



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

RESOLUÇÃO Nº 1, DE 12 DE JANEIRO DE 2021

Aprova *ad referendum* as alterações do PPC do curso Técnico Subsequente em Informática do *campus* Tianguá.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, e:

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 23491.002150/2020-21,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar, *ad referendum*, na forma do anexo as alterações no projeto pedagógico do curso Técnico Subsequente em Informática do *campus* Tianguá.

Art. 2º Estabelecer que esta Resolução entra em vigor a partir de sua publicação.

VIRGÍLIO AUGUSTO SALES ARARIPE
Presidente do CEPE



Documento assinado eletronicamente por **Virgilio Augusto Sales Araripe, Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão**, em 12/01/2021, às 17:16, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2307445** e o código CRC **AFE6392E**.



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

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
TÉCNICO SUBSEQUENTE EM INFORMÁTICA

Tianguá, 2020



**INSTITUTO
FEDERAL**

Ceará

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

Reitor do IFCE

Virgílio Augusto Sales Araripe

Pró-reitor de Ensino

Reuber Saraiva de Santiago

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

José Wally Mendonça Menezes

Pró-reitora de Extensão

Zandra Maria Ribeiro Mendes Dumaresq

Diretor Geral do *Campus* de Tianguá

Jackson Nunes e Vasconcelos

Chefe do Departamento de Ensino

Clemilton da Silva Ferreira

Coordenador do Curso Técnico Subsequente em Informática

Evandro de Lima Rodrigues

Coordenadora Técnico-Pedagógica

Ariane Sales Costa

Coordenadora de Pesquisa e Extensão

Sabrina Kelly Nogueira Falcão Soares

**EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ALTERAÇÃO DO PROJETO DO CURSO
TÉCNICO SUBSEQUENTE EM INFORMÁTICA**

Docente - Ciência da Computação

Adonias Caetano de Oliveira

Docente - Ciência da Computação

Cynthia Pinheiro Santiago

Docente - Ciência da Computação

David Miranda Rodrigues

Docente - Ciência da Computação

Evandro de Lima Rodrigues

Docente - Ciência da Computação

Paulo Alberto Melo Barbosa

Pedagoga

Ariane Sales Costa

Pedagoga

Katiana Macedo Cavalcante de Paula

Bibliotecária Documentalista (*campus Ubajara*)

Fernanda Holanda Borges

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	9
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	11
3. JUSTIFICATIVA PARA A OFERTA DO CURSO	13
4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	17
5. OBJETIVOS DO CURSO	21
5.1 Objetivo geral	21
5.2 Objetivos específicos	21
6. FORMAS DE INGRESSO	23
7. ÁREAS DE ATUAÇÃO	25
8. PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL	27
9. METODOLOGIA	31
10. ESTRUTURA CURRICULAR	37
11. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	43
12. PRÁTICA PROFISSIONAL	45
13. ESTÁGIO	49
14. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	55
15. EMISSÃO DE DIPLOMAS	59
16. AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO	61
17. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PDI) NO ÂMBITO DO CURSO	63
18. APOIO AO DISCENTE	65
18.1. Apoio extraclasse e pedagógico para a permanência e êxito estudantil	65
18.2. Acessibilidade	67
18.3. Política de assistência estudantil do IFCE	68
18.4. Organização estudantil	73
18.5. Acompanhamento dos egressos	74
19. CORPO DOCENTE	75
20. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	77
21. INFRAESTRUTURA	79
REFERÊNCIAS	81
ANEXOS	87

DADOS DO CURSO

a) Identificação da Instituição de Ensino

Nome: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ - <i>CAMPUS TIANGUÁ</i>		
CNPJ: 10.744.098/0019-74		
Endereço: AV. Tabeirão Luiz Nogueira de Lima - Bairro Santo Antonio - CEP: 62324-075		
Cidade: Tianguá	UF: CE	Fone: (88) 3671-7900
e-mail: gabinete.tiangua@ifce.edu.br	Página institucional na internet: http://ifce.edu.br/tiangua	

b) Informações gerais do Curso

Denominação	Curso Técnico Subsequente em Informática
Titulação conferida	Técnico em Informática
Nível	(X) Médio () Superior
Forma de articulação com o Ensino Médio	() Integrada () Concomitante (X) Subsequente
Modalidade	(X) Presencial
Duração	Mínimo (3) semestres e máximo () semestres
Periodicidade	(X) Semestral () Anual
Formas de ingresso	() SISU (X) Edital (X) transferência (X) diplomado
Número de vagas anuais	80
Turno de funcionamento	() matutino (X) vespertino () noturno () não se aplica
Início do funcionamento	2021.1
C.H. Total	1200 horas
C. H. das Disciplinas	1080 horas
C. H. prática nas disciplinas	540 horas

C.H. de estágio não obrigatório	100 horas
C. H. de prática profissional	120 horas
Sistema de Carga-horária	01 créditos = 20h
Duração da hora-aula	60 minutos

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui-se da alteração do 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 visa contextualizar e definir as diretrizes pedagógicas para o curso Técnico em Informática do Instituto Federal do Ceará, *campus* Tianguá, destinado a estudantes egressos do ensino médio que apresentam interesse no referido curso técnico.

Para tanto, criou-se uma proposta curricular, em conformidade com as bases legais do sistema educativo nacional e com os princípios norteadores da educação profissional e tecnológica brasileira, evidenciados na LDB nº 9.394/96 (com alterações da Lei nº 11.741/08) e nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio no sistema educacional brasileiro.

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.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), cuja reitoria é sediada em Fortaleza, instituição criada nos termos da Lei. N^o 11.892, de 29 de dezembro de 2008, mediante a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará com as Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e de Iguatu, vinculado ao Ministério da Educação, é uma autarquia de natureza jurídica, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. O IFCE atua de forma integrada nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, ofertando cursos técnicos, de graduação, pós-graduação e cursos de formação inicial e continuada.

O IFCE *campus* Tianguá, localiza-se na cidade de Tianguá, região da Serra da Ibiapaba e foi inaugurado em 2010 como *campus* avançado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – *campus* Acaraú, sendo o Curso Técnico Subsequente em Informática criado pela Resolução n^o 027, de 13 de agosto de 2010, referendada pela Resolução n^o 029, de 24 de agosto de 2010. O *campus* tornou-se autônomo através da Portaria n^o 331, de 23 de abril de 2013 e, a partir daí, iniciou um processo de expansão e melhoria dos cursos ofertados, visando oferecer a um público cada vez maior uma educação de alto nível, na qual se articulam competências técnicas e humanas, no intuito de formar profissionais devidamente habilitados para atuação no mercado de trabalho.

Oferta atualmente dois cursos técnicos (Agricultura e Informática) e três superiores, sendo duas licenciaturas (Física e Letras Português/Inglês) e um bacharelado (Ciência da Computação). Tem por objetivo oferecer Educação Profissional e Tecnológica de qualidade, além de desenvolver pesquisas e projetos de extensão, direcionados à comunidade da região da Serra da Ibiapaba, compondo o programa de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica no Ceará. Os cursos da instituição, definidos após audiências públicas na localidade, têm o objetivo de promover o desenvolvimento dos arranjos produtivos locais.

O IFCE objetiva a implementação de programas de extensão, de divulgação científica e tecnológica e a valorização da pesquisa aplicada, da produção cultural, do empreendedorismo e do cooperativismo. Descentralizando o ensino da capital, o

campus Tianguá oportuniza a fixação dos estudantes em sua região de origem, além de gerar o desenvolvimento socioeconômico local.

A missão educacional do *campus* de Tianguá visa a produção, disseminação e aplicação de conhecimentos científicos e tecnológicos por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, de forma a contribuir para o crescimento socioeconômico local, na perspectiva do desenvolvimento sustentável e da integração com as demandas da sociedade e do setor produtivo.

Além da oferta de uma educação pautada nos princípios da excelência, da cidadania, do humanismo, da inovação, do empreendedorismo, da liberdade de expressão e da socialização do saber através do conhecimento desenvolvido de forma inter e transdisciplinar, o *campus* de Tianguá visa a formação de um novo cidadão.

3. 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 da Serra da Ibiapaba 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.

Somado a isso, 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. Por conta disso, em todos os contextos são exigidos dos profissionais conhecimentos em informática, para uma atuação mais eficiente e eficaz em suas atividades laborais. Assim, pode-se dizer que, no cenário atual, 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. Paradoxalmente, aliado a esta situação, verifica-se a extrema carência de profissionais adequadamente qualificados para permitir que a informática se instale e seja operacionalizada de maneira adequada.

Diante disso, o *campus* de Tianguá coloca-se frente ao desafio de formar pessoas capazes de lidar com os avanços da ciência e da tecnologia e dele participar de forma proativa, atendendo a duas premissas básicas: formação científica, tecnológica e humanista sólida e flexibilidade para as mudanças e educação continuada.

Neste sentido, o *campus* propõe a alteração do projeto do Curso Técnico Subsequente em Informática, curso este que iniciou suas atividades no ano de 2010 e apresenta os seguintes desempenhos:

Tabela 01 - Fluxo escolar do Curso Técnico Subsequente em Informática do IFCE *campus* Tianguá de 2011/1 a 2019/1

Início	Previsão de Término	Em curso	Em curso (Retidos)	Evasão	Formados	% de formados	Total
2010/2	2012/1	-	-	23	17	42.5	40
2011/1	2012/2	-	-	29	11	27.5	40
2011/2	2013/1	-	-	22	13	37.14	35
2012/1	2013/2	-	-	18	12	40	30
2012/2	2014/1	-	-	-	-	-	-
2013/1	2014/2	-	-	9	16	64	25
2013/2	2015/1	-	-	12	18	60	30
2014/1	2015/2	-	-	19	11	36.6	30
2014/2	2016/1	-	1	22	8	25.8	31
2015/1	2016/2	-	6	17	7	23.3	30
2015/2	2017/1	-	4	19	10	30.3	33
2016/1	2017/2	-	13	15	7	20	35
2016/2	2018/1	-	11	14	11	30.5	36
2017/1	2018/2	24	9	12	15	41.6	36
2017/2	2019/1	17	-	16	-	-	33
2018/1	2019/2	29	-	6	-	-	35
2018/2	2020.1	31	-	4	-	-	31
2019/1	2020/2	35	-	-	-	-	35
Total		136	44	257	156	36.2%	565

Fonte: IFCE em números, 2019

Considerando os dados apresentados, a importância da Informática no cotidiano e no mundo do trabalho, este projeto de curso visa atender às demandas

da região, já que o município de Tianguá constitui-se em polo comercial de produtos do setor primário para toda a região da Serra da Ibiapaba, que abriga um universo de dez cidades, formando um complexo produtivo de produtos naturais alimentícios, um conjunto que abastece grande parte do estado do Ceará. Diante disso, percebe-se facilmente que tais atividades necessitam de uma estrutura na área de Informática capaz de dar suporte e permitir o seu crescimento, proporcionando-lhes maior organização, produtividade e sustentabilidade.

Ademais, a alteração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática é justificável pelos seguintes motivos específicos:

- a) Adequar o curso para a carga horária mínima de 1200 horas, visto que a matriz curricular ofertada até o semestre letivo 2020.1 estava organizada em 4 (quatro) semestres letivos, totalizando uma carga horária de 1600 horas;
- b) Promover um aumento na quantidade de formandos por meio de uma carga horária adequada, pois com a matriz vigente, apenas 36.2% dos alunos que nele ingressaram se formaram, conforme pode ser visto na Tabela 01;
- c) Incentivar a adoção de metodologias de ensino mais ativas considerando-se o aluno como sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem;
- d) Adequar-se às novas legislações;
- e) Promover uma formação técnico-profissional a partir da utilização de metodologias mais eficazes e com maior enfoque prático, o que pode ser fator de motivação para a permanência e êxito dos estudantes, especificamente na redução da retenção – permanência do aluno matriculado por período superior ao tempo previsto para integralização do curso;
- f) Adaptar melhor o perfil profissional do egresso com as exigências do mundo do trabalho;
- g) Possibilitar tanto a inserção mais rápida no mercado de trabalho como a verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo dos alunos;
- h) Eliminar os custos do IFCE *campus* Tianguá relacionados à carga horária excedente, visto que o repasse de recursos orçamentários para a manutenção do curso está garantido apenas para a carga horária mínima de 1200 horas prevista no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (Portaria MEC/SETEC nº 25, de 13 de agosto de 2015).

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.

4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O Curso Técnico Subsequente em Informática do IFCE *campus* Tianguá foi criado a partir da Resolução nº 027, de 13 de agosto de 2010 e está contemplado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (Resolução nº 2, de 15 de dezembro de 2020), no Eixo Informação e Comunicação.

Este projeto pedagógico de curso obedece às normas da legislação federal, a saber:

- 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 nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro.
- 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/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- 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/CEB nº 11, de 09 de maio de 2012. Apresenta Projeto de Resolução que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- 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.
- Normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT).

Atende também a normativas institucionais do IFCE, quais sejam:

- Regulamento da Organização Didática do IFCE (ROD) – 2015 e atualizações até maio de 2020.
- Plano de Desenvolvimento Institucional do IFCE (PDI) – 2019-2023.
- Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPPI) – 2018.
- Manual de Elaboração de Projetos Pedagógicos dos Cursos do Instituto Federal do Ceará – 2015.
- 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 que dispõe sobre o Manual do Estagiário do IFCE – 2014.
- 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 composição 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.

5. OBJETIVOS DO CURSO

5.1 Objetivo geral

O Curso Técnico em Informática do IFCE - *campus* Tianguá visa formar profissionais-cidadãos de nível médio com competência ética e técnica para o exercício de atividades na área de Informática, capazes de aperfeiçoar os serviços prestados, disseminar e reinventar o conhecimento tecnológico e acadêmico e dar respostas às necessidades do mercado das pequenas, médias e grandes empresas, atendendo à demanda de mercado e atuando com responsabilidade no cotidiano social, cultural e econômico local, regional e do país.

5.2 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.

6. 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: “Art. 46. Os processos seletivos para ocupação de vagas do IFCE deverão ser normatizados por meio de editais públicos que contenham os critérios de seleção, o número de vagas para cada curso e o nível de ensino”.

Os candidatos a ingressarem no curso técnico em Informática do IFCE *campus* Tianguá deverão possuir o ensino médio completo até a data da matrícula institucional.

7. ÁREAS DE ATUAÇÃO

O Técnico em Informática é o profissional que 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

8. 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.

9. METODOLOGIA

Os componentes curriculares do Curso Técnico em Informática apontam diversas atividades pedagógicas 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.

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 Tianguá 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.;
- **Palestras e/ou Seminários** – a realizarem-se em sala de aula, de videoconferência 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 TDICs 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, em contraturno do curso. Sempre que possível, mediante disponibilidade docente, são oferecidas atividades de alinhamento das turmas ingressantes, na semana anterior ao início do período letivo ou 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 a atendimentos educacionais especializados, bem como acesso a materiais didáticos adequados às suas necessidades ou potencialidades, nos casos de altas habilidades/superdotação. Para orientação e suporte, o *campus* Tianguá possui o Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).

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) nas atividades do ensino presencial, as DCNs para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio indicam a previsão de

“respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o plano de curso técnico de nível médio pode prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores” (Resolução CNE/CEB nº 6/2012).

O IFCE *campus* Tianguá atualmente não dispõe de Núcleo de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância nem servidores para garantir a oferta de carga horária em EaD.

10. ESTRUTURA CURRICULAR

Organização curricular

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.

O Curso Técnico em Informática, na modalidade presencial, funcionou inicialmente em 4 (quatro) semestres letivos (2 anos de duração, 1600 horas) e devido a necessidade de adequação às novas diretrizes para cursos técnicos previstas na Resolução Nº 1, de 5 de dezembro de 2014, passará para 3 (três) semestres letivos integralizando um total de 1.200 horas, sendo 1.080 horas de disciplinas obrigatórias, 120 horas de prática profissional.

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 tarde, 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 (Resolução Consup nº 120/2017), sempre

considerando a “precisão e 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.

Matriz curricular

A matriz curricular está em consonância com a Matriz de Referência dos Cursos Técnicos em Informática do IFCE, elaborada por docentes da área, mediante solicitação da PROEN e constituída por portarias dos *campi* que já ofertavam tal curso no período de 2018-2019.

a) Disciplinas obrigatórias

Período	Disciplinas	Código	Créditos	Carga Horária teórica	Carga Horária prática	Carga Horária Total	Pré-requisitos
				H/a	H/a	H/a	
1º	Informática Básica	TI.011	2	10	30	40	-
	Matemática Aplicada	TI.012	2	40	-	40	-
	Inglês Instrumental	TI.013	2	20	20	40	-
	Arquitetura, Montagem e Manutenção de Computadores	TI.014	4	30	50	80	-
	Introdução a Programação	TI.015	6	60	60	120	-
	Eletricidade e Eletrônica	TI.016	2	20	20	40	-
	Carga Horária do 1º Semestre			18	180	180	360
2º	Tecnologia WEB	TI.021	2	20	20	40	-
	Banco de Dados	TI.022	4	40	40	80	-
	Sistemas Operacionais	TI.023	4	50	30	80	-
	Programação Orientada a Objetos	TI.024	4	20	60	80	TI.015
	Redes de Computadores	TI.025	4	30	50	80	-
	Carga Horária do 2º Semestre			18	160	200	360
3º	Empreendedorismo	TI.031	2	40	-	40	-
	Ética e Responsabilidade Social	TI.032	2	40	-	40	-
	Administração de Redes de Computadores	TI.033	4	40	40	80	TI.023
	Programação Web	TI.034	4	30	50	80	TI.024
	Engenharia de Software	TI.035	4	30	50	80	-

	Redação Técnica	TI.036	2	20	20	40	-
	Carga Horária do 3º Semestre		18	200	160	360	-
	Estágio (Não obrigatório)					100	
	Carga Horária Total		54	540	540	1080	-

b) Disciplinas optativas

Períodos	Disciplinas	Código	Créditos	Carga Horária teórica	Carga Horária prática	Carga Horária Total	Pré-requisitos
				H/a	H/a	H/a	
-	Educação Física	TI.017	2	20	20	40	
-	Libras	TI.018	2	20	20	40	
-	Inglês Instrumental II	TI.027	2	40	-	40	TI.013
-	Artes	TI.028	2	20	20	40	

FLUXOGRAMA CURRICULAR

1º PERÍODO

1	INFORMÁTICA BÁSICA	
2		40

2	MATEMÁTICA APLICADA	
2		40

3	INGLÊS INSTRUMENTAL	
2		40

4	ARQUITETURA, MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES	
4		80

5	INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO	
6		120

6	ELETRICIDADE E ELETRÔNICA	
2		40

2º PERÍODO

7	TECNOLOGIA WEB	
2		40

8	BANCO DE DADOS	
4		80

9	SISTEMAS OPERACIONAIS	
4		80

10	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	5
4		80

11	REDES DE COMPUTADORES	
4		80

3º PERÍODO

1	EMPREENDEDORIS MO	
2		40

13	ÉTICA E RESPONSABILIDADE SOCIAL	
2		40

14	ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES	9
4		80

15	PROGRAMAÇÃO WEB	10
4		80

16	ENGENHARIA DE SOFTWARE	
4		80

17	REDAÇÃO TÉCNICA	
2		40



Disciplinas Optativas

18	LIBRAS	40
2		
21	INGLÊS INSTRUMENTAL II	13
2		
		40

19	EDUCAÇÃO FÍSICA	40
2		
22	ARTES	40
2		
		40

LEGENDA

N D	DISCIPLINA	P R
C R		C H

ND= Número da disciplina

CR= Créditos

PR= Pré-Requisito

CH = Carga - horária

11. 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 professor, ao detectar as dificuldades do aluno, deverá, uma vez que a avaliação é contínua e processual, reorientá-lo para que ele adquira as competências e habilidades, visto ser a aprendizagem o objetivo maior do ensino.

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 e

iv) o uso das TDICs disponíveis para auxiliar direta e indiretamente nesse suporte.

Complementando a avaliação do processo de ensino e aprendizagem, a cada semestre é aplicado via sistema acadêmico o formulário avaliativo dos docentes a ser preenchido pelos discentes. É realizada também a avaliação das disciplinas por parte dos docentes responsáveis pelas mesmas.

12. 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.

§ 1º A prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras (Reescrita de trecho da Resolução CNE/CEB nº 6/2012).

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

Grupo A: Atividades de iniciação à pesquisa e/ou à extensão na áreas de atuação.

Atividade	Limite para aproveitamento	Documentos comprobatórios
Monitoria	30 horas	Certificado ou declaração do orientador/supervisor
Iniciação científica	Até 80 horas	Certificado emitido pela Pró-Reitoria ou órgão de fomento correspondente, ou declaração do orientador

Participação em projeto social	20 horas	Declaração da coordenação do projeto
Curso de extensão	20 horas	Certificado ou declaração
Participação em equipe proponente em extensão	20 horas	Certificado ou declaração
Grupo de Estudo/Aprendizagem cooperativa	20 horas	Declaração do professor orientador ou certificado
Atuação em laboratório	40 horas	Declaração do professor responsável pelo laboratório ou coordenador do laboratório
Limite máximo para o grupo:		80 horas

Grupo B: Atividades de participação e/ou organização de eventos na área

Atividade	Limite para aproveitamento	Documentos comprobatórios
Palestras e/ou minicursos específicos (ministrante)	16 horas	Certificado ou declaração da organização do evento
Palestras e/ou minicursos específicos (participante)	12 horas	Certificado ou declaração da organização do evento
Organização de palestras e/ou minicursos	até 32 horas	Certificado ou declaração
Limite máximo para o grupo:		60 horas

Grupo C: Experiências ligadas à formação profissional e/ou correlatas na área

Atividade	Limite para aproveitamento	Documentos comprobatórios
Curso complementar ou de aperfeiçoamento técnico	40 horas	Certificado ou declaração
Certificação específica	40 horas*	Certificado
Visita técnica externa	12 horas	Declaração do professor responsável
Vivência profissional (área correlata ao curso)	60 horas	Declaração do empregador ou carteira de trabalho
Limite máximo para o grupo:		60 horas

* Limite de carga horária por certificado

Grupo D: Produção Técnica e/ou Científica na área

Atividade	Limite para aproveitamento	Documentos comprobatórios
Publicação ou apresentação de trabalhos científicos.	20 horas por trabalho	Certificado (evento ou revista), declaração do comitê editorial ou carta de aceite da revista/evento
Participação em projeto de desenvolvimento de produto (software ou hardware)	40 horas por projeto	Declaração do professor responsável ou entidade
Limite máximo para o grupo:		60 horas

13. 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 Nº 028, de 08 de agosto de 2014 que aprova o Manual do Estagiário ao qual se baseia na Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre a Lei de Estágio do Estudante.

O estágio no curso Técnico em Informática, do *campus* Tianguá é não obrigatório apresentando o total de 100 horas mínimas de atividades, em que poderá ser realizado a partir da conclusão do primeiro semestre letivo do curso. Em caso de optar pelo estágio, o aluno sendo matriculado, passa a ser requisito para obtenção do certificado de conclusão do curso.

Para ingressar no estágio, a Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, estabelece os seguintes requisitos:

- Matrícula e frequência regular do educando em curso 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;
- Celebração de Termo de Compromisso de Estágio (TCE);
- Compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no Termo de Compromisso de Estágio, bem como adequação ao projeto pedagógico do curso;
- Acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e pelo supervisor da unidade concedente, comprovado por relatórios mensais.

A documentação necessária para o estágio não obrigatório, segue o disposto abaixo.

I – Antes de ingressar no estágio:

Apresentar Termo de Compromisso de Estágio e Plano de atividades preenchidos e assinados pelas partes em 03 (três) vias, na Coordenação de Pesquisa e Extensão do *campus*.

II – Durante o estágio:

Relatório periódico de atividades, com vistos do professor orientador da instituição de ensino, do supervisor de estágio na empresa e do aluno, a cada 06 (seis) meses.

III – Conclusão de estágio:

Termo de encerramento de estágio fornecido pela parte concedente do estágio.

Caberá à Coordenação de Pesquisa e Extensão (CPE) do *campus* Tianguá mobilizar as parcerias e realizar o cadastramento das Unidades Concedentes de Estágio ou formalizar parceria através da celebração de convênio com o IFCE/*Campus* Tianguá, por meio de participação no Edital nº 005/2018 – Pró-reitoria de Extensão (PROEXT), de fluxo contínuo para credenciamento das Unidades Concedentes. Caberá, também, à CPE estabelecer os critérios, formas de avaliação, distribuição, orientação e acompanhamento do processo de estágio.

Até o momento, o IFCE/*Campus* Tianguá apresenta parcerias, formais e em processo, com as seguintes empresas, entidades e órgãos públicos.

Relação de Parcerias no âmbito do *Campus* Tianguá:

- 1 Cagece – Companhia de Água e Esgoto do Ceará
- 2 Câmara de Dirigentes Lojistas de Tianguá
- 3 Cáritas Brasileira Regional Ceará
- 4 Centec – Instituto Centro de Ensino Tecnológico
- 5 Diocese de Tianguá

- 6 Ematerce
- 7 Estufas Betânia
- 8 Evolution Gráfica ME
- 9 FAEC – Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará
- 10 Fazenda Amway – Nutrilite do Brasil Ltda.
- 11 Fazenda Lovely Red
- 12 Fox Inline Technologies Services
- 12 Hidrofolhas Cultivo De Horticultura Ltda.
- 13 Instituto Viva
- 14 Parque Nacional de Ubajara/ICMBio – CE
- 15 Point Track Rastreamento e Segurança Eletrônica
- 16 PWR Gestão e Desenvolvimento Empresarial Ltda.
- 17 Reijers Produção de Rosas
- 18 Sebrae
- 19 Secretaria de Educação de Ibiapina
- 20 Secretaria de Educação de São Benedito
- 21 Secretaria de Educação de Tianguá
- 22 Secretaria de Educação de Ubajara
- 23 Secretaria de Educação de Viçosa do Ceará
- 24 Sindicato dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares de Tianguá/CE
- 25 Sinrural (Sindicato Rural de Ubajara)

26 Sítio São Francisco

27 Stefano Produção de Flores Ltda.

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

INSTITUIÇÃO PARCEIRA	DATA DE ASSINATURA	DATA DE ENCERRAMENTO
SEPLAG – Secretaria do Planejamento e Gestão	08/03/2017	11/04/2022
Ministério Público do Estado do Ceará – MPCE	11/08/2017	14/09/2022
GME/M. Dias Branco	01/11/2017	01/11/2022
Universidade Federal do Ceará – UFC	08/12/2017	08/12/2021
Companhia Siderúrgica do Pecém – CSP	23/05/2018	23/05/2023
Embrapa Ovinos e Caprinos	12/06/2018	12/06/2023
Instituto Nacional de Qualificação e Capacitação – INQC (Agente de Integração)	01/11/2018	01/11/2023
Agência de Integração Empresa Escola – AGIEL (Agente de Integração)	23/11/2018	23/11/2023
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 Compartilha – 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

14. 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* e está deverá 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 coordenadoria 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 coordenadoria 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.

15. EMISSÃO DE DIPLOMAS

A emissão de diplomas aos concluintes do curso Técnico 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 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.

16. 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.

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática passará também por avaliações contínuas, por parte do Colegiado do curso, dos discentes, docentes, técnicos administrativos, além dos egressos. Desta forma, a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso se dará:

- Duas vezes por semestre nas reuniões do colegiado do curso;
- Através das reuniões pedagógicas gerais;

Para avaliação do projeto pedagógico do curso Técnico em Informática se observará os seguintes aspectos:

- O Projeto Pedagógico do Curso;
- O processo de ensino-aprendizagem, isto é, acompanhamento das práticas pedagógicas dos docentes e do desempenho geral dos discentes - taxas de aprovação, reprovação, evasão e desempenho acadêmico (Índice de Rendimento Acadêmico – IRA);
- Necessidades de adequação da infraestrutura física;
- Formação continuada dos docentes através de oficinas, cursos e palestras.

Na avaliação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática, observar-se-á também, o cumprimento dos objetivos, da estrutura dos componentes curriculares, perfil dos discentes, desenvolvimento de atividades complementares e trabalho pedagógico dos docentes.

Serão observados, ainda, os indicativos do bom funcionamento do curso, tais como:

- Aceitação do profissional no mercado de trabalho em nível regional, nacional e internacional;
- Evolução dos currículos dos Cursos Técnicos em Informática;
- Participação em congressos e eventos científicos, publicações, cursos de aperfeiçoamentos, entre outros; e,
- Intercâmbio entre instituições de ensino, pesquisa e extensão.

Em suma, a avaliação do Projeto do Curso Técnico 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.

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

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 em Informática do *campus* Tianguá 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.

O curso segue as políticas institucionais do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFCE *campus* Tianguá. 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, tais como: PIBIC - Júnior (Programa Institucional de Incentivo à Iniciação Científica, nas modalidades de ensino médio e técnico), PROAPP (Programa de Apoio à Produtividade em Pesquisa), cursos de extensão, eventos periódicos como o Encontro de Tecnologia da Ibiapaba (ETIB), Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, eventos culturais como o Arraiá do *campus* Tianguá, palestras e campanhas.

18. APOIO AO DISCENTE

O *campus* Tianguá busca ter sintonia entre o Curso Técnico 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 no curso contam com o apoio de equipe multiprofissional que contribui para a sua permanência e conclusão com êxito do curso. Dispõem de suporte financeiro – por meio de 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* Tianguá promove ou disponibiliza:

- 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 estudantil

Aos discentes é oportunizado apoio extraclasse por meio da disponibilidade de horários fixos para atendimento do 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 desenvolve 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.

A CAE realiza três ações a cada semestre letivo, quando são atendidos todos os alunos novatos dos cursos: plantão tira-dúvidas nos 3 (três) turnos para ajudar os alunos na inscrição do processo de seleção de auxílios (assistente social); avaliação geral de saúde realizada pelo setor de enfermagem; e palestras realizadas pelo psicólogo do *campus* sobre orientação de estudos, com técnicas e dicas para que todos iniciem seu curso com motivação e interesse no estudo.

Realiza anualmente o orçamento participativo da assistência no qual se decide entre outras coisas, as faixas de valores dos auxílios e presta conta do que foi investido nessa área.

Organiza e coordena campanhas mensais, dentre elas o “Bloquinho do carnaval”, que alia a diversão com a prevenção às infecções sexualmente transmissíveis; o “Dia da Mulher”, durante o mês de março, com enfoque na prevenção e combate à violência contra a mulher e de valorização da autoestima, quando são realizadas palestras, mesa-redonda ou roda de conversa e ações práticas de valorização da mulher; “maio amarelo”, sobre educação e segurança no trânsito, em parceria com entidades do trânsito, dentre outras.

Os servidores da CAE também colaboram com o setor de extensão e gabinete na organização do “Arraiá do IFCE”, que costuma ser realizado no mês de junho ou julho e, nos meses voltados para “setembro azul” e “outubro rosa”, costumam realizar ações que promovam junto a todos os servidores e estudantes, a conscientização sobre o autocuidado com o corpo, na prevenção do câncer de

próstata e de mama, bem como no sentido do compartilhamento das informações junto a familiares e demais pessoas do seu convívio social.

Outras ações de igual importância ofertadas no *campus* Tianguá, são o fornecimento da merenda escolar, assim como a parceria com o Governo Municipal para a oferta do transporte e de serviços de saúde em nível de atenção básica, como campanhas de vacinação.

Outros profissionais também auxiliam nas ações de estímulo à permanência dos ingressantes no curso: a coordenação do curso, docentes, chefia do departamento de ensino, além da diretoria geral que dá o suporte para a realização das atividades didático-pedagógicas, esportivas e culturais. Dentre as atividades realizadas estão as seguintes:

- Acolhida aos alunos ingressantes, com o intuito de promover a integração e aproximação com os outros discentes e servidores;
- Divulgação institucional para fortalecer a identidade do Instituto Federal do Ceará, *campus* Tianguá, como instituição pública, gratuita e de qualidade;
- Acompanhamento do Índice de Rendimento Acadêmico - IRA;
- Seleção de monitores e bolsistas por componente curricular/área;
- Reuniões do Departamento de Ensino e demais coordenadorias sobre o Plano de Permanência e Êxito do IFCE para apresentação e discussão sobre os dados levantados no Controle Acadêmico e IFCE em números;
- Aulas de nivelamento no início do semestre, a fim de que os alunos tenham oportunidade de rever os conteúdos que são necessários enquanto conhecimentos prévios para as disciplinas específicas do curso;
- Atividades extracurriculares de ensino;
- Inclusão de alunos em projetos de pesquisa e extensão;
- Desenvolvimento de atividades voltadas à integração dos estudantes (jogos, gincanas, palestras educativas etc.);
- Estímulo aos alunos para participarem de programas de intercâmbio, como o IFCE Internacional.

18.2. Acessibilidade

Em 2015 o IFCE regulamentou o funcionamento e as atribuições dos NAPNEs – Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Resolução

Consup nº 50/2015 e suas alterações constantes na Resolução Consup 64/2018), considerando normativas legais como a Constituição Federal, Lei nº 9.394/96 (LDB), demais leis e decretos, o Acordo de Metas e Compromissos assinado entre a Rede Federal de Educação Profissional e o Governo Federal, o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES, como também declarações e convenções internacionais.

Antes, em maio de 2014, em consonância com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva/2008 e o Decreto nº 5.296/2004, o *campus* Tianguá designou Comissão do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais – NAPNE, dando início à discussão desta temática e em julho de 2016, foi criado o NAPNE do IFCE Tianguá, composto por equipe multidisciplinar e com representação discente do *campus*.

Os espaços físicos existentes no *campus* Tianguá contam com acessibilidade mínima para permitir a recepção e o aprendizado de todos os alunos e têm sido realizadas obras que atendam a mobilidade das pessoas, em atendimento ao disposto nas Normas Técnicas da ABNT, especificamente a NBR 9.050/2020 que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

18.3. Política de assistência estudantil do IFCE

A assistência estudantil 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.

Sob a lógica do direito, a 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 as iniciativas diferenciadas, colaborando para o fomento cada vez maior de espaços educacionais transformadores que consolidem uma cultura de conhecimento, cidadania e dignidade humana (PPI, 2018).

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), no Plano Nacional de Assistência Estudantil das Instituições Federais de Ensino Superior – PNAES e no Decreto nº 7.234/2010. 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).

O IFCE *campus* Tianguá oferece os seguintes serviços: social, de saúde, de alimentação e nutrição, de psicologia e pedagógico, contando com equipe multiprofissional constituída por 03 pedagogos (as), 01 técnico (a) em assuntos educacionais, 01 assistente social, 01 psicólogo (a), 01 enfermeiro (a), 01 técnica (o) de enfermagem, 01 nutricionista, 02 assistentes de aluno, cujas atribuições no âmbito da assistência estudantil constam na resolução supracitada.

O *campus* Tianguá tem ofertado ações no campo da Assistência Estudantil, como 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 assistência aos

estudantes do Curso Técnico em Informática, portanto, também será realizada com a concessão de auxílios em forma de pecúnia, para incentivar sua permanência no curso.

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, étnicoracial, 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 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.
- **Auxílio-emergencial** - subsidia despesas de estudantes, em situações emergenciais, que geram agravamento das condições de vulnerabilidade já existentes. Será concedido 01 (uma) vez ao ano, respeitando-se o mesmo período para que seja feita nova solicitação, podendo ser pago em até 04 (quatro) parcelas, de acordo com o parecer social emitido pelo Assistente Social, após realização de entrevista e visita domiciliar.

§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.

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) Socioestudantis: 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.

O programa de bolsista contempla estudantes em situação de vulnerabilidade social que desenvolvem 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.

18.4. Organização estudantil

O IFCE - *campus* Tianguá 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 dos Centros Acadêmicos (CA's) para cursos superiores e Grêmios Estudantis para os cursos técnicos.

18.5. Acompanhamento dos egressos

Por egresso identificam-se os alunos concluintes, os desistentes e os transferidos. As ações relativas aos egressos no *campus* Tianguá 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 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
Adonias Caetano de Oliveira	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	Efetivo	Dedicação exclusiva
Anderson Passos de Aragão	Bacharel em Ciência da Computação	Doutor em Energia	Efetivo	Dedicação exclusiva
Cynthia Pinheiro Santiago	Bacharela em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	Efetivo	Dedicação exclusiva
David de Miranda Rodrigues	Bacharel em Ciência da Computação	Especialista em Redes	Efetivo	Dedicação exclusiva
Evandro de Lima Rodrigues	Bacharel em Ciência da Computação	Especialista em Redes e Segurança de Sistemas	Efetivo	Dedicação exclusiva
Francisca Raquel de Vasconcelos Silveira	Bacharel em Ciência da Computação	Doutora em Informática Aplicada	Efetivo	Dedicação exclusiva
Nécio de Lima Veras	Bacharel em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	Efetivo	Dedicação exclusiva
Paulo Alberto Melo Barbosa	Bacharel em Ciência da Computação	Doutor em Informática Aplicada	Efetivo	Dedicação exclusiva

Rhyan Ximenes de Brito	Bacharel em Ciência da Computação	Especialista em Engenharia de Sistemas, Redes e Segurança de Sistemas	Efetivo	Dedicação exclusiva
Vinícius Fontenele Figueira Rodrigues	Bacharel em Ciência da Computação	Especialista em Redes e Segurança de Sistemas	Efetivo	Dedicação exclusiva
Francisco Alexandre Araújo Rocha	Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Especialista em Redes e Segurança de Sistemas	Efetivo	Dedicação exclusiva
Carlos Walkyson Assunção Silva	Licenciado em Matemática	Especialista em Docência para o Ensino Superior e em Supervisão e Gestão Educacional	Efetivo	Dedicação exclusiva
Thiago Vaz Macena	Letras	Mestre em Linguística Aplicada	Efetivo	Dedicação exclusiva
Jorge Luiz dos Santos Mariano	Administração	Mestre em Administração pela Faculdade de Estudos Administrativos	Efetivo	Dedicação exclusiva

20. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Nome do Técnico	Cargo	Titulação máxima	Atividade desenvolvida
Anna Karine Paiva Bezerra	Auxiliar de Biblioteca	Mestre em Engenharia Agrícola	Biblioteca
Ariane Sales Costa	Pedagoga	Licenciada em Pedagogia	Coordenadora Técnico-Pedagógica
Benedito Gomes Rodrigues	Psicólogo	Graduado em Psicologia	Coordenadoria de Assuntos Estudantis
Elda Lopes Lira	Bibliotecária	Mestre em Ciência da Informação	Biblioteca
Francisco Célio da Silva Santiago	Pedagogo	Mestre em Computação Aplicada	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
Francisco Douglas Ferreira da Silva	Técnico de Tecnologia da Informação	Especialista em Redes de Computadores	Coordenadoria de Tecnologia da Informação
Jarbi Euler Portela de Sousa	Assistente em administração	Bacharel em Direito	Coordenadoria de Controle Acadêmico
Katiana Macedo Cavalcante de Paula	Pedagoga	Mestre em Educação Profissional e Tecnológica	Coordenadoria Técnico-Pedagógica
Leonardo Martins das Chagas	Assistente Social	Graduado em Serviço Social	Coordenadoria de Assuntos Estudantis
Maria de Jesus Nascimento	Assistente de Aluno	Licenciada em História	Coordenadora de Assuntos Estudantis

Mark Alleson Silva Lima	Técnico de Laboratório - Área de Informática	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Técnico Responsável - Laboratórios de Informática
Moacira Lopes Carvalho	Técnica em enfermagem	Mestre em Saúde da Família	Coordenadoria de Assuntos Estudantis
Raimundo Ferreira Maia Junior	Assistente de Aluno	Graduado em Filosofia	Coordenadoria de Controle Acadêmico
Ravenna Nycolle Cardoso Sousa Rodrigues	Assistente em Administração	Especialista em Docência no Ensino Superior	Coordenadoria de Pesquisa e Extensão
Rosilane Macedo Ferreira	Auxiliar de Biblioteca	Licenciada em Educação Artística	Biblioteca
Silvana Maria Maciel Mudo	Enfermeira	Mestre em Ciências da Saúde e Extensão Rural	Coordenadoria de Assuntos Estudantis
Sueli Maria Carneiro Prado	Nutricionista	Mestre em Biotecnologia	Coordenadoria de Assuntos Estudantis
Willamys Gomes Fonseca Araújo	Técnico de Tecnologia da Informação	Mestre em Ciência da Computação	Coordenador de Tecnologia da Informação

21. INFRAESTRUTURA

O IFCE – *campus* Tianguá encontra-se em processo de expansão de toda sua estrutura física. Atualmente, possui uma área total construída de 5.121 m². A construção foi planejada e executada obedecendo a rigorosos 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;

O *campus* conta atualmente com **16** salas de aulas, localizadas em um bloco didático, **02** salas localizadas no bloco anexo, **03** laboratórios de informática, **01** laboratório de física, **01** laboratório de línguas, **01** laboratório de biologia, **01** laboratório de química e solos, **01** Sala de Audiovisual (vídeo conferência), **01** Auditório com capacidade para 113 pessoas, **01** biblioteca, **01** estação meteorológica de última geração diretamente ligada ao INMET.

O *campus* ainda conta com uma Incubadora de empresas, cantina, sala de professores, salas para as coordenações dos cursos, direção geral e demais setores administrativos, além de dois espaços de integração social e convivência.

A biblioteca ocupa uma área de 154 m² e um acervo de aproximadamente 650 títulos, totalizando mais de 2700 volumes, a Biblioteca do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia/ *campus* de Tianguá, criada para dar suporte informacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão aos seus alunos, servidores docentes e técnicos administrativos, além da comunidade em geral. Existe ainda a Biblioteca Virtual Universitária (BVU) que possui acesso livre pelo endereço eletrônico <http://bv.uifce.edu.br/lo>, onde o discente tem acesso informando apenas o número de sua matrícula. Esta conta com mais de 3.000 títulos. A biblioteca do *campus* possui acervo e rotinas totalmente informatizados, com 12 cabines para estudo individual, 2 salas para estudos em grupos, 16 lugares para leitura e 5 terminais de pesquisa.

A manutenção e conservação das instalações físicas são realizadas por pessoal terceirizado, através de contratos com empresas especializadas.

Distribuição do espaço físico existente e/ou em reforma para o curso

Quantidade	Espaço Físico	Descrição de equipamentos e recursos tecnológicos
01	Auditório	Com 113 lugares, projetor multimídia, <i>notebook</i> , sistema de caixas acústicas e microfones.
01	Sala de videoconferência	Com 58 lugares, projetor multimídia e Computador <i>Desktop</i> .
03	Laboratório de Informática (Software)	Com 85 máquinas com programas específicos para atender à demanda do curso.
01	Laboratório de Instalação e Manutenção de Computadores (<i>hardware</i>)	Com 30 máquinas com programas específicos para atender à demanda do curso.
01	Laboratórios de Redes de Computadores	Com 30 máquinas com programas específicos para atender à demanda do curso.

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. 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. 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. Acesso em: 28 ago. 2020.

BRASIL. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm. Acesso em: 20 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. 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. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define as 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=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 18 ago. 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. 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. 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. 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. 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. Acesso em: 20 ago. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. *Campus* Tianguá. Portaria nº 047/GDG, de 22 de maio de 2018. **Boletim de Serviço**, Tianguá, ano 53, n. 356, p. 24, maio 2018. Disponível em:

<https://ifce.edu.br/instituto/documentos-institucionais/boletim-de-servicos-1/tiangua/2018/boletim-de-servico-no-356.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. *Campus* Tianguá. Portaria nº 071/GD-TIA/TIANGUA, de 22 de maio de 2019. **Boletim de Serviço**, Tianguá, ano 53, nº 368, p. 15, maio 2019. Disponível em:

<https://ifce.edu.br/instituto/documentos-institucionais/boletim-de-servicos-1/tiangua/2019/mai-pdf.pdf>. Acesso em: 27 ago.2020.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ. Campus Tianguá. Portaria nº 075/GDG, de 28 de novembro de 2017. **Boletim de Serviço**, Tianguá, ano 52, n. 350, p. 6, nov. 2017. Disponível em: <https://ifce.edu.br/instituto/documentos-institucionais/boletim-de-servicos-1/tiangua/2017/boletim-de-servico-no-350.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2020.

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 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 64, 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](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 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 Consup nº 027, de 13 de agosto de 2010.** Cria o curso técnico subsequente em Informática - *campus avançado* de Tianguá, referendada pela Resolução Consup nº 029, de 24 de agosto de 2010. Fortaleza/CE, 2010. Disponível em: <https://ifce.edu.br/instituto/documentos->

[institucionais/resolucoes/2010/resoluo_n_029-2010.pdf/view](#). Acesso em: 20 ago. 2020.

ANEXOS

Programas de Unidades Didáticas - PUDs

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO 1º PERÍODO**DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO****COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA****PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA		
Código: TI.011		
Carga Horária	CH Teórica:10	CH
Total: 40	Prática: 30	
Número de Créditos: 2		
Pré-requisitos:		
Semestre: 1º		
Nível: Técnico		
EMENTA		
Histórico. Evolução da arquitetura dos Computadores. Tecnologias e aplicações de computadores. Tecnologia da Informação. Representação e processamento da informação. Tipos de sistemas operacionais. Visão geral dos computadores modernos. Visão geral dos softwares de produtividade e escritório. Sistemas Web. Introdução ao Hardware do computador.		
OBJETIVOS		
Capacitar o aluno a:		
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a história do computador • Entender sobre Tecnologia da Informação • Conhecer a representação e processamento da informação • Aprender sobre os tipos de sistemas operacionais • Ter uma visão geral sobre os softwares de produtividade como editores de texto, planilhas eletrônicas e apresentação de slides • Conhecer o hardware do computador 		

PROGRAMA**UNIDADE I - NOÇÕES BÁSICAS DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS**

- Processamento de Dados
- Hardware e Software;
- Noções básicas de sistemas operacionais;
- Manipulação de arquivos e diretórios;
- Configurações básicas;
- Noções básicas de redes de Computadores
- 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
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas e mediadas com atividades práticas no laboratório de hardware.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>APELL, Daniel. Montagem, configuração e manutenção de computadores. 2 ed. São Paulo: Saber, 2006.</p> <p>CAPRON, H. L. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2013. xv, 350 p.</p> <p>MARCULA, Marcelo. Informática: conceitos e aplicações. 3. ed. São Paulo: Érica, 2011.</p> <p>PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e configuração de computadores: guia prático. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010. 304 p.</p> <p>VASCONCELOS, Laércio. Manual de expansão de PCs. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2003.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p>CARISSIMI, Alexandre da Silva. Redes de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2009. 391 p. (Livros Didáticos Informática UFRGS, 20).</p> <p>MANZANO, André Luiz N. G. Estudo dirigido de microsoft office powerpoint 2010. São Paulo: Érica, 2015. 192 p. (Estudo dirigido).</p> <p>MILTON, Michael. Use a cabeça! excel. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 403 p. (Use a Cabeça !).</p> <p>MOTA FILHO, João Eriberto. Linux: descobrindo o linux. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012. 924 p.</p> <p>NEGUS, Christopher; BRESNAHAN, Christine. Linux: a bíblia. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 818 p.</p>

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

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

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: MATEMÁTICA APLICADA		
Código: TI.012		
Carga Horária Total: 40 h	CH Teórica: 40h	CH Prática:
Número de Créditos: 2		
Pré-requisitos:		
Semestre: 1º		
Nível: Técnico		
EMENTA		
Conceitos básicos relacionados às formas espaciais e quantidades e de procedimentos matemáticos na resolução de problemas.		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender as operações através dos problemas; ● Resolver exercícios e problemas envolvendo os conteúdos; ● Identificar e resolver situações que envolvam as operações com frações; ● Resolver as expressões numéricas; ● Compreender a potenciação e a radiciação como operações inversas úteis na solução de problemas; ● Resolver problemas aplicando as relações trigonométricas no triângulo retângulo e triângulo qualquer; ● Ampliar os conhecimentos de álgebra, em particular a resolução de equações do 1º e do 2º grau, utilizando-as para representar e resolver problemas; ● Resgatar o conhecimento prévio do aluno, demonstrando a aplicação de conhecimentos matemáticos em relação à regra de três simples; ● Utilizar dados estatísticos para a construção de matrizes, operações, matriz identidade e inversa. 		

PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none">● Operações básicas;● Frações;● Expressões numéricas;● Regra de três simples;● Potências;● Radiciação;● Trigonometria;● Equações do Primeiro Grau;● Equações de segundo Grau;● Matrizes.
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none">● Aulas expositivas; Trabalhos em grupos e individuais; Exposição de conteúdos utilizando slides;● Interpretação e resolução de exercícios e problemas; Livro didático; Desafios e Listas de exercícios.
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
DANTE, Luiz Roberto. Matemática . 1. ed. São Paulo: Ática, 2011. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções . 8. ed. São Paulo: Atual, 2011. v. 1. EZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: sequências; matrizes; determinantes; sistemas . 7. ed. São Paulo: Atual, 2010. v. 4.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRETO, Márcio. **Trama matemática: princípios e novas práticas no ensino médio**. 1. ed. Campinas – SP: Papyrus, 2013. *E-book*. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3680/pdf/0?code=Nwa+hrXI5NvjAktnxB4fp+Lk6IET1md/DZPVif5IsaBuF6XVpyM2yicB6oRSAzK+MN9y2/3V9oKZMJPA6OVfxQ==> .

Acesso em: 17 ago. 2020.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar: combinatória; probabilidade**. 7. ed. São Paulo: Atual, 2010. v. 5 . 184 p. ISBN 9788535704617.

MCFEDRIES, Paul. **Fórmulas e funções com microsoft office excel 2007**. Pearson. *E-book*. (368 p.). ISBN 9788576051947. Disponível em:

<<http://ifce.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576051947>>. Acesso em: 17 abr. 2020.

OLIVEIRA, Carlos Alberto Maziozeki de. **Matemática**. Curitiba: Editora InterSaberes, 2016. *E-book*. (Coleção EJA: cidadania competente, 6). Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/42577/pdf/0?code=jL5ddlzGi+k2tPE50rWwpTwJHZcdIEwWErNdZkeaarFIhT/zVEecxA9MZeNrU0X7CERkYZhdob+XDcx2S5TgWA=>

≡ . Acesso em: 17 ago. 2020.

STEIN, Clifford. *Matemática Discreta para ciência da computação* / Clifford Stein, Robert L. Drysdale, Kenneth Bogart; tradução Daniel Vieira; revisão técnica Patrícia Gonçalves Primo Lourençano. – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

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

DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL		
Código: TI.013		
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 20	CH Prática: 20
Número de Créditos: 2		
Código pré-requisito: Nenhum		
Semestre: 1º		
Nível: Técnico		
EMENTA		
<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</p> <p>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>		
OBJETIVO		
<p>Reconhecer estratégias de leitura e pontos gramaticais da língua inglesa para compreender alguns dos principais conceitos dentro da área da Computação e Tecnologia.</p>		

PROGRAMA
<p>UNIDADE I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estratégias de leitura (Skimming, scanning, cognatos, grupos nominais, etc.) <p>UNIDADE II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gramática (Tempos Verbais, Artigos, Quantitativos, Adjetivos, Advérbios, etc) <p>UNIDADE III</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prática de leitura (Textos da Área)
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas, aulas de leitura, interpretação de gêneros textuais e pequenas apresentações.
AVALIAÇÃO
<p>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.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>LONGMAN. Gramática escolar da língua inglesa. [S. l.]: Pearson Longman, 2009.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental – módulo 1. São Paulo: Textonovo, 2000.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental – módulo 2. São Paulo: Textonovo, 2001.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1990.

MICHAELIS. **Dicionário escolar Inglês - Inglês-Português - nova ortografia**. [S. l.]: Melhoramentos, 2008.

SYEINBERG, Martha. **Neologismos da língua inglesa**. São Paulo: Nova Alexandria, 2003

TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

WILSON, Ken. **Smart choice 1a - student book with multi-rom**. 2th ed. Oxford University, 2011.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

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

DISCIPLINA: ARQUITETURA, MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES
Código: TI.014
Carga Horária Total: 80 CH Teórica:30 CH Prática: 50
Número de Créditos: 4
Código pré-requisito: Nenhum
Semestre: 1º
Nível: Técnico
EMENTA
Estrutura e organização de computadores Funcionamento dos microcomputadores, periféricos e componentes Identificação dos componentes físicos de computadores Montagem e manutenção, instalação de computadores Configuração de computadores e instalação de periféricos Verificação de compatibilidade e aquisição de componentes para o computador
OBJETIVOS
Capacitar o aluno a: <ul style="list-style-type: none">● Realizar manutenção física e lógica de computadores;● Identificar e instalar dispositivos;● Fazer conexões entre os diversos componentes do computador;● Realizar rotinas de manutenção preventivas e corretivas de computadores;● Identificar e solucionar falhas interpretando mensagens de erros;● Elaborar propostas técnicas.● Elaborar laudos técnicos e propostas de orçamentos.

PROGRAMA**UNIDADE I - APRESENTANDO OS COMPONENTES DO PC**

- Estabilizadores e nobreaks
- Fontes de alimentação
- Gabinetes
- Processadores
- Placa mãe
- Memórias
- Discos rígidos
- Placas de vídeo/rede/áudio
- 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.

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	
<p>PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e configuração de computadores: guia prático. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>VASCONCELOS, Laércio. Hardware na prática. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2017.</p> <p>VASCONCELOS, Laércio. Manutenção de micros na prática: diagnosticando, consertando e prevenindo defeitos em micros. 2. ed. Rio de Janeiro/RJ: Laércio Vasconcelos Computação, 2009.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>APELL, Daniel. Montagem, configuração e manutenção de computadores. 2. ed. São Paulo: Saber, 2006.</p> <p>INTERSABERES. Montagem e manutenção de computadores. 1. ed. Curitiba: Editora InterSaber, 2015. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/26914/pdf/0?code=+KbOe/mJhXmHB0KVvHnls8psy1F3W2up1zmuzUhx5E2XAC9Ueiuqrqi0oOIC/VKvMN8GZ3cij8iZCoD2qk6e3g==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>TANENBAUM, Andrew, S. Organização estruturada de computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.</p> <p>VASCONCELOS, Laércio. Manual de expansão de pcs. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2003.</p> <p>WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura de computadores. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

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

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO
Código: TI. 015
Carga Horária Total: 120 CH Teórica:60 CH Prática: 60
Número de Créditos: 6
Pré-requisitos: Nenhum
Semestre: 1º
Nível: Técnico
EMENTA
Algoritmos e lógica de programação estruturada Conceitos de tradutores, compiladores e interpretadores Tipos de dados, variáveis e constantes Operadores: de atribuição, aritméticos, relacionais e lógicos Estruturas de controle condicional e de repetição Funções: parâmetros e retornos de funções Vetores
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">● Analisar problemas e projetar, implementar e validar suas soluções;● Usar as metodologias, técnicas e ferramentas de programação que envolvam os elementos básicos da construção de algoritmos e programas de computador.

PROGRAMA**Unidade I**

- O Sistema Computacional;
- Dados x Informações;
- Hardware x Software;
- Linguagens de Programação;
- Código Fonte;
- Compilação x Interpretação; Algoritmos.

Unidade II

- Noções de lógica e os conceitos de algoritmo;
- Tipos Primitivos;
- Constantes x Variáveis;
- Construção de Algoritmos;
- Diagramas de Blocos.

Unidade III

- Ferramentas de desenvolvimento de algoritmos e programas de computador;
- Implementação de algoritmos através da linguagem de programação C;
- Dados e tipos primitivos de dados, constantes e variáveis;
- Funções pré-definidas e Expressões Aritméticas, Relacionais, Lógicas e Literais;
- Estrutura Sequencial
- Comandos de entrada, saída e atribuição;

Unidade IV

- Estruturas de Seleção simples e composta (Se, Se...Senão, Se...Senão se...);
- Estruturas de Seleção de múltipla escolha.

Unidade V

- Estruturas de Repetição pré-testada (enquanto);
- Estruturas de repetição pós-testada (repita até ou faça enquanto);
- Estruturas de Repetição com variável de controle (para).

Unidade VI

- Variáveis compostas: Vetores e Matrizes;
- Definição e Declaração de Matrizes e Vetores;
- Atribuição de Valores em Matrizes Vetores;
- Preenchendo e Mostrando elementos em Matrizes e Vetores.

Unidade VIII

- Sub-rotinas (Funções)
- Definição e Declaração de Sub-Rotinas;

<ul style="list-style-type: none"> ● Funções sem Passagem de Parâmetro e sem Retorno; ● Funções sem Passagem de Parâmetro e com Retorno; ● Funções com Passagem de Parâmetro e sem Retorno; ● Funções com Passagem de Parâmetro e com Retorno.
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas expositivas dialogadas; ● Aulas práticas em laboratório; ● Exercícios teórico-práticos; ● Desenvolvimento de projetos e pesquisas individuais e em grupo;
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Campos experimentais e laboratório de informática. ● Data show e computador ● Lousa e pincel
AVALIAÇÃO
<p>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.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ e java. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2014.</p> <p>MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. de; José Augusto Navarro Garcia. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 17. ed. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>MEDINA, Marco.; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2006.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALVES, Willian P. Lógica de programação de computadores. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2005. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/323/pdf/0?code=H6XmFvgz_VSXG3nxsbOeZGnJ6Ruliu/RaaigRW7kjEfgucYJbvwDJI3JOzjM4ZEzxWVZrMCSkG_VRotM0akKwgMA== .Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. Algoritmos e estrutura de dados. 1. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2015.</p> <p>SHILDT, H. C Completo e total. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.</p> <p>VILARIM, G. Algoritmos: programação para iniciantes. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

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

DISCIPLINA: ELETRICIDADE E ELETRÔNICA
Código: TI.016
Carga Horária Total: 40 CH Teórica:20 CH Prática: 20
Número de Créditos: 2
Pré-requisitos: Nenhum
Semestre: 1º
Nível: Técnico
EMENTA
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
OBJETIVOS
Compreender princípios de eletricidade, de eletrônica e suas aplicações nos sistemas computacionais. <ul style="list-style-type: none"> ● Compreender princípios de retificação nas fontes de computadores ● Identificar as características dos dispositivos de proteção contra distúrbios na rede elétrica ● Compreender os sistemas de numeração e os princípios de lógica booleana

PROGRAMA
<p>UNIDADE I: SISTEMAS DE MEDIDA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Histórico sobre os sistemas de medida • Sistema Internacional de Unidades • Notação Científica • Múltiplos e submúltiplos e seus prefixos <p>UNIDADE II: CONCEITOS BÁSICOS DE ELETRICIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grandezas básicas: tensão, corrente e resistência elétrica • Lei de Ohm • Potência Elétrica • Energia Elétrica • Circuitos Elétricos em corrente contínua e corrente alternada <p>UNIDADE III: CONCEITOS BÁSICOS DE ELETRÔNICA DIGITAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de numeração. • Álgebra booleana • Circuitos lógicos booleanos. <p>UNIDADE IV: SINAIS ELÉTRICOS E ELEMENTOS DO CIRCUITO ELÉTRICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medição de grandezas elétricas CC/CA • Componentes Eletrônicos • Elementos Passivos • Elementos Ativos <p>UNIDADE V: ELEMENTOS CONDUTORES, SEMICONDUTORES E ISOLANTES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Princípio de retificação • Princípio de funcionamento do transformador (eletromagnetismo) • Circuitos R, L e C <p>UNIDADE VI: SEGURANÇA EM ELETRICIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuidados com equipamentos • Aterramento • Interferência eletromagnética • Dispositivos de proteção contra distúrbios na rede elétrica
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • 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.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de informática. • Laboratório de hardware. • Projetor e computador • Lousa e pincel

AVALIAÇÃO	
<p>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.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CAPUANO, F. G. L.; IDOETA, I. V. Elementos de eletrônica digital. 40. ed. São Paulo: Érica, 2011.</p> <p>GUSSOW, Milton. Eletricidade básica. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>JEWETT Jr., JOHN W. Física para cientistas e engenheiros : eletricidade e magnetismo. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>AIUB, José Eduardo. Eletrônica: eletricidade - corrente contínua. 15. ed. São Paulo: Érica, 2011.</p> <p>BURIAN JR, Yaro; LYRA, Ana Cristina Cavalcanti. Circuito elétricos. 1. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/362/pdf/0?code=OY4pJ4c6oSUxzzUe18eBDIkD8SOewnZRWjNjvcj7bq/9HSLlvOefuERki8YuYdPhnwVoxnGZSfWDtPrmvXs7/Q==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>RAMALHO JÚNIOR, Francisco. Os Fundamentos da física - v.3. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2011. v. 3.</p> <p>TELLES, Dirceu D'Alkimin; MONGELLI NETTO, João (org.). Física com aplicação tecnológica: eletrostática, eletricidade, eletromagnetismo e fenômenos de superfície - v. 3. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2018. v. 3. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/158853/pdf/0?code=EiT08pht3j+GiUTTZEmWQ0LInwMs4LGpsy3G4qy22TaDJdndheNmYkqgt3zlaSDA2cykpCaVhdm/7u/9MTAiQ==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S.; MOSS, Gregory L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 817 p.</p> <p>TURNER, L. W. Circuitos e dispositivos eletrônicos. 8. ed. São Paulo: Hermus, 2004.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS DO 2º PERÍODO

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

DISCIPLINA: TECNOLOGIA WEB
Código: TI.021
Carga Horária Total: 40 CH Teórica: 20 CH Prática: 20
Número de Créditos: 2
Pré-requisitos: -
Semestre: 2º
Nível: Técnico
EMENTA
Estudar linguagens de desenvolvimento de páginas web dinâmicas.
OBJETIVOS
Capacitar o aluno nos conhecimentos de linguagens WEB para o desenvolvimento de Front-end.
PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> ● Lado cliente e servidor de uma aplicação web. ● HTML 5 ● CSS ● Bootstrap ● JavaScript

METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none">• 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.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none">• 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
FLANAGAN, David. JavaScript: o guia definitivo . 6. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2013. LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. Programação profissional em HTML 5: APIs poderosas para o desenvolvimento de aplicações para a Internet com mais recurso . Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. SILVA, Mauricio Samy. HTML5: a linguagem de marcação que revolucionou a web . São Paulo: Novatec, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2012.

LEMAY, Laura; COLBURN, Rafe; TYLER, Denise. **Aprenda a criar páginas web com HTML e XHTML em 21 dias**. São Paulo: Editora Pearson, 2013. *E-book*. Disponível

em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/259/pdf/0?code=gnqhiBqJXs_nbpZ68J4UtNbiDpMxZKDX9q/cV1DIbb/EczHm/e2vIL5Us8tG/mf+FHiiN2c+KyzZAuY0FiVbg==. Acesso em: 17 ago. 2020.

LUCKOW, Décio Heinzemann; DE MELO, Alexandre Altair. **Programação java para a web**. São Paulo: Novatec Editora, 2012.

SILVA, Maurício Samy. **jQuery mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI**. São Paulo: Novatec, 2012.

URUBATAN, Rodrigo. **Ruby on rails - desenvolvimento fácil e rápido de: aplicações web**. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2012.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

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

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS
Código: TI.022
Carga Horária Total: 80 CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos: 4
Pré-requisitos:
Semestre: 2º
Nível: Técnico
EMENTA
<p>Histórico e Evolução</p> <p>Sistema de Gerência de Banco de Dados: definições, arquitetura, níveis de visão, funções básicas, usuários, estrutura geral.</p> <p>Modelo de dados: definição, evolução histórica. Modelo Hierárquico, Modelo de Redes e Modelo Relacional.</p> <p>Projeto de Banco de Dados: Modelagem Co entidade-relacionamento para relacional.</p> <p>Normalização</p> <p>Linguagem SQL.</p>
OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> ● Conceituar banco de dados e Sistema Gerenciador de banco de dados. ● Construir projetos de banco de dados relacional ● Implementar o modelo físico de banco de dados relacional.

PROGRAMA
<p>UNIDADE I – INTRODUÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definição de Banco de Dados • Sistema Gerenciador de Banco de Dados <p>UNIDADE II – MODELAGEM DE DADOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo Conceitual • Diagrama Entidade Relacionamento (Entidade, Atributo e Relacionamento); • Cardinalidades de relacionamentos • Modelo lógico • Modelo relacional (Tabelas, Chaves,) • Restrições de integridade • 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)); <p>UNIDADE III – MODELO FÍSICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linguagem SQL (História da Linguagem SQL) • Mysql • Bancos • Tabelas • Linhas • Colunas • Tipos de dados • subdivisão (DDL,DML)
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de informática. • Projetor e computador • Lousa e pincel
AVALIAÇÃO
<p>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.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. Editora Addison-Wesley, 2011.</p> <p>HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.</p> <p>SOUZA, Thiago Hernandez de. SQL Avançado e teoria relacional. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2013.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALVES, William Pereira. Banco de dados: teoria e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2009. 286 p.</p> <p>BEAULIEU, Alan. Aprendendo SQL: dominando os fundamentos de SQL. São Paulo: NOVATEC EDITORA, 2010.</p> <p>DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p> <p>MEDEIROS, L. F. Banco de dados: princípios e prática. 1. ed. Intersaberes, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/6289/pdf/0?code=HhinjSj5g2krRlvYVI9NEsKTT4uON/WYSEiu6GVCMgVGq0jY2DiljDPm4nu3lgE6wj43cmhZD8P/kSiRYXEo7Q==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>PUGA, Sandra; França, Edson; Goya, Milton. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. São Paulo: Pearson, 2013. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3842/pdf/0?code=r8gDIL0U78qeWw2PQVgTRlaxNDJQ2uooHCKfJrDd28ByqzpZLvSa3LsoUPKlqB4szQJMMG3gujseMEE9yNvhqw==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

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

DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS
Código: TI.023
Carga Horária Total: 80 CH Teórica:50 CH Prática: 30
Número de Créditos: 4
Pré-requisitos: Nenhum
Semestre: 2º
Nível: Técnico
EMENTA
Gerenciamento de arquivos e diretórios Gerenciamento de usuários e permissões Gerenciamento de processos Particionamento de disco Instalação do sistema Criação e instalação de máquinas virtuais
OBJETIVOS
Capacitar o(a) aluno(a) a: <ul style="list-style-type: none">● Conhecer a evolução da arquitetura dos computadores e dos sistemas operacionais.● Possui uma visão geral dos computadores modernos.● Compreender o funcionamento do gerenciamento de processos, memória e arquivos.

PROGRAMA
<p>UNIDADE I - HISTÓRICO E CONCEITOS BÁSICOS SOBRE SISTEMAS OPERACIONAIS</p> <ul style="list-style-type: none">• Introdução• Evolução• Tipos de Sistemas Operacionais <p>UNIDADE II - ARQUITETURA DE SISTEMAS OPERACIONAIS</p> <p>GERENCIAMENTO DE PROCESSOS E THREADS</p> <ul style="list-style-type: none">• Comunicação Inter-Processo• Problemas Clássicos de IPC• Detecção, Prevenção e Recuperação de Deadlocks <p>UNIDADE III - GERENCIAMENTO DE PROCESSADOR</p> <ul style="list-style-type: none">• Critérios de escalonamento• Escalonamento não-preemptivo• Escalonamento preemptivo• Escalonamento com múltiplos processadores <p>UNIDADE IV - GERENCIAMENTO DE MEMÓRIA</p> <ul style="list-style-type: none">• Tipos de alocação• Paginação e Segmentação de Memória• Memória Virtual• Swapping <p>UNIDADE V - GERENCIAMENTO DE DISPOSITIVOS</p> <ul style="list-style-type: none">• Operações de Entrada e Saída• Subsistema de entrada e saída• Device drivers• Controladores• Dispositivos de entrada/saída• Outros dispositivos <p>UNIDADE VI - SISTEMAS DE ARQUIVOS</p> <ul style="list-style-type: none">• Arquivos: organização, métodos de acesso, operações de E/S, atributos• Diretórios• Alocação de espaço em disco• Proteção de acesso• Implementação de caches <p>UNIDADE VII – SEGURANÇA</p>
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none">• Aulas expositivas e atividades práticas no laboratório

RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Laboratório de Informática • Data show e computador. • Lousa e pincel. 	
AVALIAÇÃO	
<p>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.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>OLIVEIRA, Rômulo Silva de. Sistemas operacionais. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 374 p. (Livros didáticos informática Ufrgs, 11). ISBN 9788577805211.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas operacionais com java. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2008. 673 p. ISBN 9788535224061.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 653 p. ISBN 9788576052371.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>DEITEL, H. M. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.</p> <p>NEMETH, Evi. Manual completo de linux: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.</p> <p>PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. Tradução de Eduardo kraszczuk. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 744 p.</p> <p>STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. Tradução de Daniel Vieira, Ivan Bosnic. Revisão Técnica de Ricardo Pannain. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. Organização estruturada de computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. 605 p.</p>	
Coordenador do Curso <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	Setor Pedagógico <hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>

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

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS		
Código: TI.024		
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 20	CH Prática: 60
Número de Créditos: 4		
Pré-requisitos: TI.015		
Semestre: 2º		
Nível: Técnico		
EMENTA		
<p>Introdução à programação orientada a objetos; Conceitos sobre modelos, classes, objetos e referências; Atributos e métodos ;Encapsulamento; Construtores; Sobrecarga;Herança;Sobrescrita</p> <p>Polimorfismo;Classes abstratas e Interfaces</p>		
OBJETIVO		
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer as principais características, vantagens e desvantagens do paradigma da orientação a objetos; ● Comparar o paradigma estruturado com o paradigma orientado a objetos; ● Conhecer o funcionamento e as características de uma linguagem orientada a objetos; ● Especificar classes, objetos e suas relações; ● Aprofundar os conceitos sobre o paradigma orientado a objeto, codificando-os; ● Reconhecer o conceito de estruturas abstratas de programação e suas funcionalidades; ● Usar vetores e matrizes para manipular coleções de objetos; ● Modelar elementos da orientação a objetos relacionados com o diagrama de classe da UML; ● Codificar estruturas orientadas a objeto por meio de ferramentas de programação; ● Prototipar interfaces gráficas de usuários por meio dos recursos específicos da linguagem orientada a objetos; 		

PROGRAMA
<p>UNIDADE I – INTRODUÇÃO AO PARADIGMA DA ORIENTAÇÃO A OBJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Paradigmas de programação ● Abstração e resolução de problemas orientados a objetos ● Visão geral sobre os processos da abstração e os pilares da P.O <p>UNIDADE II – LINGUAGEM ORIENTADA A OBJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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 <p>UNIDADE III - PROCESSOS DA ABSTRAÇÃO APLICADOS À LINGUAGEM OO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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) <p>UNIDADE IV – PROTOTIPAÇÃO DE INTERFACES GRÁFICAS EM AMBIENTE DESKTOP</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos, elementos de interface gráfica e recursos específicos da Linguagem OO ● Práticas em estudos de casos aplicados <p>UNIDADE V – ELEMENTOS AVANÇADOS DE ORIENTAÇÃO A OBJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Classes abstratas e interfaces ● Classes colecionadoras de objetos (vetores e matrizes como estrutura de armazenamento) ● Classes Genéricas
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>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.</p>

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	
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java - como programar. 8. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010.	
DEITEL, H. M. C++ : como programar. 5. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2015.	
SIERRA, K.; BATES, B. Use a cabeça! java . Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
SILVA FILHO, A. M. Introdução à programação orientada à objetos com C++ . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.	
GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2 : uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2012.	
LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões : uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.	
PAGE-JONES, Meilir. Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML . São Paulo: Makron Books, 2001. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/33/pdf/0?code=AptWd9JB1YmznXOaiBjneYU0S6o7REfBmXReTq3VYUx3hWRRV72NjLq+esRSV1DELS/3wdPIJWoyKK3RzmZYZg== . Acesso em: 17 ago. 2020.	
SANTOS, C. M. Desenvolvimento de aplicações comerciais com JAVA e NetBeans . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

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

DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES
Código: TI.025
Carga Horária Total: 80 CH Teórica:30 CH Prática: 50
Número de Créditos: 4
Pré-requisitos: Nenhum
Semestre: 2º
Nível: Técnico
EMENTA
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.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">● Conhecer os conceitos básicos de comunicação de dados e de redes de computadores;● Identificar topologias, tipos e serviços de rede.● Conhecer e identificar a comunicação entre as diversas camadas de rede das arquiteturas de referência OSI e TCP/IP;● Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;● Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento e relações entre eles;● Instalar e configurar redes sem fio.

PROGRAMA
UNIDADE I- INTRODUÇÃO ÀS REDES DE COMPUTADORES <ul style="list-style-type: none">● Histórico;● Internet e sua periferia;● Componentes/equipamentos de uma rede.
UNIDADE II- ARQUITETURAS DE REFERÊNCIA <ul style="list-style-type: none">● Modelo OSI;● TCP/IP
UNIDADE III- COMUNICAÇÃO DE DADOS <ul style="list-style-type: none">● Base teórica da comunicação de dados;● Meios de transmissão;● Modos de transmissão de dados.
UNIDADE IV- VISÃO GERAL DE TECNOLOGIAS DE REDES <ul style="list-style-type: none">● LANs, MANs e WANs;● Tipos de conexões;● Topologias de rede;● Redes Cliente/Servidor e Ponto-a-Ponto.
UNIDADE V- CABEAMENTO DE REDE <ul style="list-style-type: none">● Tipos de cabeamento;● Normas de Cabeamento estruturado;● Instrumentos de aferição e certificação de meios físicos.
UNIDADE VI- PROTOCOLOS DE INTERNET <ul style="list-style-type: none">● DHCP;● DNS;● HTTP;● IPV4 e IPV6;● FTP.
UNIDADE VII- REDES SEM FIO <ul style="list-style-type: none">● Wi-Fi LAN: Padrão 802.11;● WiMax: Padrão 802.16;● Implementação de Redes Wi-Fi (configuração de roteador).

METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none">• 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.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none">• 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
CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL, Juergen; GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti. Redes de computadores . Porto Alegre: Bookman, 2009. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down . 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, 2011. 634 p. TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores . 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALECRIM, Paulo Dias de. Simulação computacional para redes de computadores. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2009.</p> <p>GIAVAROTO, Sílvio César Roxo; SANTOS, Gerson Raimundo dos. Backtrack linux: auditoria e teste de invasão em redes de computadores. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2013. 232 p.</p> <p>MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes sem fio-instalação, configuração e segurança. São Paulo: Érica, 2012.</p> <p>NAKAMURA, Emilio Tissato; DE GEUS, Paulo Lício. Segurança de redes em ambientes cooperativos. São Paulo: Novatec, 2012. ISBN 9788575221365.</p> <p>TRONCO, Tania Regina. Redes da nova geração: arquitetura de convergência das redes: IP, telefônica e óptica. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2012.</p>	
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**

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO		
Código: TI. 031		
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40	CH Prática: -
Número de Créditos: 2		
Pré-requisitos: Nenhum		
Semestre: 3º		
Nível: Técnico		
EMENTA		
Conceitos básicos de administração de empresas e economia; Ciclo de Vida do Produto; Empreendedorismo; Negócio em Informática; Plano de Negócios.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer direitos e deveres do consumidor e compreender um projeto organizacional; ● Planejar e elaborar meios de abrir e gerir um negócio próprio; ● Desenvolver o pensamento empreendedor no aluno. 		

PROGRAMA
<p>UNIDADE I – CONCEITOS BÁSICOS DA ADMINISTRAÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura organizacional; • Objetivos competitivos; • Funções da administração; • Níveis e setores das organizações e empresas; <p>UNIDADE II – MACRO E MICRO AMBIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processo de planejamento financeiro; • Pontos fortes, pontos fracos; • Oportunidades e ameaças; • Noções de planejamento estratégico. <p>UNIDADE III – CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDEDOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necessidades do empreendedor; • Oportunidades de negócio; • Inovação; • Inteligência competitiva <p>UNIDADE IV – GESTÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestão de pessoas; • Gestão financeira; • Formação de preço. <p>UNIDADE V – PLANO DE NEGÓCIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necessidade, conteúdo, aspectos
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • A aula será expositiva-dialógica em que se fará uso de debates.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • Data show e computador • Lousa e pincel
AVALIAÇÃO
<p>Avaliação do conteúdo teórico; Os alunos serão avaliados pela participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, seminário e trabalhos.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORNELAS, J. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SALIM, C. S.; SILVA, N. C. **Introdução ao empreendedorismo**: construindo uma atitude empreendedora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

WOILER, S.; MALHIOS, W. F. **Projetos**: planejamento, elaboração, análise. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEGEN, R. J. **O Empreendedor**: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

GUILLEBEAU, C. **A Startup de R\$ 100**. São Paulo: Saraiva, 2013.

MENDES, J.; ZAIDEM, J. F. **Empreendedorismo para jovens**: ferramentas, exemplos reais e exercícios para alinhar a sua vocação com o seu projeto de vida. São Paulo: Atlas, 2012.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

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

DISCIPLINA: ÉTICA E RESPONSABILIDADE SOCIAL		
Código: TI. 032		
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 40	CH Prática: -
Número de Créditos: 2		
Pré-requisitos: Nenhum		
Semestre: 3º		
Nível: Técnico		
EMENTA		
<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>		

OBJETIVOS

- Compreender o que sejam relações interpessoais face ao conceito de ética;
- Compreender a importância da ética nas relações interpessoais e nas diversas situações de convivência humana;
- Compreender a importância da comunicação e da motivação para as relações de trabalho;
- Conhecer os principais códigos de ética da área Informática;
- Adotar, no contexto da Educação Ambiental, uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a cultura, a produção, o trabalho e o consumo;
- Abordar a Educação em Direitos Humanos pautando-se em fundamentos, tais como: a) dignidade humana, b) igualdade de direitos, c) transversalidade, vivência e globalidade;
- Conhecer o processo de formação social histórica e cultural do Brasil, a partir das relações entre os povos africanos e indígenas;
- Desenvolver atitudes, posturas e valores conscientes no que se refere à pluralidade étnico-racial brasileira;
- 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;

<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>ALBUQUERQUE, Wlamyra R. de; FILHO, Walter Fraga. Uma história do negro no Brasil. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2014/04/uma-historia-do-negro-no-brasil.pdf></p> <p>ANTUNES, Maria Thereza Pompa, Ética. 2. ed. São Paulo: Pearson 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/ (IFCE).</p> <p>MARÇAL, José Antônio. Educação escolar das relações étnico-raciais: história e cultura afro-brasileira e indígena no Brasil. Curitiba. Editora Intersaberes. 2015. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/ (IFCE).</p> <p>NODARI, Paulo César; CALGARO, Cleide; SÍVERES, Luiz . Ética, meio ambiente e direitos humanos: a cultura de paz e não violência. Caxias do Sul. 2017. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/ (IFCE).</p> <p>SILVA, Elizângela Cardoso de Araújo. Povos indígenas e o direito à terra na realidade brasileira. Serv. Soc. Soc. [online]. 2018, n.133, pp.480-500. ISSN 2317-6318. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/sssoc/n133/0101-6628-sssoc-133-0480.pdf></p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMARO, Sarita. **Racismo, igualdade racial e políticas de ações afirmativas no Brasil**. Porto Alegre. EDIPUCRS, 2015. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/>> (IFCE).

ASHLEY, P. A. **Ética e responsabilidade social nos negócios**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

BARRETO, M.F.M. **Dinâmicas de grupo: história, prática e vivências**. Campinas: Alínea, 2006.

BORDENAVE, J. E. D. **O que é comunicação**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1982.

COHN, Clarice. Culturas em transformação: os índios e a civilização. **São Paulo Perspec.** [online]. 2001, vol.15, n.2, pp.36-42. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/spp/v15n2/8575.pdf>>

FRITZEN, S. J. **Exercícios práticos de dinâmicas de grupo**. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

FRITZEN, S. J. **Relações humanas interpessoais nas convivências grupais e comunitárias**. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

RIBEIRO, Djamila. **Pequeno manual antirracista**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

WEBER, Otávio José. **Ética, educação e trabalho**. Curitiba: Intersaberes, 2012. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/> (IFCE).

Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

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

DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES
Código: TI.033
Carga Horária Total: 80 CH Teórica: 40 CH Prática: 40
Número de Créditos: 4
Pré-requisitos: TI.023
Semestre: 3º
Nível: Técnico
EMENTA
<p>Especificações e configurações de servidores de redes</p> <p>Noções sobre sistemas operacionais para redes e seus serviços</p> <p>Configuração de servidores de rede local (Servidor de impressão, DHCP)</p> <p>Configuração de serviços Internet (DNS, DHCP, NFS, WEB, EMAIL, SSH)</p> <p>Noções de segurança de redes</p>
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Prestar suporte técnico à administração de redes de computadores ● Compreender o funcionamento da arquitetura cliente/servidor ● Compreender o funcionamento das aplicações de redes locais ● Compreender o funcionamento das aplicações Internet ● Instalar e configurar serviços de rede local ● Instalar e configurar serviços Internet ● Instalar as aplicações necessárias a uma rede de computadores

PROGRAMA
UNIDADE I: CLIENTE/SERVIDOR <ul style="list-style-type: none">• Serviços Cliente/Servidor• Arquitetura Cliente/Servidor• Ambiente Cliente/Servidor
UNIDADE II: SERVIDOR WEB <ul style="list-style-type: none">• Considerações iniciais• Instalação• Configuração
UNIDADE III: SERVIDOR FTP <ul style="list-style-type: none">• Considerações iniciais• Instalação• Configuração
UNIDADE IV: SERVIDOR DNS <ul style="list-style-type: none">• Considerações iniciais• Instalação• Configuração• Cache de DNS
UNIDADE V: SERVIDOR DE COMPARTILHAMENTO DE ARQUIVOS E IMPRESSÃO <ul style="list-style-type: none">• Considerações iniciais• Instalação• Configuração
UNIDADE VI: FERRAMENTAS DE ADMINISTRAÇÃO DE SERVIDORES E SERVIÇOS <ul style="list-style-type: none">• Considerações iniciais• Instalação• Configuração
UNIDADE VII- SEGURANÇA DE REDES <ul style="list-style-type: none">• 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	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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. 	
RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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	
<p>FERREIRA, Rubem E. Guia de administrador do sistema. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2013.</p> <p>HUNT, Craig. Linux servidores de redes. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2004.</p> <p>MOTA FILHO, João Eriberto. Descobrimo o linux . 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, 2011. 634 p.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p.</p> <p>GIAVAROTO, Sílvio César Roxo; SANTOS, Gerson Raimundo dos. Backtrack linux: auditoria e teste de invasão em redes de computadores. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2013. 232 p.</p> <p>MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes sem fio-instalação, configuração e segurança. São Paulo: Érica, 2012.</p> <p>NAKAMURA, Emilio Tissato; DE GEUS, Paulo Lício. Segurança de redes em ambientes cooperativos. São Paulo: Novatec, 2012. ISBN 9788575221365.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

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

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO WEB
Código: TI.034
Carga Horária Total: 80 CH Teórica: 30 CH Prática: 50
Número de Créditos: 4
Pré-requisitos: TI.024
Semestre: 3º
Nível: Técnico
EMENTA
Introdução ao desenvolvimento de Sistemas para Web; Linguagem de Programação para Web; Persistência de Dados Arquitetura MVC; Práticas de Desenvolvimento de Sistemas Web.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">● Planejar e analisar websites.● Construir e corrigir websites utilizando HTML, HTML5, CSS e JavaScript.● Criar sistemas web utilizando uma linguagem de programação Web;● Conhecer e saber aplicar linguagens <i>front-end</i> e <i>back-end</i>.● Fazer uso de frameworks de desenvolvimento web.

PROGRAMA
<p>UNIDADE I- FRONT-END</p> <ul style="list-style-type: none">• Lado cliente e servidor de uma aplicação web.• Sintaxe da linguagem de marcação de hipertexto;• Estrutura básica de um documento HTML 5;• Sintaxe do CSS in-line, Interno e Externo;• Sintaxe do Javascript in-line, Interno e Externo;• Framework para front-end. <p>UNIDADE II- BACK-END</p> <ul style="list-style-type: none">• Sintaxe da linguagem de programação web escolhida;• Estabelecendo conexão com banco de dados;• Controle de sessão;• Controle de usuário;• Tratamento de erros;• Framework para back-end. <p>UNIDADE III- DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA WEB</p> <ul style="list-style-type: none">• Preparando o ambiente em um servidor.• Projetando uma aplicação web.• Desenvolvimento de projeto de aplicação web.• Hospedagem de sites e domínio.
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none">• 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.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none">• 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	
<p>FLANAGAN, David. JavaScript: o guia definitivo. 6. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2013.</p> <p>LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. Programação profissional em HTML 5: APIs poderosas para o desenvolvimento de aplicações para a Internet com mais recurso. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.</p> <p>SILVA, Mauricio Samy. HTML5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. São Paulo: Novatec, 2013.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>DALL'OGGIO, Pablo. PHP: programando com orientação a objetos. Paulo: Novatec Editora, 2012.</p> <p>LECHETA, Ricardo R. Web services restful. aprenda a criar web services restful em Java na nuvem do google. São Paulo: Novatec, 2015.</p> <p>LUCKOW, Décio Heinzelmann; DE MELO, Alexandre Altair. Programação java para a web. São Paulo: Novatec Editora, 2012.</p> <p>SILVA, Maurício Samy. jQuery Mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI. São Paulo: Novatec, 2012.</p> <p>URUBATAN, Rodrigo. Ruby ou rails: desenvolvimento fácil e rápido de aplicações web. 2. ed. São Paulo:Novatec, 2012.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

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

DISCIPLINA: ENGENHARIA DE SOFTWARE
Código: TI.035
Carga Horária Total: 80 CH Teórica:30 CH Prática: 50
Número de Créditos: 4
Pré-requisitos: Nenhum
Semestre: 3º
Nível: Técnico
EMENTA
Definição e evolução da Engenharia de Software; Processos e modelos de processos de desenvolvimento de software; Desenvolvimento ágil de software Engenharia de Requisitos; Tópicos de Projeto de Software; Modelagem de Sistemas com UML; Padrões de projeto; Testes de software.
OBJETIVOS
Compreender, praticar e aplicar técnicas de engenharia de software em sistemas de informação: <ul style="list-style-type: none">● Técnicas de Gerenciamento de Projetos● Práticas de levantamento de requisitos, especificação e prototipação;● Técnicas de análise e projeto OO, utilizando ferramentas CASE● Técnicas de teste: ferramentas e metodologia.

PROGRAMA
<p>UNIDADE I: GERENCIAMENTO DE PROJETOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos, terminologia e contexto de gerência de projetos. ● Ciclo de vida de produto e projeto. ● Processos de gerência de projetos e gerenciamento ágil de projetos. <p>UNIDADE II: LEVANTAMENTO DE REQUISITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definição de requisitos de produto, restrições, fronteiras de um sistema. ● Especificação e documentação de requisitos. ● Construção de protótipos para validar requisitos. <p>UNIDADE III: ANÁLISE E PROJETO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Teorias, métodos, técnicas e ferramentas associadas ao projeto de software ● Técnicas orientadas a objeto para análise e projeto de sistemas. ● Diagramas UML de Análise e Projeto. <p>UNIDADE VI: TESTE DE SOFTWARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Testes de unidade, teste funcional (caixa preta). ● Testes de integração, sistema e de aceitação. ● Ferramentas de teste (combinação com ferramentas de integração contínua).
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas expositivas dialogadas, ● Atividades práticas no laboratório, ● Visitas técnicas em empresas e/ou associações.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Laboratório de informática. ● Projetor e computador ● Lousa e pincel ● Ferramentas de Engenharia de Software
AVALIAÇÃO
<p>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</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2011.</p> <p>TONSIG, Sérgio Luiz. Engenharia de software: análise e projeto de sistemas. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.</p> <p>WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.</p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENGHOLM Jr, Hélio. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2013.

HIRAMA, Kechi. **Engenharia de software: qualidade e produtividade com tecnologia**. Rio de Janeiro: CampusI, 2012.

MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a cabeça! análise e projeto orientado ao objeto**. Rio de Janeiro: Starlin Alta Consult, 2007.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

VAZQUEZ, Carlos Eduardo, SIMÕES, Guilherme Siqueira. **Engenharia de Requisitos: software orientado ao negócio**. 1.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

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

DISCIPLINA: REDAÇÃO TÉCNICA
Código: TI.036
Carga Horária Total: 40 CH Teórica: 20 CH Prática: 20
Número de Créditos: 2
Pré-requisito: Nenhum
Semestre: 3º
Nível: Técnico
EMENTA
Estruturação de documentos técnicos Formas de tratamento Recomendações para redigir bem Correspondências: particular, oficial, empresarial Modelos de documentos técnicos Carta comercial Currículo vitae E-mail Ordem de serviço Recibo Relatórios e Laudos Técnicos

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender a linguagem - oral e escrita - como instrumento de comunicação e interação necessária e indispensável ao desempenho da profissão; ● Aprimorar a comunicação - por meio da oralidade e da escrita - de forma clara, objetiva e eficiente; ● Ler e interpretar documentos e redações técnicas; ● Elaborar documentos e redações técnicas (ata, memorando, atestado, circular, contrato, currículo, declaração, memorando, ofício, procuração, requerimento, relatório, formulário, orçamento, ordem de serviço, parecer, recibo, laudo técnico, entre outros).
PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> ● Noções da norma culta da língua portuguesa: ortografia, pontuação, concordância nominal e verbal através de textos; ● Estudo dos conceitos e características de textos técnicos: linguagem, estruturação, espaçamentos, formas recorrentes de início e final, entre outros; ● Leitura e interpretação de textos técnicos; ● Produção de textos técnicos;
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas expositivas, aulas de leitura, interpretação de gêneros textuais e pequenas apresentações.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Data show e computador ● Lousa e pincel
AVALIAÇÃO
Participação em sala de aula; Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina; Prova escrita; Elaboração e participação em seminários; Desenvolvimento da habilidade escrita por meio de produções textuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa – atualizada pelo novo acordo ortográfico. 38ª ed. Rio de Janeiro : Nova Fronteira, 2015.</p> <p>CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. Gramática: texto, reflexão e uso. São Paulo : Editora Atual. 5ª ed., 2009.</p> <p>REY, Luís. Planejar e redigir trabalhos científicos. 2ª ed. São Paulo : Blucher, 1993.</p> <p>TERRA, Ernani. Português de olho no mundo do trabalho. 2ª ed. São Paulo : Editora Scipione, 2011.</p> <p>MEDEIROS, J. B; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental. 10ª ed. São Paulo : Atlas, 2014.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. São Paulo: Editora Ática, 2003.</p> <p>FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário Aurélio: o dicionário da língua portuguesa – conforme o acordo ortográfico. 1ª ed. Curitiba: Editora Positivo, 2014.</p> <p>KOCH, I. A Coesão textual. São Paulo: Editora Contexto, 2000.</p> <p>KOCH, I. G. V. A Coerência textual. 18ª ed. São Paulo : Contexto, 2015.</p> <p>MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.</p>	
Coordenador do Curso	Setor Pedagógico
_____	_____

DISCIPLINAS OPTATIVAS**DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO****COORDENAÇÃO DO CURSO:****PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: EDUCAÇÃO FÍSICA
Código: TI.017
Carga Horária Total: 40 CH Teórica: 20 CH Prática: 20
Número de Créditos: 2
Pré-requisito: Nenhum
Semestre: Optativa
Nível: Técnico
EMENTA
Educação Física e Social. Conhecimento sobre Corpo e Movimento. Organização e Gerenciamento de Eventos Esportivos. Esportes Individuais e Coletivos.
OBJETIVOS
Compreender os principais conceitos de avaliação física e sua importância para elaboração de um programa de atividade física. Conhecer as principais características e os mecanismos de prevenção das principais doenças crônico-degenerativas. Compreender a importância da preservação do meio ambiente para o futuro da humanidade. Conhecer e vivenciar algumas modalidades dos esportes radicais e suas particularidades. Compreender a importância da adoção de hábitos de vida saudáveis para melhora da qualidade de vida e saúde. Práticas das modalidades esportivas coletivas.

PROGRAMA
<p>UNIDADE I - EDUCAÇÃO FÍSICA E SOCIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meio Ambiente • Saúde <p>UNIDADE II - DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características e fatores de risco. • ESPORTES COLETIVOS
METODOLOGIA DE ENSINO
<p>Aulas Teóricas, expositivas e seminários de debates</p> <p>Aulas práticas, análise de jogo, análise de jogadas, vídeo aula.</p>
RECURSOS
<p>No decorrer do curso será utilizado: computador, datashow, vídeos, bolas das modalidades esportivas coletivas, arcos, cordas, cones, coletes, livros, artigos, súmulas, quadra esportiva e papel A4 para impressão das avaliações.</p>
AValiação
<p>A avaliação assumirá um caráter diagnóstico, processual e formativo para melhor analisar o nível de desenvolvimento do aluno e a formação do conhecimento. Avaliação escrita, avaliação prática, seminários, trabalho individual, trabalho em equipe, avaliação atitudinal (assiduidade, responsabilidade, participação, frequência, respeito).</p> <p>Participação e/ou organização de atividade cultural, científica, desportiva ou recreativas;</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p>CAPRARO, André Mendes.; SOUZA, Maria Thereza Oliveira. Educação física, esportes e corpo: uma viagem pela história. Curitiba: Inter Saberes, 2017. <i>E-book</i>. (Série corpo em movimento). Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/149581/pdf/0?code=kX426gSJWNfgwbjTWkpUbAl0aAsgZW5fip7xKx2XsuW+skxRrBKZQorg0AL5hBifjMUI7FcHU/wtH+KI7bcQ4w==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de. Para ensinar educação física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2015. <i>E-book</i>. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2028/pdf/0?code=l/uOqIJSNdj+WzOwn3GCbe96OwPHenuMj6GOYY4blrvrGts+/CSXH5sTs2bDpZWaHlvK1kHgyahTeopjMr9h9w==. Acesso em: 17 ago. 2020.</p> <p>MOREIRA, Wagner Wey; NISTA-PICCOLO, Vilma Lení (org.). Educação física e esporte no século XXI. Campinas, SP: Papyrus, 2020. <i>E-book</i>.</p>

(Coleção corpo e motricidade). Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/179669/pdf/0?code=3nkoRueDAXz2cguh1gKk7BR4nN4LbktSp5qe31/ynYbW0e845HHVTGHwvfUJBevgXmqn8qgoHnNtku9YHv0MHA==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, Sérgio Luiz Ferreira. **Anatomia humana básica aplicada à educação física**. Curitiba: InterSaberes, 2019. *E-book*. (Série corpo em movimento). Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/173305/pdf/0?code=6oPcTBsqh/wfj81e7pl6O1OlaJkRxHo0CLcZUuiM8A0OyNS2qiYfReteegBLlu6+zO3QAgbazR9mvCuxJn6LqQ==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

GONÇALVES, Maria Augusta Salin. **Sentir, pensar, agir - corporeidade e educação**. 15. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011. *E-book*. (Coleção corpo e motricidade). Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2333/pdf/0?code=Rovdd0rGLFOqh1ycVuKwnTmOwfQes1X69PfsX+1OT6urn9gcKOyS5ADWkZIDPBVWY+HB9ZiSVvw4MSWYV9qH3A==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

RAUCHBACH, Rosemary; WENDLING, Neila Maria de Souza. **Educação física e envelhecimento**. Curitiba: InterSaberes, 2018. *E-book*. (Série corpo em movimento). Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/161679/pdf/0?code=Q1lhhhrHcUY14Sx1kEag1UXxt3CZgPx5eAwwUHwekoBIYe+pleScS0L1kqEipSVY1QNF7+5uYKy4o0YWKKZ6Yg==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

SILVA, Junior Vagner Pereira da; MOREIRA, Wagner Wey (org.). **Lazer e esporte no século XXI: novidades no horizonte?** Curitiba: InterSaberes, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/154955/pdf/0?code=QrJ++Md9Lz6Ais9CP1o7Z7QitVKXsdaA/g4v54PFvhZlp3JymaZBk9KI0dry/VJby04uYggCL86AE7OhyPfdCA==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

VARGAS NETO, Francisco Xavier de. **Atividades físico-desportivas: o novo paradigma de promoção da saúde**. Caxias do sul: Educus, 2004. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/47621/pdf/0?code=40FVu/vFQE3ccN8IEpTHvuJUxV/tEM7Dysss5oQUus6GG+qp/6oC1QBJsxEpTScfefPxYzPYLoD8O+/smiZ6luLQ==>. Acesso em: 17 ago. 2020.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO

COORDENAÇÃO DO CURSO:

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: LIBRAS
Código: TI. 018
Carga Horária Total: 40 CH Teórica: 20 CH Prática: 20
Número de Créditos: 2
Pré-requisito: Nenhum
Semestre: Optativa
Nível: Técnico
EMENTA
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.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> ● Identificar as diferentes concepções acerca da surdez e as mudanças de paradigmas em torno da Língua de Sinais e da educação das pessoas surdas. ● Identificar a Libras como um sistema linguístico autônomo, identificando os diferentes níveis linguísticos. ● Observar na diferença linguística dos escolares surdos, a abordagem do Português como segunda língua (L2). ● Observar a inclusão e acessibilidade do surdo na sociedade. ● Aprender sinais básicos para comunicação com surdos.

PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> • Alfabeto datilológico e números; • Tipos de frases, uso do espaço e de classificadores; • Vocabulário; • Níveis linguísticos: fonologia, morfologia, sintaxe e semântica; • História da educação de surdos, abordagens educacionais, mitos construídos em torno da surdez e da língua de sinais; • Legislação e surdez; • Inclusão e acessibilidade; • Língua portuguesa como L2; • Cultura e Identidade Surda.
METODOLOGIA DE ENSINO
<ul style="list-style-type: none"> • 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.
RECURSOS
<ul style="list-style-type: none"> • 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
BAGGIO, Maria Auxiliadora. CASA NOVA, Maria da Graça. Libras . Curitiba: Intersaberes, 2017.
GESSER, Audrei. LIBRAS? que língua é essa? São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
LACERDA, Cristina. Intérprete de libras . [S. l.]: Mediação, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
CAPOVILLA, Fernando César. RAPHAEL, Walkiria Duarte. Enciclopédia da Língua Brasileira de Sinais: o mundo do surdo em Libras . 1. ed. São Paulo: Edusp, 2012.
QUADROS, Ronice Muller de. Educação de surdos: a aquisição da primeira linguagem . Porto Alegre: Artmed, 2008.
LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F.; MARTINS, V. R. O. Libras: aspectos fundamentais . Curitiba: Intersaberes, 2019. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169745 . Acesso em: 22 Jul. 2020.

PEREIRA, M. C. C. CHOI, D.; VIEIRA, M. I.; GASPAR, P.; NAKASATO, R. **Libras**: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson, 2011. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2658>. Acesso em: 22 Jul. 2020.

SILVA, R. D. **Língua brasileira de sinais** - libras. São Paulo: Pearson, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35534>. Acesso em: 22 Jul. 2020.

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

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO

COORDENAÇÃO DO CURSO:

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL II
Código: TI.027
Carga Horária Total: 40 CH Teórica: 40 CH Prática: -
Número de Créditos: 2
Pré-requisitos: TI.013
Semestre: Optativa
Nível: Técnico
EMENTA
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.
OBJETIVOS
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.
PROGRAMA
<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de leitura extensiva; • Scanning; • Skimming; • Estudo de aspectos morfossintáticos em contexto; • Aspectos linguísticos relevantes comuns à linguagem técnica em textos de computação.

METODOLOGIA DE ENSINO	
Aulas expositivas e dialogadas.	
RECURSOS	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<p>CRUZ, T. D.; SILVA, A. V.; Rosas, Marta. Inglês com textos para informática. Salvador: Disal, 2006.</p> <p>SOUZA, A. G. F., et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.</p> <p>THOMPSON, M. A. Inglês Instrumental: estratégias de leitura para informática e internet. São Paulo: Érica, 2016.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>DIAS, Reinildes. Inglês Instrumental: leitura crítica – uma abordagem construtiva. 3. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.</p> <p>GALANTE, Terezinha Prado. Inglês para processamento de dados. São Paulo: Atlas, 1990.</p> <p>GLENDINNING, Eric H. Basic english for computing. Oxford: Shaftesbury, 1999. 128 p.</p> <p>LOPES, Carolina. Inglês instrumental: leitura e compreensão de textos. Recife: Imprima, 2012.</p> <p>REMANCHA ESTERAS, Santiago. Infotech: english for computer users. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.</p>	
Coordenador do Curso _____	Setor Pedagógico _____

DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO

COORDENAÇÃO DO CURSO:

PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

ARTES

O Programa da disciplina de Artes, com 40h/a, será elaborado por professor com formação na área, quando houver disponibilidade deste profissional para ofertá-la no *campus*.