGRAMA</b>		
<p>Unidade 01 – Conceituação de arte 1.1 - Compreensão de arte e sua relação com o cotidiano; 1.2 - Vias de reflexão estética: arte como construção, conhecimento e expressão. Unidade 02 - Aspectos históricos da arte 2.1 - Arte primitiva; 2.2 - A Arte na Antiguidade; 2.3 - Arte medieval; 2.4 - As expressões artísticas da Idade Moderna e Contemporânea; 2.5 - A transição do modernismo para o pós modernismo. Unidade 03 – Contexto histórico da arte brasileira 3.1 - A arte na pré história brasileira e arte indígena; 3.2 - A arte afro-brasileira; 3.3 - Arte moderna no Brasil: Semana de 22; 3.4 - O cenário brasileiro dentro das artes híbridas. Unidade 04 – As múltiplas linguagens da arte 4.1 - Linguagem das artes visuais: elementos, manifestações e leituras; 4.2 - Linguagem da música: panorama histórico da música, propriedades do som e elementos da música, música contemporânea e a industrial musical; 4.3 - Linguagem da dança: considerações históricas da dança, consciência do corpo e movimento,</p>		

elementos e composição da dança e gêneros de dança;  
 4.4 - Linguagem do teatro e encenação: origem, ator, espaço, tempo e dramaturgia;  
 4.5 Linguagem poética: influência da arte na literatura, arte e poesia.  
 Unidade 05 - Multiculturalidade e o diálogo intercultural  
 5.1 - Dialética da colonização à modernidade;  
 5.2 - A diversidade cultural;  
 5.3 - Cultura erudita, popular e de massa;  
 5.4 - Vanguardas artísticas na América Latina;  
 5.5 - As culturas híbridas;  
 5.6 - Multiplicidade de manifestações artísticas oriundas das diversidades culturais.

## **METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas serão expositiva-dialógicas, em que se fará uso de debates possibilitados por meio de leituras, dramatizações, dinâmicas de grupo e aulas de campo realizadas através de visitas às instituições de promoção artística, entre outras. Como metodologias utilizadas para cumprimento da carga horária referente às atividades não presenciais serão utilizadas:

- Atividades de leitura e elaboração de análise crítica, de resenhas e/ou fichamentos;
- Atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências tais como, exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos;
- Estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações- problema reais e/ou simuladas;
- Participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas desenvolvidas pelos docentes para execução,
- pelos estudantes, dos encaminhamentos propostos pelo respectivo professor de cada componente curricular;
- Atividades não presenciais mediadas em plataformas AVA's como o Google Classroom, ambiente virtual a ser utilizado para a aplicação metodológica da sala de aula invertida (flipped classroom), incluindo outras intencionalidades didático-pedagógicas como o compartilhamento de material de estudo, indicação de leituras e de acesso a Recursos Educacionais Digitais (RED), atribuições de tarefas, abertura de fóruns de discussões, elaboração e entrega de relatório de atividades e envios de feedback; elaboração de resenhas, fichamentos, estudos dirigidos e protótipos, entre outros.

## **RECURSOS**

- Material didático (Livros e Textos);
- Quadro branco e Pincel;
- Projetor Multimídia;
- Áudios e vídeos.

## **AVALIAÇÃO**

Seguindo o ROD, a Avaliação terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, podendo constar de:

- Observação diária dos estudantes;
- Exercícios;
- Trabalhos individuais e/ou coletivos;
- Fichas de observações;
- Relatórios;
- Autoavaliação;

- Provas escritas com ou sem consulta;
  - Provas práticas e provas orais;
  - Seminários;
  - Projetos interdisciplinares;
  - Resolução de exercícios;
  - Planejamento e execução de experimentos ou projetos;
  - Relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas,
  - Realização de eventos ou atividades abertas à comunidade;
  - Autoavaliação descritiva e outros instrumentos de avaliação considerando o seu caráter progressivo.
- Para avaliação das atividades não presenciais serão utilizados os seguintes instrumentos:
- Atividades de leitura e elaboração de análise crítica, de resenhas e/ou fichamentos;
  - Atividades de aprofundamento de conteúdos e de desenvolvimento de competências tais como, exercícios, jogos, questionários, estudos dirigidos;
  - Estudos de caso, trabalho de pesquisa, projetos, seminários, análises técnicas, resoluções de situações- problema reais e/ou simuladas;
  - Participação em aulas virtuais síncronas ou assíncronas desenvolvidas pelos docentes para execução, pelos estudantes, dos encaminhamentos propostos pelo respectivo professor de cada componente curricular.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SANTOS, M. G. V. P. **História da arte**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2010.

BATTISTONI FILHO, Duílio. **Pequena história das artes no Brasil**. Campinas: Átomo, 2008.

BATTISTONI FILHO, Duílio. **Pequena história da arte**. Campinas: Papyrus, 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BUENO, L. E. B, CORTELAZZO, P. R. TAVARES, I. M. TADRA, D. S. A. T. DÓRIA, L. M. F. T. **Por dentro da arte**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

LIMA, José Maximiano Arruda Ximenes de. **Ensino de artes visuais a distância: fundamentos dos objetos de aprendizagem de artes visuais**. Recife: Imprima, 2016. 70 p. ISBN 9788564778313.

MATTAR, Sumaya. **Sobre arte e educação: entre a oficina artesanal e a sala de aula**. Editora: Papyrus, 2010.

PORTO, H. **Arte e educação**. São Paulo: Pearson education do Brasil, 2014.

SULZBACH, Ândrea. **Artes integradas**. Curitiba: InterSaber, 2017. 259 p. (Série Teoria e Prática das Artes Visuais). ISBN 9788559724004.

PERIGO, Katiucya. **Artes visuais, história e sociedade: diálogos entre a Europa e a América Latina**. Curitiba: Intersaberes, 2016.

Coordenador do Curso

\_\_\_\_\_

Setor Pedagógico

\_\_\_\_\_