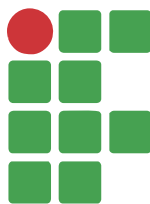




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
CAMPUS TAUÁ

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO
SUBSEQUENTE EM INFORMÁTICA
PARA INTERNET**

Tauá – CE, 2021



**INSTITUTO
FEDERAL**
Ceará

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

CAMPUS TAUÁ

REITOR

VIRGÍLIO AUGUSTO SALES ARARIPE

PRÓ-REITOR DE ENSINO

REUBER SARAIVA DE SANTIAGO

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

JOSÉ WALLY MENDONÇA MENESES

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

ZANDRA MARIA RIBEIRO MENDES DUMARESQ

DIRETOR GERAL DO CAMPUS TAUÁ

JOSÉ ALVES DE OLIVEIRA NETO

CHEFE DE DEPARTAMENTO DE ENSINO DO CAMPUS TAUÁ

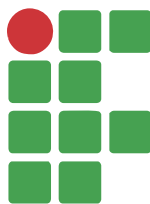
WEBERTE ALAN SOMBRA

COORDENADOR DE PESQUISA E EXTENSÃO DO CAMPUS TAUÁ

ALEXCIANO DE SOUSA MARTINS

COORDENADOR DO CURSO TÉCN. EM INFORMÁTICA PARA INTERNET

SAULO ANDERSON FREITAS DE OLIVEIRA



**INSTITUTO
FEDERAL**
Ceará

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

CAMPUS TAUÁ

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

PORTARIA Nº 163/GAB-TAU/DG-TAU/TAUA, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2019

REPRESENTANTE PELO ENSINO DO CAMPUS

WEBERTE ALAN SOMBRA

COORDENADOR DO CURSO

SAULO ANDERSON FREITAS DE OLIVEIRA

PEDAGOGA

PRUCINA DE CARVALHO BEZERRA

BIBLIOTECÁRIA

ANALICE FRAGA DE OLIVEIRA

PROFESSOR DA ÁREA TÉCNICA

JEFFERSON CALIXTO FIGUEIREDO

PROFESSOR DA ÁREA TÉCNICA

LUCAS FERREIRA MENDES

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	11
2	CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	13
2.1	Finalidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará	13
2.2	Histórico e Estrutura do IFCE <i>campus</i> Tauá	14
3	JUSTIFICATIVA PARA A CRIAÇÃO DO CURSO	17
3.1	Demanda de dimensões profissionalizantes na formação dos alunos	19
3.2	Modernização do Poder Judiciário no Estado do Ceará e a Integração das Comarcas de Quiterianópolis e Parambu à Tauá	20
3.3	Oferta de Voos para Tauá em 2020	21
3.4	A proposta do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet	22
4	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	25
4.1	Normativas Nacionais Comuns aos Cursos Técnicos e de Graduação	25
4.2	Normativas Institucionais Comuns aos Cursos Técnicos e de Graduação	26
4.3	Normativas Nacionais para Cursos Técnicos de Nível Médio	27
5	OBJETIVOS DO CURSO	29
5.1	Objetivo Geral	29
5.2	Objetivos Específicos	29
6	ORGANIZAÇÃO DO CURSO	31
6.1	Formas de Ingresso	31
6.2	Áreas de Atuação	31
6.3	Perfil Esperado do Futuro Profissional	32
6.4	Metodologia	34
6.5	Estrutura e Fluxograma Curricular	35
6.6	Avaliação da Aprendizagem	38
6.7	Prática Profissional	40
6.7.1	Monitoria	40
6.7.2	Estágio Supervisionado	43
6.7.3	Atividades de Pesquisa e Extensão	44
6.7.4	Projeto Integrador	44

6.8	Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores	48
6.9	Emissão de Diploma	48
6.10	Rodízio de Docentes nas Unidades Curriculares	49
7	AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO	51
8	POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI . .	53
9	APOIO AO DISCENTE	55
9.1	Assistência Estudantil	55
9.2	Coordenadoria Técnico Pedagógica	56
9.3	Coordenadoria de Controle Acadêmico	56
9.4	Coordenação de Curso	56
10	CORPO DOCENTE	57
11	CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	65
12	INFRAESTRUTURA	69
12.1	Biblioteca	69
12.2	Instalações e Equipamentos	70
12.3	Laboratórios Específicos ao Curso	70
	REFERÊNCIAS	75
	ANEXO A – PROGRAMAS DE UNIDADES DIDÁTICAS .	79
	ANEXO B – MINUTA DO REGULAMENTO DO RODÍZIO DOCENTE NAS UNIDADES CURRICULARES	145
	ANEXO C – MINUTA DO REGULAMENTO DA PRÁTICA PROFISSIONAL	149

DADOS DO CURSO

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – *campus* Tauá

CNPJ ENDEREÇO

10.744.098/0015-40 Rua Antônio Teixeira Benevides, 01, CEP: 63660-000

BAIRRO	CIDADE	UF	TELEFONE
Colibris	Tauá	Ceará	(88) 3437-4249

PÁGINA INSTITUCIONAL

ifce.edu.br/taua

E-MAILS

gabinete.taua@ifce.edu.br

INFORMAÇÕES GERAIS DO CURSO

DENOMINAÇÃO

Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet

TITULAÇÃO CONFERIDA

Técnico em Informática para Internet

NÍVEL FORMA DE ARTICULAÇÃO COM O ENSINO MÉDIO

Médio Subsequente

MODALIDADE DE OFERTA DURAÇÃO

Presencial Entre 3 e 6 semestres

PERIODICIDADE FORMA DE INGRESSO

Semestral Processo Seletivo Regular, Diplomados, Transferência e Matrícula Especial.

NÚMERO DE VAGAS ANUAIS TURNO DE FUNCIONAMENTO

60 Noturno

ANO E SEMESTRE DO INÍCIO DO FUNCIONAMENTO

2022.1

CARGA HORÁRIA TOTAL

1200 horas-aula (1000 horas)

CARGA HORÁRIA DOS COMPONENTES CURRICULARES

1040 horas-aula (866 horas e 40 minutos)

CARGA HORÁRIA DA PRÁTICA PROFISSIONAL

160 horas-aula (133 horas e 20 minutos)

SISTEMA DE CARGA HORÁRIA DURAÇÃO DA HORA-AULA

1 crédito = 20 horas-aula 50 minutos

1 APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico de um curso é o documento que expressa a sua identidade. Tem como finalidade precípua apresentar à comunidade acadêmica como o curso caracteriza-se e organiza-se, em função de suas escolhas e percursos, para contribuir na formação profissional que se propõe a oferecer aos discentes.

Nesse sentido, o presente documento versa sobre o projeto pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, *campus* Tauá, e está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores que regulamentam a educação profissional de nível médio.

A idealização deste curso foi feita por meio do projeto de expansão do *campus* Tauá, pensando em atender e melhorar seu atendimento ao município de Tauá e municípios vizinhos. Foi observado que há na região demanda reprimida de alunos que não possuíam dimensões profissionalizantes. Assim, movido pelo seu Plano de Desenvolvimento da Instituição, que tem por objetivo expandir as possibilidades de oferta de cursos na comunidade visando um melhor desenvolvimento tecnológico e interdisciplinar, o *campus* Tauá, que já tinha o parecer favorável à implantação do Curso Técnico em Informática para Internet, na modalidade subsequente, deu início às tratativas da criação do referido curso.

Para o processo de criação, foi instituída uma comissão, mediante Portaria N° 163/GAB-TAU/DG-TAU/TAUA, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2019, composta pelos professores Jefferson Calixto Figueiredo, Lucas Ferreira Mendes, Saulo Anderson Freitas de Oliveira e Weberte Alan Sombra, a pedagoga Prucina de Carvalho Bezerra e a bibliotecária-documentalista Analice Fraga de Oliveira. Os membros atuaram em diversas reuniões e, por meio de consultas a todos os docentes vinculados ao curso e aos coordenadores dos cursos de Baturité e Jaguaribe para, observando a legislação vigente, construíram o presente documento. Foi dada atenção especial aos Programas de Unidades Didáticas e as cargas horárias das disciplinas, de maneira a melhor distribuir as trilhas de conhecimento e a complexidade delas pelo curso.

Além disso, contou-se com as orientações pertinentes nas normativas institucionais no âmbito dos cursos técnicos, tais como, o Regulamento da Organização Didática do IFCE (ROD) e o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFCE (PDI) e o Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI).

O documento está organizado em dez (10) seções, a saber: Apresentação, Contextualização da Instituição, Justificativa para a Criação do Curso, Fundamentação Legal, Objetivos do Curso, Organização do Curso, Avaliação do Projeto do Curso, Políticas

Institucionais Constantes no PDI, Apoio ao Docente, e, por fim, Infraestrutura.

Inicialmente, nas seções Contextualização da Instituição e Justificativa para a Criação do Curso são descritos um breve histórico da Instituição e do *campus* Tauá, a justificativa para criação do curso e os princípios norteadores regionais que guiam a proposta de implantação deste curso. Em seguida, apresenta-se a fundamentação legal, os objetivos e os itens que compõem a organização do curso, tais como: as formas de ingresso, as áreas de atuação e o perfil esperado do futuro profissional. Logo após, é apresentada a matriz curricular e seu fluxograma, os aspectos referentes à avaliação da aprendizagem, à prática profissional, ao aproveitamento de conhecimentos, à emissão de diploma, ao perfil docente e ao rodízio nas unidades curriculares. Aborda-se ainda, sobre projetos integradores, atividades complementares, metodologias empregadas no ensino e sua integração à pesquisa e extensão.

Logo depois, são abordados aspectos da avaliação do projeto do curso e as metas que serão oportunizadas dentro do Plano de Desenvolvimento Institucional do *campus* Tauá. Continuando, são elencadas ações estratégicas de apoio ao discente através dos setores existentes, apresentando o corpo docente necessário para a execução do curso. Na sequência, a seção Infraestrutura descreve as instalações e espaços disponibilizados pelo *campus* para as diversas atividades inerentes ao dia-a-dia do curso. Por fim, os anexos detalham os Programas de Unidade Didática (PUDs) das disciplinas que formam a matriz curricular do curso e demais anexos referentes à organização da Instituição e do curso.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

2.1 Finalidades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) é uma Instituição Tecnológica que tem como marco referencial de sua história a evolução contínua com crescentes indicadores de qualidade. A sua trajetória corresponde ao processo histórico de desenvolvimento industrial e tecnológico da Região Nordeste e do Brasil.

A história institucional inicia-se no século XX, quando o então Presidente Nilo Peçanha cria, mediante o Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, as Escolas de Aprendizizes Artífices, com a inspiração orientada pelas escolas vocacionais francesas, destinadas a atender à formação profissional aos pobres e desvalidos da sorte. O incipiente processo de industrialização passa a ganhar maior impulso durante os anos 40, em decorrência do ambiente gerado pela II Guerra Mundial, levando à transformação da Escola de Aprendizizes Artífices em Liceu Industrial de Fortaleza, no ano de 1941 e, no ano seguinte, passa a ser chamado de Escola Industrial de Fortaleza, passando a ofertar formação profissional diferenciada das artes e ofícios, mas orientada para atender às profissões básicas do ambiente industrial e ao processo de modernização do País.

O crescente processo de industrialização, mantido por meio da importação de tecnologias orientadas para a substituição de produtos importados, gerou a necessidade de formar mão de obra técnica para operar esses novos sistemas industriais e para atender às necessidades governamentais de investimento em infraestrutura. No ambiente desenvolvimentista da década de 50, a Escola Industrial de Fortaleza, mediante a Lei Federal nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, ganhou a personalidade jurídica de Autarquia Federal, passando a gozar de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar, incorporando a missão de formar profissionais técnicos de nível médio.

Em 1965, passa a se chamar Escola Industrial Federal do Ceará e em 1968, recebe então a denominação de Escola Técnica Federal do Ceará, demarcando o início de uma trajetória de consolidação de sua imagem como instituição de educação profissional, com elevada qualidade, passando a ofertar cursos técnicos de nível médio nas áreas de Edificações, Estradas, Eletrotécnica, Mecânica, Química Industrial, Telecomunicações e Turismo.

O contínuo avanço do processo de industrialização, com crescente complexidade tecnológica, orientada para a exportação, originou a demanda de evolução da Rede de Escolas Técnicas Federais, já no final dos anos 70, para a criação de um novo modelo

institucional, surgindo então os Centros Federais de Educação Tecnológica – CEFET's.

A partir da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, sancionada pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, passou à denominação de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará e das Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e de Iguatu, tendo hoje 35 unidades (34 *campi* e Reitoria), distribuídas em todas as regiões do Estado. Ao longo da história, os Institutos Federais tornaram-se instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com práticas pedagógicas.

2.2 Histórico e Estrutura do IFCE *campus* Tauá

O *campus* Tauá do IFCE foi inaugurado em 20 de novembro de 2009 como um *campus* avançado do IFCE de Crateús. Situado na cidade de Tauá, município-polo da região Sertão dos Inhamuns, distante 334 km de Fortaleza, abrange os municípios de Arneiroz, Aiuaba, Parambu e Quiterianópolis (IPECE, 2017), e recebe alunos de várias outras regiões, por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU) do Ministério da Educação (MEC), e outros processos seletivos.

Mesmo antes da inauguração, começaram as tratativas para a definição dos primeiros cursos e serviços a serem ofertados pelo *campus* Tauá. Após uma ampla discussão com a sociedade, ficou definido que, inicialmente, haveria a oferta de dois cursos, um de nível técnico em Agronegócio e outro de nível superior em Tecnologia em Telemática (criado pela Resolução 23/2010 do CONSUP/IFCE, em 31 de maio de 2010).

Procedeu-se à organização de um vestibular e um exame de seleção que, após divulgação e realização, possibilitou o ingresso dos primeiros alunos, ocorrendo inicialmente a oferta de 70 vagas, 35 para cada curso. As primeiras turmas iniciaram as atividades em setembro de 2010 e, semestralmente, novos ingressos foram promovidos, sendo que, para o curso de Telemática, o acesso passou a ser realizado através do SISU/MEC.

Com a adesão ao Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), em 2012, o *campus* Tauá passou a ofertar, de forma concomitante, aos alunos do ensino médio da região, um Curso Técnico de Informática, curso este que teve uma oferta única com 40 vagas. Ainda em 2012, o *campus* começou a promover eventos de extensão voltados à divulgação da instituição e fortalecimento das atividades acadêmicas, com destaque para o I Encontro de Tecnologia em Telemática (TECTEL), que passa a ser realizado anualmente pelo curso de Telemática, e a I Semana do Agronegócio, o que inclusive possibilitou o aumento de parcerias com organizações públicas e privadas.

Em 2013, o *campus* Tauá deixou de ser avançado, adquirindo assim, autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Nos anos seguintes, tiveram continuidade os investimentos estruturais, como reordenamento de salas, quadra esportiva, laboratórios, e com destaque o novo bloco didático, que possibilitaria a ampliação de cursos e que foi inaugurado em 5 de julho de 2016.

O crescimento da infraestrutura é acompanhado pelo aumento de servidores técnicos administrativos em educação, suprimindo as áreas: pedagógica, de assistência estudantil e administrativa, bem como pela chegada de novos docentes.

Um marco das ações do *campus* Tauá, em 2016, foi a sua inserção em programa de intercâmbio internacional, em que, anualmente, o *campus* tem enviado alunos para cursar um semestre no exterior, atividade que se repetiu em 2017, 2018 e 2019. Em 2016, também houve ofertas de projetos e cursos de extensão: projeto de Xadrez, cursos de planilhas eletrônicas, preparatórios para concursos e para o Enem.

O ano de 2017 foi marcado pela implantação do curso técnico integrado em Redes de Computadores, criado pela Resolução 11/2016 do CONSUP/IFCE, de 4 de março de 2016, possibilitando o *campus* atuar também na oferta do ensino médio. Ademais, com essa nova oferta, o *campus* passa a contar com o aumento significativo de docentes, que, inclusive, reforçam as atividades de extensão. O ano de 2017 culminou com a organização do novo semestre com a nova oferta de turmas do superior em Telemática (via SISU), técnico integrado em Redes de computadores (via edital de seleção), o novo curso de Licenciatura em Letras, com habilitação em Língua Portuguesa e Língua Inglesa e o novo curso técnico Integrado de Agropecuária.

Com o apoio dos docentes e técnicos, o *campus* ofertou em 2018 na vertente extensão, as seguintes atividades:

- a) Projeto de Difusão de Tecnologias de Manejo de Ordenha e Produção e Conservação de Volumosos;
- b) Projeto Protagonismo Juvenil para a Saúde;
- c) Projeto Conhecer para Incluir, Capacitação para Educação Inclusiva;
- d) Projetos de Formação Esportiva (basquete, vôlei e futsal);
- e) Curso Preparatório para o ENEM;
- f) Curso Preparatório para os Cursos Técnicos (Pré-Técnico);
- g) Cursos de Línguas Estrangeiras (Inglês Básico e Espanhol Básico);
- h) Cursos de Formação Musical (iniciação ao violão e aperfeiçoamento musical).

O *campus* Tauá, em 2018, promoveu a I Jornada de Humanidades. Evento este que debateu gênero e questões raciais. Em seguida, foram realizadas eleições para a direção-geral, culminando no início do mandato do terceiro diretor da história do *campus*.

Ainda em 2018, em fevereiro, foi realizada audiência pública para definição de cursos a serem ofertados em Tauá. Nutrição, Manutenção Automotiva e **Informática para Internet**, por exemplo, foram cursos apontados e votados pelos membros da consulta.

Além disso, o ano de 2018 também contou com a participação de mais um aluno enviado à Portugal pelo programa IFCE Internacional. Por fim, o ano de 2018 culminou com a aprovação da primeira aluna do curso de Telemática, na seleção para mestrado do Programa de Pós-graduação em Sistemas e Computação (PPgSC) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Em 2019, o IFCE *campus* Tauá vence etapa estadual de Prêmio de Educação do SEBRAE. O Projeto premiado foi parceria entre os campi de Tauá e Boa Viagem. No segundo semestre daquele ano, o Encontro Pedagógico debate Base Nacional Comum Curricular. Após o início do segundo semestre, diversas ações planejadas no início do ano são executadas no *campus* Tauá:

- a) Participação dos alunos da Feira Agropecuária dos Inhamuns (Inhamunsagro), com apresentações de produtos derivados do leite de cabra;
- b) Maratona Universitário Empreendedor (Sebrae);
- c) Corredores Digitais (Sebrae);
- d) VII TECTEL, cujo tema principal é a interdisciplinaridade entre tecnologia e agropecuária;
- e) II Jornada de Humanidades;
- f) I Semana de Letras;
- g) II Concurso de Educação Integradora do IFCE, promovido pelos *campi* de Tauá, Boa Viagem e Crateús;
- h) Corrida de Rua Comemorativa do Aniversário de uma Década do *campus* Tauá.

No final do ano, mais especificamente no dia 20 de novembro de 2019, foi comemorada a chegada, há dez anos, do *campus* Tauá no município. Para celebrar uma década de atividades juntamente com todos que fizeram e fazem parte dessa história, o *campus* preparou uma programação especial. O ano de 2019 encerrou-se com a formatura da primeira turma do curso técnico integrado em Redes de Computadores e com o IV Encontro dos Profetas da Chuva dos Inhamuns.

Como se pode perceber, o *campus* Tauá, com a diversidade formativa que nele começa a se fortalecer, coloca-se como exemplo viável ao potencial que hoje possui o IFCE na direção de uma formação autônoma e contextualizada para a juventude, em face aos desafios postos pelo moderno e competitivo mercado de trabalho. Logo, este é um terreno no qual todos (professores, técnicos, gestores e comunitários) podem e devem dar a sua contribuição.

3 JUSTIFICATIVA PARA A CRIAÇÃO DO CURSO

Com a popularização da Internet e diversificação de seus serviços, uma demanda crescente e variada por serviços informatizados está ocorrendo na sociedade como um todo. A Internet atualmente faz parte da rotina diária das pessoas. Cada vez mais tem-se a necessidade de se realizar atividades corriqueiras sem sair de casa, como por exemplo, fazer compras, realizar pagamento de contas, estudar, ler um livro, realizar reuniões, dentre outras. Com isso, soluções computacionais que utilizam internet tornam-se vitais.

Neste contexto, novas ocupações estão sendo criadas e outras estão sendo elevadas em nível de importância. É também neste contexto que atua o profissional de Informática para Internet, criando sistemas *web* para a resolução de problemas ou realização de tarefas, acessíveis de diferentes aparelhos.

No Ceará especificamente, segundo a Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet (ASSESPRO), enquanto o desemprego atinge profissionais em vários segmentos da economia no país, o setor de Tecnologia da Informação (TIC) tem muitas vagas ainda não preenchidas para profissionais qualificados na área ([SCARAMUZZO, 2019](#)). Segundo a Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará (ADECE), através da plataforma de planejamento estratégico Ceará 2050, o setor de TIC foi identificado como uma das megatendências que afetarão os serviços no Ceará nos próximos anos. Esta é uma área que está associada à criação de oportunidades em vários setores econômicos dinâmicos ou de suporte às empresas e que pode potencializar significativos ganhos de produtividade para o mercado cearense ([ADECE, 2019](#)).

Em acompanhamento a essa tendência, o governo do estado do Ceará está ampliando o Cinturão Digital ([CABRAL, 2019](#)), que vem viabilizando o funcionamento de diversos projetos e transformando sensivelmente a vida de milhões de cearenses, especialmente o interior. O Cinturão Digital dota o estado de um avançadíssimo serviço de transmissão de dados que tem como resultado prático a melhoria na qualidade e eficiência nos serviços prestados ao cidadão.

Sendo Tauá um dos pontos principais do *backbone* do cinturão digital, surgem diversas oportunidades de exploração e aproveitamento dos recursos por ele oferecidos, favorecendo o desenvolvimento sustentável da cidade e abrindo as portas para que esse município cearense possa se inserir no mercado da TIC de forma eficiente e competitiva, criando meios de proporcionar o desenvolvimento e o fortalecimento de todos os setores, como o agronegócio e o comércio local, por exemplo. Além de proporcionar abertura para a exploração de novas áreas, surgindo, com isso, a necessidade crescente de profissionais qualificados em informática para a atuação de forma direta e indireta nas tecnologias

proporcionadas pelo Cinturão Digital.

Em virtude da contextualização e das características do IFCE *campus* Tauá, que busca um novo parâmetro de desenvolvimento regional para a melhoria da qualidade de vida, o Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet configura-se como uma excelente oportunidade, tendo em vista que se caracteriza por despertar a vocação empreendedora na área de informática, bem como motivar a participação efetiva na evolução econômica, social e cultural da comunidade.

Outro aspecto que norteou a proposição deste Curso foi o aumento do contingente escolar no ensino médio. As estatísticas revelam uma tendência de forte aceleração da demanda reprimida de candidatos à matrícula em cursos técnicos em toda a região de sua abrangência. Com o objetivo de contemplar novos cursos com base nos princípios e diretrizes do Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI) e nas metas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a gestão do *campus* realizou um estudo de potencialidades e uma audiência pública para que a comunidade pudesse referendar os cursos escolhidos.

O estudo de potencialidades, apresentado na audiência, considerou questionários realizados com a população local e informações levantadas em parceria com secretarias de municípios que compõem a região e diversos órgãos, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Sistema Nacional de Emprego (SINE), o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) e a Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL) de Tauá.

Após amplo debate com a sociedade da região dos Inhamuns, a audiência pública, realizada no dia 07 de março de 2018, concretizou o processo democrático de escolha e implantação de novos cursos no *campus* de Tauá. O objetivo foi possibilitar que a comunidade apontasse as qualificações que mais se adequam às necessidades da região. O evento teve a participação de servidores e alunos do *campus*, assim como de representantes de secretarias municipais, instituições de ensino, comércio e diversos outros setores da região. Foi priorizada a oferta de cursos técnicos subsequentes, voltados a quem já tenha concluído o ensino médio.

Foram definidos onze (11) cursos técnicos (Agropecuária, Alimentos, Agroindústria, Apicultura, Comércio, Manutenção Automotiva, Eletrotécnica, Geoprocessamento, **Informática para Internet**, Nutrição e Dietética e Meio ambiente); cinco (5) cursos superiores (Agronomia, Nutrição, Sistemas de Informação, Gestão Comercial e Alimentos) e duas (2) licenciaturas (Matemática e História).

Além do quadro nacional exposto acima e da necessidade e procura da região por cursos subsequentes, são elencados, a seguir, acontecimentos na região do Sertão dos Inhamuns que se alinham com essa perspectiva de transformação digital.

3.1 Demanda de dimensões profissionalizantes na formação dos alunos

Na realidade específica do município de Tauá e microrregião atendida pelo *campus* Tauá, há diversas escolas municipais que ofertam ensino médio e que apresentam expressivos números de alunos matriculados, conforme descrito na [Tabela 1](#).

Tabela 1 – Censo Escolar dos municípios limítrofes da Cidade de Tauá: número de matrículas escolares no ensino médio.

MUNICÍPIO	2015	2016	2017	2018	2019
Aiuaba	520	513	591	561	565
Arneiroz	245	291	261	304	313
Quiterianópolis	729	712	771	778	669
Parambu	1375	1216	1224	1258	1285
Tauá	2477	2598	2664	2600	2834
TOTAL	5346	4330	5511	5501	5666

Fonte – Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - INEP - Censo Educacional 2015-2019.

No entanto, nem todas as escolas da região oferecem educação profissionalizante como parte da formação destes discentes. De acordo com a Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE), somente duas¹ escolas estaduais, a saber, a EEEP Monsenhor Odorico de Andrade, em Tauá, e a EEEP Joaquim Filomeno Noronha, em Parambu, e o IFCE *campus* Tauá possuem ofertas de cursos técnicos em toda a região de abrangência. Nos últimos editais de seleção de alunos para o ano letivo de 2021, a EEEP Monsenhor Odorico de Andrade, em Tauá, ofertou 180 vagas², a EEEP Joaquim Filomeno Noronha, em Parambu, ofertou 180 vagas³ e o IFCE *campus* Tauá ofertou 70 vagas⁴. Assim, as estatísticas revelam uma tendência de falta de cobertura reprimida de candidatos à matrícula em cursos de técnicos em toda a região, uma vez que anualmente somente há 430 vagas para cursos técnicos, representando algo em torno de 7% das matrículas totais.

¹ Endereço das Escolas . Disponível em: https://educacaoprofissional.seduc.ce.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=192:lista-escolas&catid=10:servicos&Itemid=344. Acessado em: 6 de novembro de 2020.

² EDITAL n° 002/2020, de 15 de dezembro de 2020. Seleção de alunos novatos para a EEEP Monsenhor Odorico de Andrade referente ao ano letivo 2021. Disponível em: <https://crede15.seduc.ce.gov.br/index.php/listanoticias/1743-selecao-de-alunos-da-escola-estadual-de-educacao-profissional-monsenhor-odorico-de-andrade-para-o-ano-letivo-2021>.

³ EDITAL n° 004/2020, de 16 de dezembro de 2020. Seleção de alunos da Escola Estadual de Educação Profissional Joaquim Filomeno Noronha para o ano letivo 2021. Disponível em: <https://crede15.seduc.ce.gov.br/index.php/listanoticias/1744-selecao-de-alunos-novatos-para-a-eeep-joaquim-filomeno-noronha-referente-ao-ano-letivo-2021>. Acessado em: 29 de jan de 2021.

⁴ Processo Seletivo 2021.1 - Cursos Técnicos - 15 campi. Disponível em: https://qselecao.ifce.edu.br/concurso.aspx?cod_concurso=6040. Acessado em: 29 de jan de 2021.

Essa realidade de estreitamento dos conteúdos educacionais nos currículos do ensino médio, o que restringe os discentes em dimensões prático-utilitárias, vai em na direção oposta à viabilidade de os mesmos conquistarem seu espaço no mercado de trabalho e progredirem com sucesso.

Como alternativa a esse cenário de discentes com horizontes profissionais limitados, a busca por um equilíbrio nos percursos educacionais faz-se necessária. Portanto, a oferta do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet objetiva oportunizar ao discente uma formação sólida e atualizada, aliada ao desenvolvimento de competências que possibilitarão o atendimento de várias demandas profissionais.

A escolha da modalidade subsequente também vai ao encontro desse sentimento de disponibilidade de oportunidades. Por ser menos restritiva que a versão concomitante e integrada, a modalidade subsequente viabiliza para quem já concluiu o ensino médio o acesso à Educação Profissionalizante. Portanto, esses alunos são potenciais candidatos ao Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet.

Além da motivação supracitada, a seguir são elencados alguns acontecimentos que fazem o município de Tauá viver um momento ímpar. Estas demandas e arranjos trazem consigo novas oportunidades de trabalho, criando assim um período de efervescência econômica que, se bem aproveitado, pode elevar os índices de desenvolvimento da região como um todo.

3.2 Modernização do Poder Judiciário no Estado do Ceará e a Integração das Comarcas de Quiterianópolis e Parambu à Tauá

Em 05 de dezembro de 2019, através de resolução aprovada pelo pleno do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará (TJCE), na Região dos Inhamuns, as Comarcas de Quiterianópolis e Parambu foram incorporadas à de Tauá. A reestruturação visa reduzir o número de comarcas físicas. No ranking nacional, o Ceará perdeu quatro posições no percentual de cobertura física interna. Saiu do 4º lugar para o 8º em um ano. Passou de 83,7% de cobertura (física) nos municípios para 75,5%.

Para o desembargador Washington Luis Bezerra Araújo, presidente do Tribunal de Justiça do Ceará (TJCE), a redução não é um problema, e sim uma solução para o novo formato que o Tribunal está adotando no Estado. Os investimentos, agora, são direcionados à esfera digital, e não mais em unidades físicas. Nesse sentido, destaca-se abaixo um trecho da entrevista coletiva dada pelo presidente do TJCE:

Esse modelo (físico), hoje, não é mais possível e não é mais necessário. Estamos num mundo em que o processo é eletrônico e o meio é digital. Não temos mais papel, não tem mais distância. Isso vai nos permitir fazer uma revolução. A nossa estrutura é cara, pesada e obsoleta. Não temos

braços para alcançar essas comarcas todas. Nós temos 91 cargos de juízes vagos, e isso gera ineficiência, gera acúmulo de processos, gera uma alta taxa de congestionamento. Estamos enxugando a estrutura para torná-la mais ágil e eficiente (ARAÚJO, 2019).

Essa integração é resultado de uma parceria entre TJCE e Governo do Estado em busca de recursos para modernização do Poder Judiciário através do Programa de Modernização do Judiciário Cearense (Promojud). O Promojud tem como finalidade principal a modernização do Judiciário, principalmente ancorado em transformação digital para melhorar o atendimento à população. Ele está baseado em dois componentes: governança e gestão judiciária e a transformação digital para o aprimoramento do cidadão. **Esse último terá 80% dos investimentos previstos⁵.**

A operação de crédito, no valor de US\$ 28 milhões, que já foi autorizada pelo Executivo Estadual e será avaliada pelo Ministério da Economia até o final de 2019, deverá subsidiar o Promojud. Os recursos serão emprestados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e investidos no aprimoramento de ações que garantam eficiência profissional e uma produtividade sustentável.

Entre as medidas, estão a manutenção de atendimento ao público nos fóruns, audiências realizadas por videoconferências, processos digitalizados, designação de núcleos de produtividade remota e de qualidade da informação para atuar nas comarcas agregadas com o acervo digitalizado, além de outros pontos.

Aproveitar esse momento de reestruturação digital do Judiciário e de investimentos voltados à esfera tecnológica é estratégico. Diversos Tribunais têm implementado e aprimorado seus sistemas informatizados para se adequarem aos novos paradigmas e dar maior celeridade à prestação jurisdicional. Na prática, isso significa novos postos de trabalho e a oferta do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet vai ao encontro de desenvolvimento de competências que atenderão esses postos.

3.3 Oferta de Voos para Tauá em 2020

Em 18 de dezembro de 2019, o Governo do Ceará fechou um acordo com a GOL Linhas Aéreas que garantirá voos regionais a oito municípios cearenses. A partir de 1º de fevereiro, a Capital estará ligada a Sobral, São Benedito, Tauá, Crateús, Iguatu e Aracati, semanalmente, e ganhará três voos diários para Jericoacoara e dois voos diários para Juazeiro do Norte. Os horários disponíveis compreendem uma janela de uma hora de trânsito aéreo da capital, Fortaleza, à Tauá. Neste contexto, destaca-se um trecho da fala do governador Camilo Santana:

⁵ Fonte: <http://www.tjce.jus.br/noticias/parceria-entre-tjce-e-governo-do-estado-busca-recursos-para-modernizacao-do-poder-judiciario/>. Acessado em 1 de fevereiro de 2021.

Pra nós essa conquista é muito importante porque vamos interiorizar a conectividade do nosso *hub* em Fortaleza para oito cidades do Ceará. Vamos poder comprar uma passagem de Crateús para Paris, por exemplo. Ampliando as possibilidades para os cearenses. A GOL tem sido uma grande parceira do Estado, que tem crescido à frente do Brasil no turismo. Os voos também vão movimentar a economia, gerando mais emprego e renda para o cearense (SANTANA, 2019b)

Além do benefício direto do aumento da capacidade de circulação de pessoas na região, essa oferta fortalece o acesso ao turismo e aos negócios. Alguns fatores que influenciam o transporte aéreo são elencados a seguir:

- a) os tecnológicos, como o nível das frotas das empresas;
- b) os sistêmicos, entre eles, as malhas de rotas;
- c) os comerciais, configurados nas estratégias de vendas, *marketing* da empresa, informatização, dentre outros;
- d) os institucionais, fundamentados em legislações, acordos internacionais, atos legais específicos, e por fim;
- e) os fatores econômicos, esses entendidos como principais e estratégicos.

O Governo do Estado do Ceará tem se colocado a frente de iniciativas que visam fortalecer ainda mais o Estado do Ceará como *hub* aéreo do Nordeste, como destacado na fala do Governador do Estado:

Esta é mais uma conquista do Ceará, que tem se transformado num dos maiores centros de conexões aéreas do Brasil. Isso significa oportunidades de emprego nos hotéis, restaurantes, no transporte e em todos os setores de nossa economia (SANTANA, 2019a).

Frente a esse cenário e ao direcionamento do Estado do Ceará em políticas e ações que atraem, além de empreendimentos corporativos, industriais e comerciais em seu entorno, recursos humanos especializados em transporte aéreo, é estratégico e fundamental aproveitar esse momento para desenvolver a região via educação profissionalizante.

3.4 A proposta do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet

Mediante os sinais observados no mercado atual, a carência de mão de obra especializada, a baixa cobertura de dimensões profissionalizantes na formação regional dos discentes e visando atender às necessidades que surgem nessa nova configuração econômica de Tauá, o presente projeto visa à implantação do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet no IFCE *campus* Tauá objetivando formar profissionais para atender às demandas da área na região do Inhamuns.

A proposta do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet vem como uma oportunidade de formação complementar aos alunos que irão se formar nos próximos anos no ensino médio e aos formados que não obtiveram a dimensão profissionalizante durante a formação. Assim, fornecendo condições a esses alunos de também conquistarem seu espaço no mercado de trabalho e desenvolvam-se com sucesso.

O IFCE *campus* Tauá, ciente da importância do seu papel diante do cenário de transformações que hoje se apresenta no mundo do trabalho, está se preparando para enfrentar tal tarefa com qualidade, reformulando seus currículos, reinterpretando o seu relacionamento com o segmento produtivo e buscando atender às novas demandas de oportunidades formativas que vão surgindo na região. Dessa forma, a criação do curso subsequente supracitado visa suprir essa carência do mercado, além de elevar o potencial competitivo do IFCE, tornando-o referência no segmento.

4 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Para a construção da proposta curricular para o Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet, foram observadas as normativas legais relacionadas aos cursos técnicos e ao âmbito geral da educação nacional, assim como os documentos institucionais de organização e regulamentação das atividades do IFCE.

4.1 Normativas Nacionais Comuns aos Cursos Técnicos e de Graduação

- Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).
- Lei N° 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria o Instituto Federal do Ceará e dá outras providências.
- Lei N° 11.741/2008. Altera dispositivos da Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.
- Resolução CNE/CES N° 3, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências.
- Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância – 2007.
- Decreto N° 5.622, publicado no DOU de 20/12/05. Regulamenta o artigo 80 da LDB atual, que dispõe sobre a organização da educação a distância.
- Decreto N° 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.
- Portaria MEC N° 40, de 12 de dezembro de 2007, reeditada em 29 de dezembro de 2011. Institui o e-MEC – sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação –, o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), entre outras disposições.

- Portaria N° 1.134, de 10 de outubro de 2016. Autoriza as instituições de ensino superior introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais regularmente autorizados, a oferta de disciplinas na modalidade a distância.
- Decreto N° 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei N° 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras), e o art. 18 da Lei N° 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
- Resolução CNE/CP N° 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- Resolução CNE/CP N° 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- Resolução CNE/CP N° 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.

4.2 Normativas Institucionais Comuns aos Cursos Técnicos e de Graduação

- Regulamento da Organização Didática do IFCE (ROD).
- Plano de Desenvolvimento Institucional do IFCE (PDI).
- Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI).
- Resolução Consup que estabelece os procedimentos para criação, suspensão e extinção de cursos no IFCE.
- Tabela de Perfil Docente.
- Resolução Consup N° 028, de 08 de agosto de 2014, que dispõe sobre o Manual de Estágio do IFCE.
- Resolução vigente que regulamenta a carga horária docente.
- Documento Norteador para Construção dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio (IFCE, 2014).
- Resolução vigente que determina a organização do Núcleo Docente Estruturante no IFCE.
- Resolução vigente que determina a organização e o funcionamento do Colegiado de curso e dá outras providências.

4.3 Normativas Nacionais para Cursos Técnicos de Nível Médio

- Resolução N° 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- Parecer N° 11 de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- Resolução N° 1, de 5 de dezembro de 2014. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
- Parecer N° 024/2003. Responde a consulta sobre recuperação de conteúdos, sob a forma de Progressão Parcial ou Dependência, sem que se exija obrigatoriedade de frequência.
- Decreto N° 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2o do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências.
- Resolução CNE/CEB N° 6, de 12 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
- Resolução N° 2, de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
- Lei N° 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei N° 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.
- Lei N° 10.793, de 1° de dezembro de 2003. Alterando a redação do art. 26, § 3o, e do art. 92 da Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, trata da Educação Física, integrada à proposta pedagógica da instituição de ensino, prevendo os casos em que sua prática seja facultativa ao estudante.
- Lei N° 11.684, de 2 de junho de 2008. Altera o art. 36 da Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio.
- Lei N° 11.769, de 18 de agosto de 2008. Altera a Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica.

- Lei N° 13.006, de 26 de junho de 2014. Acrescenta § 8° ao art. 26 da Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica.
- Lei N° 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera a Lei N° 10.880, de 9 de junho de 2004, a N° 11.273, de 6 de fevereiro de 2006 e a N° 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória N° 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei N° 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Dispõe sobre o tratamento transversal e integral que deve ser dado à temática de educação alimentar e nutricional, permeando todo o currículo.
- Lei N° 10.741, de 1° de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Trata do processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria.
- Lei N° 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro.
- Lei N° 13.010, de 26 de junho de 2014. Altera a Lei N° 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para estabelecer o direito da criança e do adolescente de serem educados e cuidados sem o uso de castigos físicos ou de tratamento cruel ou degradante, e altera a Lei N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

5 OBJETIVOS DO CURSO

5.1 Objetivo Geral

O Curso Técnico Subsequente de Informática para Internet tem como objetivo geral promover a formação técnica, ética, política e ambiental de profissionais na área de desenvolvimento de sistemas para a Internet, habilitando-os a planejar, projetar, construir e manter sistemas de *software web* na forma de serviços em tecnologia da informação.

5.2 Objetivos Específicos

São objetivos específicos do Curso Técnico Subsequente de Informática para Internet:

- a) Possibilitar ao aluno a aquisição de competências profissionais e pessoais que lhe permitam participar de forma responsável, crítica, ativa e criativa da vida em sociedade e no trabalho;
- b) Ofertar um currículo que associe teoria e prática no processo de formação dos estudantes e que os habilite à realização competente e ética de projetos de pesquisa voltados para a produção do conhecimento na área de Informática para Internet;
- c) Fomentar aos futuros profissionais a necessidade de atualização constante conseguida através da educação continuada;
- d) Proporcionar integração entre o meio acadêmico e a sociedade para atender as demandas sociais de tecnologia, buscando o desenvolvimento científico e tecnológico;
- e) Desenvolver uma postura empreendedora baseada em conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante o curso, proporcionando ao técnico condições de gerir sua profissão e desenvolver sua capacidade crítica, reflexiva e criativa na resolução de problemas e na tomada de decisão;
- f) Incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho, com compreensão e avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes do uso das tecnologias;
- g) Discutir princípios de interdisciplinaridade, bem como facilitar a participação do futuro profissional na colaboração de projetos multidisciplinares numa perspectiva sustentável;
- h) Garantir a identidade profissional de acordo com o perfil esperado pela sociedade.

6 ORGANIZAÇÃO DO CURSO

6.1 Formas de Ingresso

O ingresso do estudante no Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet do IFCE *campus* Tauá dar-se-á das seguintes formas:

- a) **Processo Seletivo Regular:** normatizado em Edital;
- b) **Diplomados:** para ingressar na instituição como diplomado, o candidato deverá possuir diploma em curso de educação profissional técnica de nível médio ou diploma em curso de graduação, bem como, respeitar os critérios estabelecidos em Edital publicado pelo IFCE *campus* Tauá;
- c) **Transferidos:** o estudante tem a oportunidade de ingressar em um curso da Instituição nas condições de transferências externa, interna e ex-ofício, respeitando as condições estabelecidas em Edital pela Instituição; e por fim
- d) **Matrícula Especial:** esta forma de matrícula exige que o interessado possua diploma no nível de ensino pretendido ou superior a ele, permitindo-lhe cursar componentes curriculares na instituição.

Todas as formas de ingresso supracitadas e suas condições de efetivação estão normatizadas no ROD – IFCE, no seu TÍTULO III, Capítulo I.

6.2 Áreas de Atuação

O Técnico em Informática para Internet poderá atuar tanto em instituições públicas quanto privadas ou como autônomo na prestação de serviços. De acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, atualizado pela Resolução N°1, de 5 de dezembro de 2014, o Técnico em Informática para Internet tem como campo de atuação:

- a) Empresas de desenvolvimento de sites para Internet, indústrias em geral;
- b) Empresas comerciais;
- c) Empresas de consultoria;
- d) Empresas de telecomunicações;
- e) Empresas de automação industrial;
- f) Empresas de prestação de serviços;
- g) Empresas de desenvolvimento de *software*;
- h) Centros de pesquisa em qualquer área;

- i) Escolas e universidades;
- j) Empresas públicas;
- k) Empresas de desenvolvimento de jogos para consoles, celulares, *tablets* e computadores; e
- l) Agências de publicidade e propaganda;
- m) Atividades de desenvolvimento de sistemas.

O técnico em Informática para Internet atua no desenvolvimento de sistemas para a web. Realiza o processo de escrita, teste e manutenção de sites e portais para a Internet e Intranet. Utiliza ferramentas de desenvolvimento para implementação de soluções empregadas em organizações. Participa das diversas áreas de uma organização, desenvolve e gerencia sistemas de apoio e tratamento automatizado de informações. Aplica critérios de ergonomia, usabilidade e acessibilidade.

Além disso, este profissional possui perfil empreendedor, habilidades interpessoais e bom relacionamento com clientes e usuários. O técnico em Informática para Internet é um agente transformador do mercado de trabalho e da sociedade. Participa de equipes de desenvolvimento de sistemas. Agrega novas tecnologias na solução de problemas. Utiliza ferramentas que contribuem para a melhoria das condições de trabalho e de vida.

6.3 Perfil Esperado do Futuro Profissional

O curso visa formar profissionais com bases tecnológicas voltadas para o desenvolvimento de projetos, sites e sistemas para Internet em geral, além da modelagem e criação de banco de dados, instalação e configuração de servidores, e o desenvolvimento de jogos e aplicativos para dispositivos móveis.

O profissional do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet do IFCE *campus* Tauá deverá ter sólida formação técnico-científica, preparar-se para buscar contínua atualização, bem como aperfeiçoamento e capacidade para desenvolver ações estratégicas no sentido de ampliar e aperfeiçoar as suas formas de atuação, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico da região.

Esse profissional deverá demonstrar as capacidades de:

- a) Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- b) Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;

- c) Possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- d) Utilizar os conceitos de análise e projeto orientados a objetos, identificando os objetivos, fluxos de trabalho e resultados da análise de requisitos, análise e projeto do sistema de informação;
- e) Compreender os conceitos de processo de desenvolvimento de software: fases, fluxos de trabalho, iterações, incrementos, papéis, artefatos e atividades;
- f) Conhecer e aplicar os conceitos de gerência de projetos, identificando os ciclos de vida e de projeto e as áreas de conhecimento do PMBOK (Guia de Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos);
- g) Implementar algoritmos para a solução de problemas propostos;
- h) Desenvolver programas utilizando os paradigmas de programação estruturada e orientada a objetos;
- i) Desenvolver aplicações para Internet com programação no cliente e servidor, controlando o estado da informação e o acesso às aplicações;
- j) Desenvolver aplicações seguindo o padrão MVC, utilizando tecnologia AJAX, mapeamento objeto-relacional e ferramentas de relatório;
- k) Conhecer os princípios da Arquitetura Orientada a Serviços e desenvolver servidores e clientes de serviços para Internet;
- l) Conhecer os princípios e técnicas de design para construção de interfaces;
- m) Criar páginas usando linguagem de marcação de texto e hipermídia, aplicando folhas de estilo na formatação da informação;
- n) Conhecer os conceitos de interação usuário-sistema e as fases do processo de design de interface;
- o) Modelar e projetar banco de dados relacionais;
- p) Escrever comandos em linguagem de consulta estruturada (SQL) no acesso às informações armazenadas em um banco de dados;
- q) Instalar, configurar e realizar a administração básica de infraestrutura de servidores de Internet e de banco de dados.

6.4 Metodologia

O fazer pedagógico consiste no processo de construção e reconstrução da aprendizagem a partir da dialética da intenção da tarefa partilhada, em que todos são sujeitos do conhecer e aprender, visando a construção do conhecimento pautada na reflexão, no debate e na crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada. Para isso, é necessário entender que o currículo vai além das atividades convencionais da sala de aula, pois consiste em tudo que afeta direta ou indiretamente o processo de ensino e aprendizagem. Portanto, devem ser consideradas atividades complementares, tais como projetos integradores interdisciplinares, iniciação científica e tecnológica, programas acadêmicos consistentes, programa de extensão, visitas técnicas, eventos científicos, além de atividades culturais, políticas e sociais, dentre outras desenvolvidas pelos alunos durante o curso.

A metodologia consiste na adoção de práticas pedagógicas presenciais que busquem o desenvolvimento de competências por meio da aprendizagem ativa do aluno, estimulando a busca por sua autonomia e o seu protagonismo no processo de ensino-aprendizagem. As atividades propostas têm como princípio a relação teoria-prática, visando a formação de profissionais que atendam as demandas do setor produtivo e as novas concepções de desenvolvimento socioeconômico.

Assim, os princípios pedagógicos, filosóficos e legais que subsidiam a organização do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet, na forma subsequente, em que a relação teoria-prática é o princípio fundamental, estão associados à estrutura curricular do curso ao lado de práticas profissionais por meio de projetos integradores interdisciplinares.

Em um curso dessa especificidade, assim como as demais atividades de formação acadêmica, o uso de tecnologias de informação e comunicação bem como as aulas práticas e de laboratório são essenciais para que o aluno possa experimentar metodologia pedagógica diferenciada, adequada ao ensino de tecnologia. Inicialmente, o aluno terá contato com os procedimentos que serão utilizados em aulas práticas, realizadas por toda a turma, acompanhados pelo professor.

A cada semestre, os alunos terão a missão de implementar um projeto integrador, totalizando 03 (três) ao longo do curso, criando assim um portfólio de ações que compreendem o desenvolvimento de competências e possibilitará a formação de profissionais com autonomia intelectual e moral, aptos ao exercício da cidadania e conscientes de sua responsabilidade com a sustentabilidade ambiental, dentre outros aspectos formadores.

Devido a este caráter interdisciplinar, os projetos integradores também proverão alicerces para a prática científica. Tal articulação deve ser uma preocupação constante do professor.

Dessa forma, a metodologia adotada neste curso propiciará condições para que o

educando possa vivenciar e desenvolver suas competências cognitiva (aprender a aprender); produtiva (aprender a fazer); relacional (aprender a conviver) e pessoal (aprender a ser).

6.5 Estrutura e Fluxograma Curricular

O curso está estruturado em uma matriz curricular ([Quadro 1](#)) constituída por:

- a) um núcleo tecnológico em Computação (de formação profissional em Informática para Internet), contemplando métodos, técnicas, ferramentas e outros elementos das tecnologias relativas aos componentes curriculares: Lógica de Programação, Redes de Computadores, Web Design, Sistemas Operacionais, Programação Orientada a Objetos, Engenharia de Software, Desenvolvimento WEB I, Servidores WEB, Banco de Dados, Programação para Dispositivos Móveis, Análise e Projeto de Sistemas, Desenvolvimento WEB II e Segurança em Redes; e
- b) um núcleo Humanístico, Empreendedor e Multidisciplinar, provendo percepções socioculturais e organizacionais através de uma visão humanística das questões sociais e profissionais, em sintonia com os princípios de cidadania e ética. Além disso, inclui a base teórica e prática para que o egresso possa atuar de forma empreendedora no planejamento, na organização, na gestão e no controle das empresas. Estes temas são abordados através dos componentes: Produção de Texto Técnico, Empreendedorismo, Gestão de Projetos, Artes, Educação Física, Libras, Projeto Integrador I, Projeto Integrador II e Projeto Integrador III.

Portanto, propõe-se que a capacitação do estudante contemple a formação teórica e prática de forma indissociável, no sentido de fazer do sujeito um cidadão preparado para a vida em sociedade e para o exercício profissional, dominando habilidades e competências que permitirão a atuação de maneira autônoma, eficaz e inovadora.

O Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet, na forma subsequente, compreende 01 ano e meio (18 meses) de duração, sendo de periodicidade semestral e organizado por meio de uma sólida base de conhecimento científico, tecnológico e humanístico. O curso possui uma carga horária total de componentes curriculares de 1.040 horas e 160 horas de prática profissional obrigatórias que estão relacionadas ao planejamento, concepção e execução de projetos integradores.

A cada semestre, um certo percentual de horas de prática profissional é orquestrado, propondo assim, uma visão holística do saber, ou seja, da não fragmentação do conhecimento expresso nas disciplinas, bem como a possibilidade de realizar atividades em grupo a fim de que os educandos possam desenvolver o ser e também a competência de se relacionar e aprender em equipe.

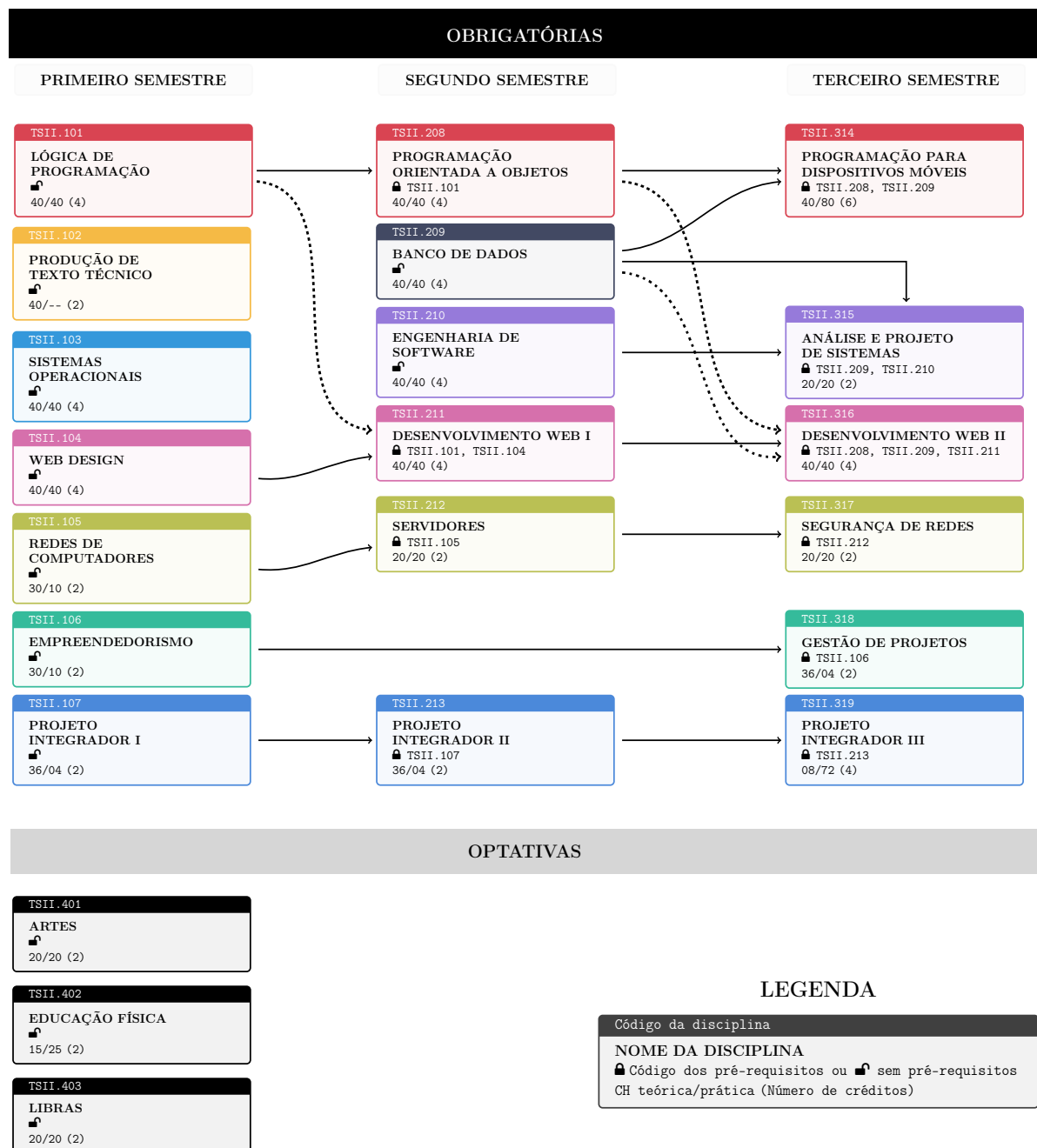
Quadro 1 – Disciplinas que compõem a Formação Técnica do curso, em hora-aula.

	CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA			AULAS	PRÉ-REQUISITO
			TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	SEMANAIS	
1º SEMESTRE	TSII.101	Lógica de Programação	80	40	40	4	–
	TSII.102	Produção de Texto Técnico	40	40	–	2	–
	TSII.103	Sistemas Operacionais	80	40	40	4	–
	TSII.104	Web Design	80	40	40	4	–
	TSII.105	Redes de Computadores	40	30	10	2	–
	TSII.106	Empreendedorismo	40	36	04	2	–
	TSII.107	Projeto Integrador I	40	36	04	2	–
2º SEMESTRE	TSII.208	Programação Orientada a Objetos	80	40	40	4	TSII.101
	TSII.209	Banco de Dados	80	40	40	4	–
	TSII.210	Engenharia de Software	80	40	40	4	–
	TSII.211	Desenvolvimento WEB I	80	40	40	4	TSII.101, TSII.104
	TSII.212	Servidores	40	20	20	2	TSII.105
	TSII.213	Projeto Integrador II	40	36	04	2	TSII.107
3º SEMESTRE	TSII.314	Programação para Dispositivos Móveis	120	40	80	6	TSII.208, TSII.209
	TSII.315	Análise e Projeto de Sistemas	40	20	20	2	TSII.209, TSII.210
	TSII.316	Desenvolvimento WEB II	80	40	40	4	TSII.208, TSII.209, TSII.211
	TSII.317	Segurança de Redes	40	20	20	2	TSII.212
	TSII.318	Gestão de Projetos	40	36	04	2	TSII.106
	TSII.319	Projeto Integrador III	80	08	72	4	TSII.213
OPT.	TSII.401	Artes	40	20	20	2	–
	TSII.402	Educação Física	40	15	25	2	–
	TSII.403	Libras	40	20	20	2	–
CARGA HORÁRIA DE PROJETOS INTEGRADORES			160				
CARGA HORÁRIA DE UNIDADES TÉCNICAS			1040				
CARGA HORÁRIA OBRIGATÓRIA TOTAL DO CURSO			1200				

Fonte – Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

O fluxograma curricular a seguir (Figura 1) apresenta as disciplinas, classificando-as por núcleo, permitindo informar o seu código, nome da disciplina, pré-requisitos, a sua respectiva carga horária total dividida em carga horária prática e teórica, e o total de créditos.

Figura 1 – Fluxograma Curricular da Matriz do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet.



Fonte – Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

6.6 Avaliação da Aprendizagem

Entendendo que avaliar, no processo de ensino e aprendizagem, é o ato de acompanhar a construção do conhecimento do discente, a avaliação da aprendizagem pressupõe promover o aprendizado, favorecendo o progresso pessoal e a autonomia do educando, num processo global, sistemático e participativo.

A proposta pedagógica do curso prevê uma avaliação que, de forma articulada, assuma as funções diagnóstica, formativa e somativa. Tais pressupostos de avaliação são utilizados como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos discentes, funcionando como um conjunto de atuações que tem a função de alimentar, sustentar e orientar a intervenção pedagógica.

A avaliação será processual e contínua, com a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados parciais sobre os obtidos em provas finais, em conformidade com o artigo 24, inciso V, alínea a, da LDB 9.394/96. O processo de avaliação será orientado pelos objetivos definidos nos PUDs do curso, na perspectiva de contribuir incessantemente para a efetiva aprendizagem do aluno. A avaliação do desempenho acadêmico é feita por componente curricular, utilizando-se de estratégias formuladas de tal modo que o discente seja estimulado à prática da pesquisa, da reflexão, da criatividade e do autodesenvolvimento.

Considerando que o desenvolvimento de competências envolve conhecimentos, práticas e atitudes, o processo avaliativo exige diversidade de instrumentos e técnicas de avaliação, que deverão estar diretamente ligadas ao contexto da área objeto da educação profissional e utilizadas de acordo com a natureza do que está sendo avaliado.

Pensando numa conjugação de instrumentos que permitam captar melhor as diversas dimensões dos domínios da competência (habilidades, conhecimentos gerais, atitudes e conhecimentos técnicos específicos), o ROD do IFCE em seu art. 94. § 1º, referenda alguns instrumentos e técnicas:

- a) Observação diária dos estudantes pelos professores, durante a aplicação de suas diversas atividades;
- b) Exercícios;
- c) Trabalhos individuais e/ou coletivos;
- d) Fichas de observações;
- e) Relatórios;
- f) Autoavaliação;
- g) Provas escritas com ou sem consulta;
- h) Provas práticas e provas orais;

- i) Seminários;
- j) Projetos interdisciplinares;
- k) Resolução de exercícios;
- l) Planejamento e execução de experimentos ou projetos;
- m) Relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas;
- n) Realização de eventos ou atividades abertas à comunidade;
- o) Autoavaliação descritiva e outros instrumentos de avaliação considerando o seu caráter progressivo.

De acordo com o ROD, a sistemática de avaliação dos conhecimentos construídos, nos cursos com regime de crédito por disciplina, com periodicidade semestral, se desenvolverá em duas etapas. Devendo ser registrada no sistema acadêmico apenas uma nota para a primeira etapa (N1) e uma nota para a segunda etapa (N2), com pesos 2 e 3, respectivamente e, independentemente do número de aulas semanais, o docente deverá aplicar, no mínimo, duas avaliações em cada uma das etapas.

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

$$MP = \frac{2 \times N1 + 3 \times N2}{5}.$$

Deverá ser considerado aprovado no componente curricular o estudante que, ao final do período letivo, tenha frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas e tenha obtido média parcial (MP) igual ou superior a 6,0 (seis).

O estudante aprovado com a nota da MP não precisará realizar a avaliação final (AF), e sua média final (MF) deverá ser igual a sua média parcial (MP). O estudante que obtiver MP inferior a 6,0 (seis) e maior ou igual a 3,0 (três) deverá fazer avaliação final (AF). A avaliação final deverá ser aplicada no mínimo 3 (três) dias letivos após o registro do resultado da MP no sistema acadêmico e poderá contemplar todo o conteúdo trabalhado no período letivo.

A nota da avaliação final (AF) deverá ser registrada no sistema acadêmico e, neste caso, o cálculo da média final (MF) deverá ser efetuado de acordo com a média aritmética simples entre a AF e a MP, como mostrado na seguinte equação:

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

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

Para aqueles discentes que não atingirem desempenho satisfatório, é garantido o direito à recuperação da aprendizagem como previsto na LDB e no ROD. Para tanto, a partir da primeira etapa, poderão ser realizadas ações institucionais, tais como:

- a) a verificação da sistemática de avaliação ao longo das etapas e semestres do curso;
- b) (re)orientação do processo educativo quando os resultados atingidos forem insatisfatórios diante dos objetivos esperados;
- c) o desenvolvimento de turmas de apoio extraclasse, admitindo uma metodologia de ação, como as células de aprendizagem colaborativa;
- d) o fortalecimento de políticas institucionais como a monitoria remunerada e voluntária para turmas com resultados insatisfatórios, inicialmente;
- e) a colaboração e apoio ao trabalho docente diante das demandas contextuais e institucionais.

6.7 Prática Profissional

A Prática Profissional está prevista como sendo obrigatória para a integralização do curso, perfazendo um total de 160 horas, que deverão ser cumpridas e, devidamente, certificadas, preferencialmente, concomitantemente aos períodos do curso, realizadas dentro ou fora do Instituto Federal do Ceará.

Estas atividades têm por finalidade enriquecer a aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional dos discentes e a articulação entre teoria e prática, além de colaborar para a elevação da qualidade profissional dos discentes.

As atividades de Prática Profissional serão realizadas, preferencialmente, através dos Projetos Integradores, sendo fundamentais para a formação do aluno e sua preparação para o mercado de trabalho, assim como para que possa atuar compreendendo e concebendo as inovações tecnológicas e científicas da sociedade globalizada.

Nesse modelo, a Prática Profissional pode ser cumprida em atividades promovidas pelo Instituto Federal do Ceará ou por outras Instituições ou empresas, sejam estas públicas ou privadas. Estas atividades serão avaliadas e aprovadas com base em diretrizes especificadas pela Coordenação do Curso, conforme [Quadro 2](#) e [Anexo C](#).

6.7.1 Monitoria

É sabido que várias disciplinas do curso requerem dos discentes uma nova forma de se comunicar com o computador para instruí-lo a realizar operações. No entanto, é sabido também que dentro da formação regular, geralmente não há o ensino e aprendizagem desta

Quadro 2 – Aproveitamento da Prática Profissional no Curso.

1. INICIAÇÃO CIENTÍFICA

1.1 Pesquisas desenvolvidas durante o curso, sob orientação docente no IF.

⌚ 50 horas por pesquisa, máximo de 100 horas em todo o curso.

✔ Certificado ou Declaração assinada pelo professor orientador.

1.2 Pesquisas desenvolvidas durante o curso, sob orientação docente em outra instituição.

⌚ 30 horas por pesquisa, máximo de 60 horas em todo o curso.

✔ Certificado ou Declaração assinada pelo professor orientador.

1.3 Publicação/Comunicação de resultados de pesquisa sob orientação docente em eventos científicos específicos (seminários, colóquios, congressos, simpósios, dentre outros) e/ou publicados em anais.

⌚ 20 horas por publicação, máximo de 40 horas em todo o curso.

✔ Cópia do Aceite da publicação ou Certificado.

1.4 Produção científica publicada em periódicos reconhecidos pela CAPES ou que tenha registro ISSN.

⌚ 30 horas por trabalho, máximo de 90 horas em todo o curso.

✔ Cópia do Aceite da publicação ou Certificado.

1.5 Publicação de livros ou capítulos de livros com registro ISBN.

⌚ 50 horas por trabalho, máximo de 100 horas em todo o curso.

✔ Cópia da Ficha Catalográfica relativa à publicação.

1.6 Participação em grupos de estudos, sob orientação docente.

⌚ 30 horas por grupo de estudo, máximo de 60 horas em todo o curso.

✔ Declaração do Professor Orientador.

2. ATIVIDADES DE MONITORIA E REPRESENTAÇÃO DISCENTE

2.1 Atuação em Comissões de Formatura.

⌚ 20 horas em todo o curso.

✔ Declaração de participação.

2.2 Exercício de liderança em sala de aula ou Centro Acadêmico mediante eleição.

⌚ 15 horas por ano letivo para Titulares e 10 horas por ano letivo para suplentes.

✔ Documento de comprovação de eleição assinado pela Coordenação de Curso.

2.3 Atividades de monitoria em disciplinas relacionadas ao Curso.

⌚ 30 horas por ano letivo, no máximo de 60 horas no curso.

✔ Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador.

3. EXTENSÃO

3.1 Participação em projetos e/ou cursos de extensão, congressos, seminários, oficinas, workshops e palestras oferecidos pelo IFCE.

⌚ 30 horas por projeto ou curso, máximo de 60 durante todo o curso.

✔ Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador.

3.2 Participação em projetos e/ou cursos de extensão, congressos, seminários, oficinas, workshops e palestras oferecidos por outras instituições, incluindo os realizados à distância.

⌚ 30 horas por projeto ou curso, máximo de 60 durante todo o curso.

✔ Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador.

3.3 Organização/Socialização dos projetos de extensão ou de cursos de extensão.

⌚ 20 horas por evento, máximo de 40 horas durante todo o curso.

✔ Certificado ou Declaração de participação.

3.4 Visita Técnica.

⌚ Até 30 horas.

✔ Declaração da organização da visita.

4. PRÁTICAS CURRICULARES E ESTÁGIO EXTRACURRICULAR

4.1 Participação em grupos de estudos, de caráter de apoio pedagógico, sob orientação docente.

⌚ 10 horas por disciplina cursada no semestre, máximo de 40 horas durante todo o curso.

✔ Diário de classe da disciplina de apoio pedagógico.

4.2 Realização de estágio extracurricular na área/nível relacionado ao Curso, bem como atuação na área de concentração do curso.

⌚ Até 30 horas por semestre, máximo de 60 horas durante o curso.

✔ Declaração de execução dos estágios assinada pelo(a) coordenador(a) da organização, ou Carteira de Trabalho e Previdência Social assinada pela Organização contratante.

Fonte – Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

habilidade de comunicação e manipulação do computador, levando os estudantes a terem grandes dificuldades e, conseqüentemente, apresentarem baixo rendimento durante o curso.

Diante da complexidade e novidade dos conteúdos abordados no cursos e do volume de atividades propostas para os discentes, justifica-se a presença de um discente monitor em algumas disciplinas que poderá contribuir de forma efetiva para a aprendizagem dos demais discentes. Tal ação, objetiva a melhoria de desempenho dos discentes, além de contribuir para a melhoria geral da qualidade das disciplinas e, conseqüentemente, do curso.

Logo, tão cedo quanto possível, os discentes do curso têm a oportunidade de, semestralmente, participarem do processo de seleção para atividades de monitoria nas disciplinas, com ou sem remuneração. O exercício de monitoria permite adquirir créditos na modalidade de atividades complementares.

São atividades comum do Discente Monitor:

- a) Auxiliar os demais alunos na resolução de exercícios;
- b) Auxiliar os demais alunos no esclarecimento de dúvidas;
- c) Auxiliar o professor nas discussões em sala de aula;

- d) Auxiliar o professor a identificar dificuldades dos alunos na disciplina, com vistas ao melhor aproveitamento do conteúdo; e por fim,
- e) Orientar os demais alunos acerca da pesquisa bibliográfica e do acervo existente na biblioteca objeto de estudo da disciplina.

São atividades do Docente Orientador de Monitoria:

- a) Orientar sistematicamente o monitor quanto à metodologia utilizada no atendimento aos demais alunos;
- b) Auxiliar e supervisionar o monitor em sua atuação, quanto à elaboração dos relatórios e demais atividades; e por fim,
- c) Acompanhar e avaliar o estudante monitor.

Dentre os possíveis resultados, destacam-se:

- a) Um melhor aproveitamento do componente curricular, cujo conteúdo será utilizado em outras componentes no decorrer do curso;
- b) Um nivelamento dos discentes quanto à aprendizagem; e por fim,
- c) Uma maior participação dos discentes em sala de aula.

6.7.2 Estágio Supervisionado

O estágio supervisionado não obrigatório poderá ser realizado em empresas de computação, informática, telecomunicações, escritórios de projetos e consultoria, empresas de montagem e manutenção de equipamentos eletrônicos, indústrias diversas, empresas comerciais de pequeno e grande porte, desde que ofereçam ambiente para a prática profissional da Informática. Desenvolvidos nas modalidades tempo parcial ou tempo integral, os estágios devem ser supervisionados no local onde é ofertado, podendo ser realizados em períodos de férias ou durante os dias letivos, desde que não prejudiquem o desempenho do aluno nas disciplinas em que está matriculado. Os estágios constituem oportunidade de aproximação do IFCE com a empresa, podendo resultar em parcerias, acordos de cooperação, convênios, consultorias e outras formas de parceria.

O estágio supervisionado poderá ainda ser realizado no âmbito do próprio IFCE, nos laboratórios do *campus*, através de atividades de extensão ou projetos integradores ou bolsas de iniciação científica. Nesses casos, o estágio supervisionado será orientado por professor da instituição de ensino superior concedente, através de atividades correspondentes a uma carga horária didática semanal de no mínimo 12 horas até o máximo de 20 horas.

Antes do início do estágio supervisionado, a entidade concedente deverá firmar um termo de compromisso com o IFCE e com o estagiário e fazer um seguro de acidentes pessoais em benefício do estagiário, com ônus para a concedente conforme a lei de N° 11.788,

de 25 de setembro de 2008. O início do estágio supervisionado deve ser precedido pela designação de um professor orientador no IFCE e pela elaboração de um plano de estágio, cujo acompanhamento será efetuado pelo orientador através de relatórios parciais, contatos com o supervisor de estágio na empresa, correio eletrônico, telefone, correspondência e, caso necessário, visitas ao local do estágio. Ao final do estágio, o aluno deverá elaborar um relatório final de estágio supervisionado, onde são detalhadas as atividades desenvolvidas. A avaliação do relatório final de estágio supervisionado será realizada pelo orientador de estágio, que emitirá seu parecer e nota.

A realização do estágio nas férias não dispensa a designação prévia de um professor orientador, a elaboração do plano de estágio, a assinatura do termo de compromisso e a contratação de um seguro de acidentes pessoais em favor do estagiário.

As atividades de estágio do IFCE *campus* Tauá são geridas e acompanhadas pela Comissão de Coordenação de Estágio, conforme PORTARIA Nº 18/GAB-TAU/DG-TAU/TAUA, de 17 de fevereiro de 2020. Destaca-se, ainda, que é papel do corpo docente do Curso Técnico de Informática para Internet discutir e avaliar continuamente a política de estágios do curso, promovendo aperfeiçoamentos necessários à sua execução, acompanhando e avaliando a sua operação.

6.7.3 Atividades de Pesquisa e Extensão

Os alunos do curso são incentivados a participarem de projetos de pesquisa e extensão junto aos docentes do curso. Esses projetos podem estar vinculados a uma bolsa de pesquisa de iniciação científica dos programas de pesquisa regidos por editais do IFCE, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (PIBIC Jr.), a projetos integradores, a programas de pesquisa próprios do *campus* Tauá, entre outros.

6.7.4 Projeto Integrador

No curso Técnico Subsequente em Informática para Internet, o Projeto Integrador configura-se como uma oportunidade na qual os alunos, por meio de uma produção acadêmica e/ou técnico-científica, integrarão os conhecimentos trabalhados durante o seu percurso formativo, de forma que se possa, ao final, demonstrar o resultado da experiência ensino-aprendizagem e o domínio de competências para o exercício de sua profissão.

O Projeto Integrador caracteriza-se como uma ação de integração curricular em que ocorre uma interconexão de conteúdos e atividades de várias disciplinas (KEMP, 2013), como uma atividade de promoção e desenvolvimento de pesquisa e prática científica, de trabalho em equipe e que visa desenvolver a interdisciplinaridade, estabelecendo a integração dos conhecimentos adquiridos, de forma integrada aos demais componentes

curriculares constantes na Matriz Curricular do curso.

Assim, os objetivos do Projeto Integrador são:

- a) Aprofundar o conhecimento e articulação entre teoria e prática;
- b) Possibilitar ao estudante consolidar os conhecimentos construídos ao longo do curso em projetos de sistemas web;
- c) Explorar a resolução de problemas reais e/ou inovadores buscando apontar possíveis soluções no sentido de integrar a instituição de ensino à sociedade; e
- d) Desenvolver a habilidade de trabalho em equipe.

O Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet possibilitará a realização de 3 projetos integradores, um em cada semestre do curso, aplicando as competências desenvolvidas nas disciplinas do semestre e serão estruturados conforme descritos nas subseções específicas de cada projeto.

Cada grupo de Projeto Integrador deve ser formado por, no mínimo, um professor orientador e 2 (dois) discentes orientandos, todos do IFCE *campus* Tauá. Cada grupo deve ter, no máximo, 5 (cinco) discentes. Cada professor estará limitado à orientação de 2 (dois) projetos e contabilizará, em seu Plano de Trabalho Docente, uma hora semanal para cada projeto, conforme Resolução CONSUP N° 039 de 22 de agosto de 2016, referente à atividade de ensino extracurricular. Caberá ao grupo a escolha do tema, dentro do escopo em que o Projeto Integrador esteja inserido, o planejamento e a execução das atividades.

Após a formação do grupo, será necessária a avaliação e aprovação do projeto pela Comissão de Projeto Integrador do Curso do IFCE *campus* Tauá que será designada pelo docente encarregado da disciplina na qual o Projeto Integrador ocorre, a fim de garantir o aproveitamento da disciplina de Projeto Integrador na qual o aluno está matriculado. O grupo deverá apresentar seu relatório de proposta de trabalho com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas antes da primeira convocação da referida comissão no semestre letivo.

A proposta deve ser acompanhada de parecer da anuência do orientador do grupo e o desenvolvimento do trabalho só se dará a partir da aprovação da proposta de trabalho por parte do colegiado supracitado.

As datas e horários da orientação devem ser acertados entre orientador e orientandos. Cada discente do projeto deverá preencher o relatório de atividades realizadas mensalmente para aproveitamento em conjunto com o professor orientador.

Ao final do projeto, de acordo com o cronograma de execução estabelecido no relatório aprovado pela Comissão de Projeto Integrador, cada grupo deverá entregar ao coordenador do curso o relatório final do projeto em formato eletrônico. Este relatório obedecerá às normas técnicas (Norma ABNT), devendo conter as seções de introdução,

fundamentação teórica, disciplinas e áreas relacionadas, procedimentos metodológicos, resultados, validação e discussão do experimento, conclusão e referências bibliográficas.

O resultado desta ação deverá ser apresentado na disciplina.

São responsabilidades dos Professores Orientadores:

- a) Orientar o discente na elaboração do Projeto Integrador;
- b) Indicar bibliografia adequada à elaboração do projeto;
- c) Acompanhar a elaboração do Projeto Integrador, observando o que dispõe este Projeto Pedagógico;
- d) Avaliar o rendimento de seus orientandos;
- e) Registrar na ficha de controle de frequência a frequência dos estudantes sob sua orientação, bem como, as atividades desenvolvidas e propostas.

São responsabilidades dos discentes:

- a) Elaborar o projeto conforme metodologia própria definida pelo docente orientador;
- b) Atuar efetivamente em todas as etapas do Projeto Integrador;
- c) Realizar as atividades propostas pelo docente orientador;
- d) Comparecer às orientações (encontros presenciais), nas datas definidas pelo docente orientador;
- e) Entregar ao coordenador do curso seu relatório final no prazo estabelecido;
- f) Estar ciente e cumprir os procedimentos descritos neste PPC.

Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado do Curso. Para questões mais complexas, a decisão será em conjunto com a Coordenação do Curso e a Direção de Ensino. A seguir, são elencados direcionamentos acerca da execução de cada módulo de Projeto Integrador no Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet.

A seguir, são elencados as propostas de realização das atividades referentes a cada Projeto Integrador:

a) **Projeto Integrador I:**

No primeiro módulo, o Projeto Integrador I deverá auxiliar os estudantes na organização de atividades de projeto para resolução de problemas reais envolvendo as diversas competências do módulo para o desenvolvimento de um site *front-end* estático utilizando ferramentas de desenvolvimento *web* com o conteúdo dos sites em língua portuguesa e inglesa.

O projeto deve explorar as temáticas de educação das relações étnico-raciais, história e cultura afro-brasileira e indígena, bem como educação ambiental. Tam-

bém deve trabalhar o desenvolvimento de projetos de pesquisa para resolução de problemas que envolvam as temáticas em questão de forma integradora.

O objetivo deste primeiro módulo é a capacitação o aluno quanto à realização de um projeto multidisciplinar que possibilite o desenvolvimento de uma visão dialógica e integrada com as unidades curriculares do curso Técnico Subsequente em Informática para Internet presentes no primeiro semestre e suas relações com a sociedade contemporânea.

b) Projeto Integrador II:

No segundo módulo, o Projeto Integrador II deverá auxiliar os estudantes a aperfeiçoar o trabalho em equipe e desenvolver uma cultura solidária de partilha e de compromisso social, de modo que possam construir e exercitar a sua cidadania contribuindo para melhoria da qualidade de vida dos cidadãos envolvidos no projeto.

De forte cunho social, o Projeto Integrador II deve corresponder à execução de um projeto que vise atividades que contribuam para melhoria da qualidade de vida da sociedade local, principalmente em comunidades carentes, para o desenvolvimento sustentável, a valorização dos direitos humanos, a conscientização ambiental, a educação nas relações étnico-raciais e sua participação como cidadão comprometido com o bem-estar social. Todo este arcabouço de ideias devem contribuir para a execução de um projeto que construa e exercite a cidadania contribuindo para melhoria da qualidade de vida dos cidadãos envolvidos no projeto.

c) Projeto Integrador III:

No terceiro módulo, o Projeto Integrador III deverá auxiliar os discentes nas boas práticas de gerenciamento de projeto ágeis, de modo a resolver problemas reais no desenvolvimento de um sistema com escopo aberto.

De forte cunho empreendedor, o Projeto Integrador III propicia aos discentes o conhecimento teórico das competências, habilidades e atitudes empreendedoras e de inovação, ao passo que, de modo prático, introduz ao gerenciamento de projetos, análise de riscos e custos, gerenciamento da qualidade, liderança e trabalho em equipe, culminando na avaliação de resultados do projeto proposto.

Apesar de possuir um escopo aberto, neste módulo, busca-se elaborar, testar e prototipar um modelo de negócio através de uma estratégia de marketing com projeto e estudo de viabilidade financeira e valor da proposta de negócio do projeto em si. Ao final, os discentes deverão desenvolver e lançar um Produto Mínimo Viável – MVP (do inglês, *Minimum Viable Product*).

6.8 Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

É assegurado ao discente do IFCE o direito de aproveitamento de componentes curriculares cursadas em outros cursos técnicos de nível médio reconhecidos pelo MEC ou a validação de conhecimentos como forma de aproveitamento de conhecimentos e experiências. Este aproveitamento dá-se mediante análise da compatibilidade de conteúdo e da carga horária, no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) do total estipulado para o componente curricular.

O discente poderá solicitar aproveitamento de componentes curriculares, mediante apresentação de requerimento protocolado e enviado à coordenadoria do curso acompanhado de histórico escolar e dos Programas de Unidades Didáticas e/ou ementas, devidamente autenticados pela instituição de origem.

O prazo para a solicitação do aproveitamento de componentes curriculares será:

- a) Alunos novatos: nos 10 primeiros dias logo após a matrícula;
- b) Alunos veteranos: primeiros 50 (cinquenta) dias letivos do semestre em curso.

Ao discente também será permitida a validação de conhecimentos adquiridos em estudos regulares ou em experiência profissional, mediante avaliação teórica e/ou prática, feita por uma banca instituída pelo gestor máximo do ensino no *campus*, composta, no mínimo, de dois professores.

De acordo com art. 140 do ROD, a solicitação de validação de conhecimentos deverá ser feita mediante requerimento protocolado e enviado à coordenadoria do curso, junto 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.

Ainda de acordo com o ROD, a validação de conhecimentos deverá ser solicitada nos primeiros 30 (trinta) dias do período letivo em curso e 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.

6.9 Emissão de Diploma

Após a integralização dos componentes curriculares previstos para o Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet e a conclusão da carga horária prevista para a

prática profissional, será expedido ao concluinte o diploma de Técnico em Informática para Internet. Os diplomas deverão ser acompanhados do Histórico Escolar em que constem todos os componentes curriculares cursados, com suas respectivas cargas horárias, frequências e aproveitamento dos discentes. O modelo do diploma seguirá a legislação vigente e o modelo utilizado pelo IFCE.

6.10 Rodízio de Docentes nas Unidades Curriculares

Buscando um melhor aproveitamento dos docentes, a oportunização de desenvolvimento de habilidades dos mesmos, e buscando dar uma dinamicidade ao curso, o PPC deste curso propõe um rodízio de docentes nas unidades curriculares.

Os discentes participarão de um sistema de rodízio nas diferentes áreas que integram o curso. Este rodízio será submetido ao Colegiado de Curso. Inicialmente, espera-se que cada docente aponte as disciplinas de interesse dentro do seu perfil que o mesmo não chegou a lecionar, mas que tem interesse de conduzi-las.

Vale ressaltar que o rodízio é uma maneira de facilitar o revezamento em casos em que há o interesse de mais de um docente em se ministrar uma dada disciplina, porém sem um consenso. O rodízio se pauta em critérios objetivos e busca de maneira eficiente implementar o rodízio de uma maneira isonômica, considerando critérios pré-definidos, conforme descrito na Minuta do Regulamento ([Anexo B](#)).

A participação do rodízio se dá de forma voluntária e a mesma precisa ocorrer dentro de uma reunião do Colegiado do Curso previamente agendada, espaçada em ciclos de dezoito (18) meses.

7 AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

O processo de avaliação do curso acontecerá através de reuniões periódicas entre professores, Coordenador do curso e Coordenação Técnico Pedagógica e de reuniões do Colegiado do curso, nas quais se discute assuntos relacionados ao bom andamento das atividades, tais como: indicadores de aprendizagem, políticas de melhoria que garantam maior eficácia no processo ensino-aprendizagem e melhoria na infraestrutura do curso como um todo, além de um efetivo acompanhamento ao aluno egresso.

A avaliação será realizada ainda com base no levantamento de uma variedade de indicadores de desempenho da Instituição, cujos resultados podem subsidiar o dimensionamento do nível de satisfação dos docentes e discentes com o trabalho e envolvimento no âmbito do Curso, resultando em ações desencadeadas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e também no Plano de Ação Anual (PAA) da Instituição.

Nesse sentido, o *campus* Tauá adota os seguintes instrumentais de avaliação:

- a) **Avaliação docente** - feita por meio de um questionário no qual os alunos respondem questões referentes à conduta docente, atribuindo notas de 1 (um) a 5 (cinco), relacionadas à pontualidade, assiduidade, domínio de conteúdo, incentivo à participação do aluno, metodologia de ensino, relação professor-aluno e metodologia de avaliação. No mesmo questionário os alunos avaliam o desempenho dos docentes quanto a pontos positivos e negativos e apresentam sugestões para a melhoria do Curso e da Instituição. Os resultados são apresentados aos professores com o objetivo de contribuir para a melhoria das ações didático-pedagógicas e da aprendizagem discente.
- b) **Avaliação Institucional** - a Comissão Própria de Avaliação (CPA) realiza diagnóstico das condições das instalações físicas, equipamentos, acervos e qualidade dos espaços de trabalho do Instituto e encaminha aos órgãos competentes relatório constando as potencialidades e fragilidades da instituição, para conhecimento e possíveis soluções.

O Colegiado do Curso supervisiona as atividades curriculares, propondo/aprovando e avaliando reestruturações no projeto pedagógico do curso, bem como cuidando de questões didáticas pedagógicas que perfazem as ações docentes e discentes na instituição. Além disso, o Colegiado colabora com decisões acerca do desenvolvimento do curso e daqueles que dele fazem parte, viabilizando projeções de melhoria e viabilidade do projeto pedagógico.

A Direção Geral, o Departamento de Ensino, o Departamento de Administração e Planejamento e a Coordenação do Curso subsidiarão as instâncias envolvidas no processo

de avaliação do projeto do curso.

Este PPC será analisado pelo menos uma vez a cada ano e meio (ciclo de uma turma) tendo em vista a oferta e demanda, demonstradas pela clientela com possíveis mudanças estruturais e pedagógicas. Além disso, os ganhos estruturais do *campus*, em termos de novos espaços, acervos de equipamentos e bibliográficos, também devem indicar adequações do PPC.

8 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI

No **Quadro 3** são elencadas as metas que o Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet oportunizará dentro do Plano de Desenvolvimento Institucional do *campus* Tauá¹.

Quadro 3 – Plano de Desenvolvimento Institucional do *campus* Tauá por Área.

ENSINO

- Ampliação do número de estudantes egressos com êxito.
- Sedimentar ações de realização de seminário ou fórum de educação profissional de nível técnico do IFCE.
- Ampliar o índice Relação Aluno–professor.
- Realização de feiras científicas e tecnológicas e olimpíadas internas e externas.

PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

- Expandir e consolidar a inovação: Volume de recursos captados em projetos de Pesquisa e Desenvolvimento; e Depósitos de propriedade intelectual;
- Ampliar a parceria com empresas, instituições diversas para captação de projetos. Ampliar as parcerias e o volume de recursos captados em projetos de PD&I;
- Mapear o potencial de inovação do *campus*;
- Expandir e consolidar a pesquisa científica institucional, através de uma média de 2 produções anuais por pesquisador cadastrado na plataforma NL da PRPI;
- Estimular, nas pessoas residentes nas regiões visitadas pelo *campus*, o gosto e a curiosidade pelas ciências e artes, bem como apresentar as áreas do conhecimento ofertadas no *campus* e as formas de interação do *campus* com a sociedade (Extensão-Pesquisa-Ensino).

EXTENSÃO

- Fortalecer as relações socioproductivas e culturais nos contextos locais e regionais através do aumento da taxa de discentes matriculados em estágio curricular;
- Consolidar o programa **JOVEM APRENDIZ**, visando maior visibilidade de nossos cursos perante as empresas;
- Realizar momentos de integração entre empresas públicas, privadas e o *campus*, aumentando a quantidade e qualidade das ofertas de estágio;
- Aumentar o número de empresas com convênio de estágio devidamente celebrado, visando ampliar o número de vagas de estágio em empresas parceiras;
- Ampliar as parcerias com ecossistemas empreendedores em âmbito local, estadual e nacional, visando aumento da taxa de parcerias em ações de empreendedorismo.

Fonte – Plano de Metas do *campus* Tauá 2020-2023.

¹ Disponível em: <https://ifce.edu.br/proap/pdi/imagens/plano-de-metas-taua.pdf>

9 APOIO AO DISCENTE

O IFCE *campus* Tauá possibilita aos estudantes algumas ações estratégicas de apoio através dos setores de Assistência Estudantil, Coordenação Técnico-Pedagógica e das demais atividades relacionadas ao desenvolvimento integral do educando.

9.1 Assistência Estudantil

O Setor de Assistência Estudantil que tem por finalidade a ampliação das condições de permanência dos jovens na educação pública federal pauta-se nos objetivos estabelecidos no Programa Nacional de Assistência Estudantil (Decreto 7.234/2010), a saber:

- I - democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal;
- II - minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior;
- III - reduzir as taxas de retenção e evasão; e
- IV - contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

O setor poderá ser composto por uma equipe multidisciplinar: assistente social, psicólogo, enfermeira, odontólogo, nutricionista e técnica em enfermagem. As ações da assistência estudantil possuem dois eixos norteadores: o primeiro com os serviços que visam atender a toda comunidade discente com o atendimento biopsicossocial; e o segundo, com os auxílios que se destinam ao atendimento prioritário do discente em situação de vulnerabilidade social.

O IFCE concede as seguintes modalidades de auxílios: moradia; alimentação; transporte; óculos; visitas e viagens técnicas; acadêmico; didático-pedagógico; discentes mães/pais; formação; de apoio à cultura e ao desporto e pré-embarque internacional.

O serviço social atua no âmbito das relações sociais junto aos indivíduos, famílias, grupos, comunidades e movimentos sociais, desenvolvendo ações de fortalecimento da autonomia, da participação e do exercício da cidadania. Nesse sentido, o serviço de Psicologia objetiva contribuir para os processos de educação, saúde e bem-estar dos alunos e das pessoas, direta e indiretamente, ligadas ao contexto educacional do discente.

Os serviços de saúde também estão inseridos na Assistência Estudantil, desenvolvendo ações de prevenção, promoção e acompanhamento da saúde do discente, visando garantir, através de suas atividades, a permanência do mesmo na instituição e o direito à educação.

O serviço de alimentação e nutrição proporciona uma alimentação adequada e saudável, contribuindo para a promoção de hábitos alimentares saudáveis e favorecendo a permanência do estudante no espaço educacional.

A atuação em comum de todos os profissionais que integram o setor voltado para a assistência ao educando envolve a realização de diversas ações, a saber: atendimentos individuais; acolhida; orientações gerais e de grupos operativos e socioeducativos.

9.2 Coordenadoria Técnico Pedagógica

A Coordenadoria Técnico-Pedagógica (CTP) é responsável por promover, em parceria com os diversos setores da Instituição, ações que visem garantir o êxito do processo de ensino-aprendizagem. Tem por finalidade assessorar as atividades de ensino, pesquisa e extensão, supervisionando e avaliando estas atividades, para assegurar a regularidade do desenvolvimento do processo educativo.

9.3 Coordenadoria de Controle Acadêmico

A Coordenadoria de Controle Acadêmico (CCA) atua como setor de execução de processos e atendimento de demandas relacionadas ao Sistema Q-Acadêmico. No organograma institucional, está subordinada à Diretoria de Ensino. As principais atribuições deste setor estão voltadas para as atividades de ingresso, matrícula, criação de turmas, horários, expedição de diplomas dos cursos técnicos e demais documentos referentes à rotina acadêmica discente.

Os procedimentos realizados são pautados no ROD, que traz orientações sobre os princípios legais para as tomadas de decisão, respeitando as diretrizes previstas na legislação educacional vigente.

9.4 Coordenação de Curso

A Coordenação do Curso Subsequente em Informática para Internet atua para promover o sucesso das ações acadêmicas e administrativas no âmbito do curso, estabelecendo o diálogo entre estudantes, professores e demais membros da equipe gestora.

As atribuições do coordenador do curso estão definidas na Nota Técnica N° 2 PROEN, de 18 de maio de 2015. O coordenador do curso também atua de acordo com um plano de ação, cujo procedimento de elaboração é definido na Nota Técnica N° 4 PROEN, de 30 de novembro de 2018.

10 CORPO DOCENTE

Detalhes do perfil docente necessário para o desenvolvimento do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet estão descritos no [Quadro 4](#), incluindo a área e subárea de atuação, a quantidade de profissionais e as disciplinas relativas a esse segmento.

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

ÁREA	SUBÁREA	QTD.	DISCIPLINAS ATENDIDAS
Administração	Administração de Empresas	1	Empreendedorismo; Gestão de Projetos; Projeto Integrador I; Projeto Integrador II; e Projeto Integrador III.
Ciência da Computação	Sistemas de Computação OU Metodologia e Técnicas da Computação	1	Redes de Computadores; Sistemas Operacionais; Servidores; e Segurança de Redes.
Ciência da Computação	Computação Gráfica OU Metodologia e Técnicas da Computação	1	Web Design; Desenvolvimento WEB I; Desenvolvimento WEB II; e Desenvolvimento WEB III.
Ciência da Computação	Metodologia e Técnicas da Computação	3	Lógica de Programação; Programação Orientada a Objetos; Engenharia de Software; Banco de Dados; Análise e Projeto de Sistemas; e Programação para Dispositivos Móveis.
Letras	Língua Portuguesa	1	Produção de Texto Técnico.

Fonte – Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

Já o corpo docente do IFCE *campus* Tauá que atuará durante o semestre letivo 2021.1 no Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet está descrito no [Quadro 5](#). No momento, atuarão no curso 07 professores, sendo que 05 (71,5%) possuem título de mestrado, 01 (14,3%) possui título de especialista e 01 (14,3%) é graduado.

O corpo docente do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet é formado por equipe experiente de professores com perfil profissional e acadêmico, que possuem tanto experiência no mercado na área de tecnologia quanto bagagem em pesquisas científicas na área de Computação. Em termos de regime de trabalho, todos dedicam-se exclusivamente ao IFCE. Logo, comprova-se, pelo corpo docente, tanto a qualificação técnica quanto à disponibilidade para dar suporte a um curso de bom nível acadêmico.

Quadro 5 – Corpo docente existente no IFCE *campus* Tauá.

AMARILTON LOPES MAGALHÃES		
Mestre em Engenharia de Telecomunicações		
REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Sistemas de Telecomunicações
FORMAÇÃO ACADÊMICA		
Graduação em Engenharia de Telecomunicações		
ANTÔNIA DE JESUS SALES		
Mestra em Estudos da Tradução		
REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Língua Inglesa
FORMAÇÃO ACADÊMICA		
Graduação em Letras Inglês		
ANTÔNIA ELAINE FRUTUOSO LIMAS		
Mestra em Tecnologia em Alimentos		
REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Tecnologia em Alimentos
FORMAÇÃO ACADÊMICA		
Graduação em Tecnologia em Alimentos		
AURICÉLIO FERREIRA DE SOUZA		
Doutor em Literatura e Interculturalidade		
REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Língua Portuguesa
FORMAÇÃO ACADÊMICA		
Graduação em Licenciatura em Letras		
CARLOS GETÚLIO DE FREITAS MAIA		
Mestre Filosofia		
REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Filosofia
FORMAÇÃO ACADÊMICA		
Graduação em Filosofia		
CÁSSIA ALVES DA SILVA		
Doutora em Letras		
REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Língua Portuguesa
FORMAÇÃO ACADÊMICA		
Graduação em Letras		
CLEDINALDO ALVES PINHEIRO JUNIOR		
Mestre em Música		
REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Cordas Dedilhadas
FORMAÇÃO ACADÊMICA		
Graduação em Licenciatura em Música		

DOUGLAS CHIELLE

Mestre em Matemática

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Matemática Básica

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Matemática

EDSON ALENCAR COLLARES DE BESSA

Mestre em Antropologia

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Sociologia Geral

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Ciências Sociais

EDUARDO DE OLIVINDO CAVALCANTE

Mestre em Engenharia de Telecomunicações

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Sistemas de Telecomunicações

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Engenharia de Teleinformática

ELPIDA ANDREIA DE QUEIROZ NIKO KAVOURAS

Mestra em Desenvolvimento e Meio Ambiente

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Biologia Geral

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Ciências Biológicas

FELIPE COSTA MELO CUNHA

Licenciado em Física

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

20 Horas Efetivo Física Geral e Experimental

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Licenciatura em Física

FRANCISCO LUCIANO CASTRO MARTINS

Especialista em Educação a Distância

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Sistemas de Computação

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Tecnologia em Redes de Computadores

JAYME FÉLIX XAVIER JÚNIOR

Mestre em Educação Física

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Educação Física

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Licenciatura em Educação Física

JEFFERSON CALIXTO FIGUEIREDO

Engenheiro de Computação

REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Metodologia e Técnicas da Computação

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Engenharia de Teleinformática

JHONATA DA COSTA BEZERRA

Mestre em Matemática

REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Matemática Básica

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Matemática

JOSÉ ALEXANDRE DE CASTRO BEZERRA FILHO

Mestre em Engenharia de Telecomunicações

REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Sistemas de Telecomunicações

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Engenharia de Telecomunicações

JOSÉ ALVES DE OLIVEIRA NETO

Mestre em Matemática

REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Matemática Básica

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Matemática

JOSÉ AURELIANO ARRUDA XIMENES DE LIMA

Especialista em Administração Pública

REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Administração de Empresas

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Administração

KARINE LEITÃO DO NASCIMENTO

Licenciada em Letras–Espanhol

REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Língua Espanhola

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Letras–Espanhol

KÉLVIA JACOME DE CASTRO

Doutora em Zootecnia

REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO	PERFIL DOCENTE
Dedicação Exclusiva	Efetivo	Zootecnia

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Zootecnia

KILBERT AMORIM MACIEL

Especialista em Pós Graduação em Docência do Ensino Superior

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Sistemas de Telecomunicações

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Engenharia Elétrica

LEILIANA REBOUÇAS FREIRE

Mestra em Educação e Ensino

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Fundamentos da Educação, Política e Gestão Educacional

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Pedagogia

LEONARDO CASTRO VIEIRA

Especialista em Tradução de Inglês

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Língua Inglesa

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Letras

LUCAS FERREIRA MENDES

Especialista em Tecnologias para Aplicações Web

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Sistemas de Computação

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Tecnologia em Telemática

LUDOVICA OLÍMPIO MAGALHÃES

Especialista em Língua Inglesa

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Língua Inglesa

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Letras – Inglês

LUÍS NERY RODRIGUES

Doutor em Engenharia Agrícola

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Aquicultura

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Engenharia Agrônômica

MÁRIO HENRIQUE BARROS OLIVEIRA DE SOUZA PEREIRA

Mestre em Engenharia de Telecomunicações

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Sistemas de Telecomunicações

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Engenharia de Telecomunicações

NÁDIA DE MELO BRAZ

Doutora em Zootecnia

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Zootecnia

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Zootecnia

RAIMUNDA COSTA CRUZ

Mestra em Sociologia

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Fundamentos da Educação Política e Gestão Educacional

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Pedagogia

ROBERTO LUÍS ALEXANDRINO FEITOSA

Mestre em Engenharia Civil

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Química Geral

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Engenharia Química

RODRIGO CAVALCANTE DE ALMEIDA

Mestre em História

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo História Geral, da América, do Brasil, do Ceará e da Arte

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em História

RUBENS MACIEL MIRANDA PINHEIRO

Doutor em Engenharia de Processos

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Física Geral e Experimental

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Física

SAMUEL ALVES SOARES

Mestre em Ciências da Computação

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Metodologia e Técnicas da Computação

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Ciências da Computação

SAULO ANDERSON FREITAS DE OLIVEIRA

Mestre em Engenharia de Telecomunicações

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Metodologia e Técnicas da Computação

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Ciência da Computação

VLÁDIA DA SILVA SOUZA

Mestra em Geografia

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Geografia Humana

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Geografia

WEBERTE ALAN SOMBRA

Mestre em Engenharia Agrícola

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Pastagem e Forragicultura

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Agronomia

WILLAME DE ARAÚJO CAVALCANTE

Mestre em Engenharia Hidráulica e Saneamento

REGIME DE TRABALHO VÍNCULO PERFIL DOCENTE

Dedicação Exclusiva Efetivo Gestão Ambiental

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação em Ciências Ambientais

Fonte – Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

11 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O corpo técnico-administrativo relacionado ao curso está descrito no [Quadro 6](#).

Quadro 6 – Corpo Técnico-Administrativo do *campus* Tauá.

ALEX MODELO	
Programador Visual	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Graduação	Comunicação Social
ALEXCIANO DE SOUSA MARTINS	
Técnico em Assuntos Educacionais	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Mestrado	Coordenação Técnico-Pedagógica
ALINE SANTOS DE LIMA	
Auxiliar em Administração	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Especialização	Coordenadoria de Controle Acadêmico
ANALICE FRAGA DE OLIVEIRA	
Bibliotecária	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Graduação	Biblioteca
CARLOS MAGNO BEZERRA DE OLIVEIRA MAGALHAES	
Técnico em Eletrônica	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Técnico	Laboratório de Eletrônica
CLAUDENIRA CAVALCANTE MELO	
Assistente Social	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Mestrado	Assistência Estudantil
DENIS RAFAEL PIRES FERREIRA	
Auxiliar em Administração	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Especialização	Coordenadoria de Controle Acadêmico
FÁBIO REIS DE VASCONCELOS	
Tecnólogo–Formação	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Graduação	Coordenadoria de TI
GEORGE LUÍZ DE FREITAS SOUZA	
Assistente em Administração	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Especialização	Assistente em Administração

GESSIANNE CARVALHO CASTRO	
Assistente em Administração	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Especialização	Assistente em Administração
JACKSON WESLEY DO NASCIMENTO	
Administrador	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Especialização	Infraestrutura
JARDEL LEITE DE OLIVEIRA	
Técnico em Laboratório em Física	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Especialização	Laboratório de Física
JOBSON VITAL COSTA	
Psicólogo	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Mestre	Assistência Estudantil
JOSÉ CHAGAS DE OLIVEIRA	
Assistente de Alunos	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Graduação	Assistente de Aluno
JOSÉ WENDELL ARAUJO PEDROSA	
Auxiliar em Biblioteca	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Ensino Médio	Biblioteca
JULIANA CÂNDIDA ALBANO	
Técnica em Audiovisual	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Graduação	Comunicação Social
KARLA GONÇALVES DE OLIVEIRA	
Pedagoga	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Especialização	Coordenação Técnico-Pedagógica
LARISSA LIMA DE ALBUQUERQUE	
Jornalista	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Especialização	Comunicação Social
LIVIA MARIA DE LIMA SANTIAGO	
Assistente em Administração	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Mestrado	Gabinete
LORENE MACIEL BARRETO	
Técnico em Secretariado	
TITULAÇÃO MÁXIMA	ATIVIDADE DESENVOLVIDA
Especialização	Administração

MARESSA SANTOS FERREIRA

Nutricionista

TITULAÇÃO MÁXIMA

Especialização

ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Assistência Estudantil

MARGARIDA MARIA XAVIER DA SILVA

Técnica em Laboratório de Biologia

TITULAÇÃO MÁXIMA

Mestrado

ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Laboratório de Biologia

MARIA ERIVALDA COSTA DE OLIVEIRA

Técnica em Secretariado

TITULAÇÃO MÁXIMA

Especialização

ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Departamento de Ensino

MEIRYFRANCE CAVALCANTE VITAL

Assistente em Administração

TITULAÇÃO MÁXIMA

Especialização

ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Administração

PRUCINA DE CARVALHO BEZERRA

Pedagoga

TITULAÇÃO MÁXIMA

Especialização

ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Coordenação Técnico-Pedagógica

RAFAEL EFERSON PINHEIRO NOGUEIRA

Técnico em Eletrotécnica

TITULAÇÃO MÁXIMA

Graduação

ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Infraestrutura

RAYANNY FRANCISDARC ALVES DA SILVA

Auxiliar em Administração

TITULAÇÃO MÁXIMA

Ensino Médio

ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Coordenadoria de Gestão de Pessoas

ROBSON GOMES

Assistente em Administração

TITULAÇÃO MÁXIMA

Graduação

ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Setor de Contratos

SAMIR COUTINHO COSTA

Técnico em Tecnologia da Informação

TITULAÇÃO MÁXIMA

Graduação

ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Coordenadoria de TI

SHARLENE PEREIRA ALVES

Enfermeira

TITULAÇÃO MÁXIMA

Graduação

ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Assistência Estudantil

STEPHANIE DE OLIVEIRA FIGUEIREDO

Tecnólogo-Área Gestão de RH

TITULAÇÃO MÁXIMA

Graduação

ATIVIDADE DESENVOLVIDA

Coordenadoria de Gestão de Pessoas

Fonte – Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

12 INFRAESTRUTURA

O IFCE *campus* Tauá conta com vários espaços de apoio ao discente, podendo destacar: uma quadra esportiva coberta, um refeitório, uma biblioteca, laboratórios de apoio pedagógico e salas de aula amplas e arejadas.

A acessibilidade às Pessoas com Deficiência (PcD) demanda adaptações arquitetônicas e pedagógicas específicas. Em relação à estrutura arquitetônica, o *campus* Tauá dispõe, em suas instalações, de rampas que possibilitam o acesso a todos os setores do pavimento térreo, bem como a todos os ambientes do pavimento superior.

Em relação à estrutura pedagógica, conforme a diversidade da demanda, o curso se utilizará dos diversos recursos que garantam as condições necessárias para o processo de ensino-aprendizagem, bem como ao acesso e participação do público-alvo da Educação Especial a práticas educativas, fazendo com que tenham seus direitos respeitados enquanto cidadãos.

12.1 Biblioteca

A Biblioteca do IFCE *campus* Tauá funciona de forma integral, no horário de 7h30min às 21h30min, de segunda a sexta-feira. O setor dispõe de três servidores, sendo uma bibliotecária, uma assistente administrativa e um auxiliar de biblioteca.

Aos usuários vinculados ao *campus* e cadastrados na Biblioteca, é concedido o empréstimo de livros e outros materiais, exceto obras de referência, periódicos, publicações indicadas para reserva e outras publicações conforme recomendação do setor. As formas de empréstimo, bem como o uso e oferta de serviços da Biblioteca do IFCE *campus* Tauá, são estabelecidos em regulamento próprio, aprovado mediante Portaria no 13/GDG, de 5 de fevereiro de 2010.

A Biblioteca do *campus* de Tauá do IFCE oferece uma estrutura moderna e acervo que atende as demandas dos seus usuários: docentes, discentes e técnicos administrativos. O ambiente da biblioteca é climatizado, dispõe de mesas e cabines para estudos em grupos, guarda-volumes, internet Wi-Fi e computadores conectados a internet para a realização de pesquisas e acesso online ao Sistema de Gerenciamento de Biblioteca (SophiA) e Biblioteca Virtual Universitária (BVU).

São oferecidos os seguintes serviços: empréstimo domiciliar, auxílio à pesquisa e ao estudo, consulta local, acesso à internet/Wi-Fi; orientação à Normalização de Trabalhos Acadêmicos; elaboração de ficha catalográfica; oficinas de Normalização de Trabalhos Acadêmicos; levantamento bibliográfico; treinamentos ao acesso ao Portal de Periódicos

da CAPES; acesso à Biblioteca Virtual; Sistema de Gerenciamento de Bibliotecas do SIBI (SophiA) e processamento técnico (classificação, catalogação e indexação) no SophiA.

Relevante ainda nesse sentido é o recurso da Biblioteca Virtual Universitária (BVU) já disponível, em todos os campi do IFCE. Por meio desta ação, coordenada pela Pró-reitoria de Ensino e Departamento de Bibliotecas, discentes e servidores da instituição passam a ter acesso, gratuito, a livros virtuais, complementando o acervo de livros impressos já existentes nas bibliotecas.

Essa nova fonte de pesquisa flexibiliza o acesso da comunidade acadêmica a informações, já que há títulos em mais de 50 áreas de conhecimento, como administração, marketing, engenharia, economia, direito, letras, computação, educação, medicina, enfermagem, psicologia, psiquiatria, gastronomia, turismo, informática, entre outras. O acesso pode ser feito a qualquer hora do dia e de qualquer computador com acesso à internet.

Com relação ao acervo bibliográfico é composto por livros, periódicos, CDs, Trabalhos de Conclusão de Curso, livros em Braile e obras de referência. O acervo está catalogado em meios Informatizados.

É interesse da Instituição a atualização do acervo, de acordo com as necessidades e prioridades estabelecidas pelo corpo docente, sendo esta uma **prática comum inserida no orçamento anual da instituição**.

12.2 Instalações e Equipamentos

As Tabelas a seguir demonstram as instalações ([Tabela 2](#)) e equipamentos ([Tabela 3](#)) existentes no *campus* Tauá, bem como os laboratórios gerais e específicos destinados ao curso ([Tabela 4](#)).

12.3 Laboratórios Específicos ao Curso

O Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet dispõe de laboratórios específicos para realização das atividades práticas de ensino: laboratório de informática e laboratório de redes. As estruturas desses laboratórios são apresentadas nas Tabelas a seguir.

Tabela 2 – Instalações existentes no *campus* Tauá.

DEPÊNDENCIAS	QUANTIDADE
Almoxarifado	01
Auditório	01
Biblioteca	01
Cantina	01
Praça de alimentação	01
Quadra esportiva coberta	01
Sala de direção administrativa	01
Sala de direção de ensino	01
Sala de direção geral	01
Sala de professores	02
Sala de registro acadêmico	01
Sala de suporte de TI	01
Sala de videoconferência	01
Salas de aula	11
Salas de coordenação	03
Sanitários	08
Sanitários adaptados para pessoas com necessidades especiais	03

Fonte – Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

Tabela 3 – Recursos existentes no *campus* Tauá.

RECURSO	QUANTIDADE
Computador para uso dos alunos	50
Televisor	02
Vídeo Cassete Aparelho de DVD	01
Retroprojetores	01
Data Show	12
Quadro Branco	20
Flip-Shart	01
Receptor para antena parabólica	01
Monitor para vídeo-conferência	01
Câmera Fotográfica	01
Filmadora Digital	01

Fonte – Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

Tabela 4 – Laboratórios existentes no *campus* Tauá.

LABORATÓRIO	QUANTIDADE
Informática	01
Redes	01
Física	01
Biologia/Química	01
Eletrônica	01
Eletromagnetismo	01

Fonte – Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

Tabela 5 – Estrutura do Laboratório de Informática no *campus* Tauá.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Carteira aluno com apoio e assento em plástico azul.	23
Módulo isolador estabilizador, potência nominal 440va modelo isol.biv/116.	09
Ar condicionado na cor branca modelo msc-18crn1 18000 btu/h.	01
Ar condicionado na cor branca modelo asba24jfc no de série e007211 18000 btu/h.	01
Quadro branco dimensões 5,00 × 1,20.	01
Suporte de teto para projetor multimídia com as seguintes características, suporte antifurto, acabamento em pintura eletrostática com capacidade de até 10 kg.	01
Cadeira fixa: cadeira para alunos com pés em aço tubular de seção quadrada 30 × 30mm, assento de 410 x 400mm e encosto de 410 × 240mm, ambos anatômicos fabricados em resina plástica de superfície lisa, na cor branca.	20
Conjunto mesa com tampo medindo 1100 × 600 × 720mm, em mdf 25mm, e painel frontal em mdf 15mm, revestidos em laminado melamínico na cor azul.	01
Cadeira professor de ferro com assento em plástico preto.	01
Mesa para computador: mesa de dimensões 600 × 800 × 750mm (profundidade × largura × altura respectivamente), com 2 pés em aço pintados em pó epóxi na cor argila.	19
Mesa para computador dimensões 600 × 800 × 750mm (profundidade × largura × altura, respectivamente) com 2 pés de aço pintados em epóxi pó na cor argila, intertravados - (os pés) por painel frontal em mdf 18 mm, revestido nas 2 faces com laminado melamínico mr: adri.	01
Quadro branco magnético com moldura em alumínio dimensões 1,80 × 1,20cm.	01
CPU na cor preta no de série BRJ650BG7N.	20
Monitor na cor preta modelo V225HZ no de série BRG63801ZJ.	20
Switch PORT NWAY modelo ENH908-NWY com 8 entradas na cor preta.	04
Switch PORT NWAY com 16 entradas na cor preta.	01

Fonte – Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

Tabela 6 – Estrutura do Laboratório de Redes no *campus* Tauá.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Carteira aluno com apoio em plástico azul.	28
Monitor tela LED na cor preta modelo 19IEL.	12
CPU na cor preta no de série IFB110103241.	11
Módulo isolador estabilizador, potência nominal 440VA modelo isol.est.biv/115.	03
Estabilizador na cor preta modelo ML-1000B1	04
Suporte de teto para projetor multimídia com as seguintes características, suporte antifurto, acabamento em pintura eletrostática com capacidade de até 10 kg.	03
Switch PORT NWAY na cor preta com 8 entradas modelo enh908-nwy.	03
Cadeira fixa: cadeira para alunos com pés em aço tubular de seção quadrada 30 × 30mm, assento de 410 × 400mm e encosto de 410 × 240mm, ambos anatômicos fabricados em resina plástica de superfície lisa, na cor branca.	13
Cadeira professor em aço na cor preta 01 Conjunto mesa com tampo medindo 1100 × 600 × 720mm, em mdf 25mm, e painel frontal em mdf 15mm, revestidos em laminado melamínico na cor azul.	01
Mesa retangular para escritório na cor branca com dimensões 120 × 60 cm.	01
Mesa retangular para escritório com dimensões 80 × 60 cm com pés em aço preto.	11
Quadro branco 5,00 × 1,20m.	01
Ar condicionado na cor branca modelo asba30jfc no de série e006172 18000 btu/h	01
Ar condicionado na cor branca modelo tcl-24co-a/tco-24coa-2400 24000 btu/h	01

Fonte – Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

REFERÊNCIAS

ADECE, I. R. **Ceará investe em infraestrutura para atrair novas empresas do setor de TIC**. 2019. <https://www.sedet.ce.gov.br/2019/05/22/ceara-investe-em-infraestrutura-para-atrair-novas-empresas-do-setor-de-tic/>. Acesso em: 03 de Agosto de 2020.

ARAÚJO, W. L. B. Tribunal de justiça planeja reestruturação digital para o ceará. **Diário do Nordeste**, Fortaleza, 4 dez. 2019. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/politica/tribunal-de-justica-planeja-reestruturacao-digital-para-o-ceara-1.2183795>. Acesso em: 5 jan. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo Brasília, DF, v. 134, n. 248, 1996.

BRASIL. **Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT)**. 1996.

BRASIL. Resolução nº 04, 08 de dezembro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Nacional de Nível Técnico. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo Brasília, DF, 1999.

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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Lei nº 11.892, 29 de dezembro de 2008. institui a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, cria os institutos federais de educação, ciência e tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo Brasília, DF, dez. 2008.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 01, de 30 de maio de 2012. estabelece as diretrizes nacionais para a educação em direitos humanos. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo Brasília, DF, mai. 2012.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 02, de 15 de junho de 2012. estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação ambiental. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo Brasília, DF, jun. 2012.

BRASIL. Resolução nº 06, 20 de setembro de 2012. define diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo Brasília, DF, set. 2012.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 01/04, de 21 de janeiro de 2004. estabelece as diretrizes nacionais para a organização e a realização de estágio de alunos da educação profissional e do ensino médio, inclusive nas modalidades de educação especial e de educação de jovens e adultos. Brasília, DF, jan 2004.

BRASIL. Resolução CNE/CEB 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. Brasília, DF, jun 2004.

CABRAL, B. CE deve ter todas as cidades conectadas à fibra em 2 anos. **Diário do Nordeste**, Fortaleza, 25 ago. 2019. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/editorias/negocios/ce-deve-ter-todas-as-cidades-conectadas-a-fibra-em-2-anos-1.2140380>. Acesso em: 24 fev. 2020.

IBGE. **Ferramenta Cidades**. 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/panorama>. Acesso em: 02 jan. 2020.

IFCE. **Portaria nº 43/GR de 14 de Janeiro de 2016. Anexo Tabela de Perfil Profissional Docente do IFCE**. 2016.

IFCE. **Regulamento da Organização Didática (ROD)**. 2016. Acesso em: 01 de abril de 2020.

IFCE. **Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPI)**. 2018. Acesso em: 01 de abril de 2020.

IFCE. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) – 2019-23**. 2019. Acesso em: 01 de abril de 2020.

IPECE. **Perfil das Regiões de Planejamento: Sertão dos Inhamuns 2017**. 2017. http://www2.ipece.ce.gov.br/estatistica/perfil_regional/2017/PR_Inhamuns_2017.pdf. Acesso em: 01 de abril de 2020.

KEMP, M. C. P. e-Araújo; Clarinês Hames e A. Projeto integrador: Articulação de conhecimentos científicos no ensino médio integrado ao técnico em alimentos. In: ABRAPEC (Ed.). **Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Águas de Lindóia, SP: ENPEC, 2013. p. 1–8.

SANTANA, C. S. Air europa confirma início das operações madri-fortaleza a partir de dezembro. **Governo do Estado do Ceará – Turismo**, Fortaleza, 18 dez. 2019. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2019/08/22/air-europa-confirma-inicio-das-operacoes-madri-fortaleza-a-partir-de-dezembro/>. Acesso em: 13 jan. 2020.

SANTANA, C. S. Governo do Ceará anuncia voos regionais para 8 municípios. **Governo do Estado do Ceará – Turismo**, Fortaleza, 18 dez. 2019. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2019/12/18/governo-do-ceara-anuncia-voos-regionais-para-8-municipios/>. Acesso em: 5 jan. 2020.

SCARAMUZZO, F. S. e M. Em um país com desemprego de 13%, sobram vagas na área de tecnologia. **O Estado de São Paulo – Economia**, São Paulo, 05 mai. 2019. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,em-um-pais-com-desemprego-de-13-sobram-vagas-na-area-de-tecnologia,70002816007>. Acesso em: 24 fev. 2020.

SETEC. Catálogo nacional dos cursos técnicos. **MEC/SETEC**, Brasília, DF, 2016.

ANEXOS

ANEXO A – PROGRAMAS DE UNIDADES DIDÁTICAS

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.101 LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
80	40	40
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
4	—	1º Semestre

EMENTA

Linguagens de baixo e alto nível, interpretadores e compiladores, variáveis e tipos de dados, operadores, expressões, estruturas de controle de fluxo, processamento de strings, funções e métodos, vetores e matrizes, arquivos e recursão.

OBJETIVOS

Desenvolver a capacidade de criar programas para a solução de problemas, usando os fundamentos da programação estruturada.

- Conhecer os conceitos de algoritmos, linguagens de programação de baixo nível e alto nível, compilação e interpretação. Identificar os tipos de dados elementares e os operadores relacionados.
- Conhecer variáveis, expressões, precedência de operadores e conversões de tipos.
- Aprender comandos de entrada e saída de dados.
- Conhecer as principais estruturas de controle de fluxo de execução: estruturas de decisão tipo if-else, estruturas de repetição tipo for e while, comandos break e continue.
- Manipular dados armazenados em vetores e matrizes.
- Elaborar funções e métodos usando conceitos de modularização, passagem de parâmetros, variáveis locais e globais e recursão.
- Utilizar arquivos para armazenar e recuperar dados.
- Criar funções que são definidas em termos de si mesmas usando recursão.

PROGRAMA

UNIDADE I: Introdução;

UNIDADE II: Tipos de dados;

UNIDADE III: Variáveis e expressões;

UNIDADE IV: Entrada e saída;

UNIDADE V: Controle de fluxo de execução (condicionais e estruturas de repetição);

UNIDADE VI: *Strings* (cadeias de caracteres);

UNIDADE VII: Vetores e matrizes;

UNIDADE VIII: Funções (métodos) e Arquivos.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e interativas com uso de recursos audiovisuais; Atividades em grupo e prática de codificação de algoritmos em linguagem computacional. Atividades práticas no laboratório de codificação de programas.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, William Pereira. **Lógica de programação de computadores**: ensino didático. São Paulo: Érica, 2010. 176 p. Bibliografia. ISBN 9788536502892.

FORBELLONE, André Luiz Villar. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN 9788576050247. (BVU)

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. **Lógica de programação**. 13. ed. rev. e atual São Paulo: Senac, 2014. 318 p. (Nova série informática). ISBN 9788539604579.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. **Fundamentos da programação de computadores**: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 434 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788576051480. (BVU)

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java**: como programar. Tradução de Edson Furmankiewicz. Revisão técnica de Fábio Luis Picelli Lucchini. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 1144 p. ISBN 9788576055631. (BVU)

FARREL, Joyce. **Lógica e design de programação**. Tradução de André Schiffnagel Avrichir. Revisão técnica de Robert Joseph Didio. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 416 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788522107575.

GUEDES, Sérgio (Org.). **Lógica de programação algorítmica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. ISBN 9788543005546. (BVU)

PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmos e lógica de programação em C**: uma abordagem didática. São Paulo: Érica, 2010. 190 p. Bibliografia. ISBN 9788536503271.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.102 PRODUÇÃO DE TEXTO TÉCNICO

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	20	20
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	—	1º Semestre

EMENTA

Textualidade e discurso; Cena enunciativa; Intencionalidade discursiva; Sequências textuais; coesão e coerência; Aspectos descritivos e normativos da Língua Portuguesa; Tipologias e gêneros textuais.

OBJETIVOS

Produzir textos de forma coerente, analisando, interpretando e aplicando os recursos de linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estruturas de acordo com as condições de produção/recepção.

- Reconhecer a importância da leitura como ato libertário e consequentemente necessário ao desenvolvimento humano;
- Reconhecer a importância das linguagens verbal e não verbal dos sistemas de comunicação e informação para resolução de problemas sociais;
- Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos;
- Ampliar o vocabulário do educando, bem como sua capacidade de pensar de forma clara e objetiva, transferindo esses pensamentos para o texto;
- Estimular a expressão oral, a leitura pública dos textos produzidos pelos educandos e o debate de ideias;
- Identificar, compreender e utilizar as convenções da língua de acordo com os gêneros, reconhecendo-as como recursos que favorecem a relação dialógica entre leitor/autor;
- Ler diferentes tipos e gêneros textuais orais e escritos, considerando as condições discursivas de produção;
- Produzir diferentes tipos e gêneros textuais orais e escritos, considerando as condições discursivas de produção;
- Ler competentemente enunciados em função dos objetivos e das condições de produção.
- Produzir competentemente enunciados em função dos objetivos e das condições de produção.

PROGRAMA

UNIDADE I: O texto dissertativo;

1. A linguagem da dissertação;
2. Para atingir objetividade no texto;

3. Impessoalidade × imparcialidade;
4. Artíficos de coesão e coerência;
 - 4.1. Coesão referencial;
 - 4.2. Coesão sequencial;
 - 4.3. Coesão recorrencial.
5. Dissertação expositiva;
6. Dissertação argumentativa.

UNIDADE II: As partes de um texto argumentativo: o parágrafo de introdução;

1. Delimitação do tema e estabelecimento de teses;
2. Tipos de introdução.

UNIDADE III: As partes de um texto argumentativo: o desenvolvimento;

1. A construção de tópicos frasais;
2. Argumentação;
3. Argumentos por causalidade;
4. Argumentos por comparação;
5. Argumentos por exemplificação;
6. Argumentos de autoridade;
7. A contra-argumentação;
8. A construção de repertório sociocultural.

UNIDADE IV: As partes de um texto argumentativo: o parágrafo de conclusão;

1. O tópico frasal conclusivo;
2. As propostas de intervenção;
3. A escolha dos agentes de intervenção.

UNIDADE V: A redação no Enem – Competências de correção;

1. Competência 1 – Demonstrar domínio da norma culta da língua escrita;
2. Competência 2 – Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo;
3. Competência 3 – Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista;
4. Competência 4 – Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação;
5. Competência 5 – Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, mostrando respeito aos direitos humanos e considerando a diversidade sociocultural.

UNIDADE VI: Análise de propostas de redação;

UNIDADE VII: Revisão gramatical instrumental.

METODOLOGIA

Ler e produzir textos diversos, enfocando as sequências representativas dos gêneros estudados. Abordar as produções textuais nos Laboratórios de Redação. Realizar oficinas de Produção Textual de forma individual e /ou em grupo. Produção efetiva de textos.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADAM, Jean Michel. **Textos: tipos e protótipos**. Tradução de Mônica Magalhães Cavalcante. São Paulo: Contexto, 2019. 320 p. ISBN 9788552001416. (BVU)

SALDANHA, Luís Cláudio Dallier. **Fala, oralidade e práticas sociais**. Curitiba: Intersaberes, 2016. ISBN 9788544303771. (BVU)

FARACO, Carlos Alberto. **Oficina de textos**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 327 p. ISBN 9788532628107.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLIKSTEIN, Isidoro. **Técnicas de comunicação escrita**. 23. ed. São Paulo: Contexto, 2016. ISBN 9788572449373. (BVU)

COSTA, Iara Bemquerer. **A tessitura da escrita**. São Paulo: Contexto, 2013. 210 p. ISBN 9788572447829. (BVU)

ILHESCA, Daniela Duarte; SILVA, Mozara Rossetto da; SILVA, Débora Teresinha Mutter da. **Redação acadêmica**. Editora Intersaberes, 2013. Livro. 176 p. ISBN 9788582125359. (BVU)

LOMBARDI, Roseli Ferreira (Org.). **Oficina de textos em português**. São Paulo: Editora Pearson, 2017. 130 p. ISBN 9788543025872. (BVU)

MOTTA-ROTH, Désirée; RABUSKE, Graciela H. **Produção textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010. ISBN 9788579340253.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.103 SISTEMAS OPERACIONAIS

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
80	40	40
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
4	—	1º Semestre

EMENTA

Introdução à Informática e a Sistemas Operacionais; Uso de processadores de texto; Uso de planilhas eletrônicas; Elaboração de apresentações de Slides; Internet e aplicações. Sistema operacional Windows, sistema operacional GNU/Linux, procedimentos de instalação dos sistemas operacionais, configuração e gerenciamento de dispositivos de segurança.

OBJETIVOS

Capacitar o aluno a utilizar as principais ferramentas da Informática, proporcionando um melhor desempenho de suas atribuições como um profissional adequado ao atual competitivo mercado de trabalho. Fornecer conhecimento sobre o ambiente Microsoft Windows e GNU/Linux, tanto a nível de usuário comum como de usuário avançado.

PROGRAMA

UNIDADE I: Informática básica;

1. Utilização da informática;
2. Uso de processadores de texto;
3. Elaboração de planilhas eletrônicas e de gráficos;
4. Elaboração de slides para apresentações;
5. Internet e aplicações.

UNIDADE II: Sistemas operacionais;

1. Processos;
2. Organizações de sistemas operacionais;
3. Chamadas de sistema.

UNIDADE III: Microsoft Windows;

1. Introdução ao Windows;
2. Configurações/Painel de Controle;
3. Configuração de dispositivos;
4. Gerenciamento de arquivos e diretórios;
5. Conceitos de contas de usuário e grupos locais;
6. Instalação.

UNIDADE IV: GNU/Linux.

1. Introdução ao GNU/Linux;
2. Comandos básicos (cd, ls, mkdir e outros);
3. Gerenciamento de arquivos e diretórios;
4. Conceitos de contas de usuário e grupos locais;
5. Instalação;
6. Instalação de aplicativos através de linha de comando.

METODOLOGIA

A disciplina contará com aulas expositivas dialogadas, atividades práticas em laboratório e a realização de trabalhos em equipe e individuais, além da análise e discussão de estudos de caso e a aplicação de metodologias ativas para promover a construção do conhecimento no estudante.

AValiação

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. **Manual completo do Linux: guia do administrador**. Tradução de Carlos Schafranski, Edson Furmankiewicz. Revisão técnica de Nivaldo Foresti. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 684 p. ISBN 9788576051121. (BVU)

SILBERSCHATZ, Abraham *et al.* **Fundamentos de sistemas operacionais**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. 515 p. ISBN 9788521617471.

SOARES, Wallace; FERNANDES, Gabriel. **Linux: fundamentos**. São Paulo, SP: Érica, 2010. 206 p. Inclui referência e índice. ISBN 9788536503219.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. **Sistemas Operacionais**. 3. ed. Editora Pearson, 2005. Livro. 784 p. ISBN 9788576050117. (BVU)

SILVA, Mário Gomes. **Informática – Terminologia**: Microsoft Windows 8, Internet, Segurança, Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office Excel 2010, Microsoft Office PowerPoint 2010, Microsoft Office Access 2010. São Paulo, SP: Érica, 2012. 380 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788536504339.

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. Inclui bibliografia. ISBN 9788576055648. (BVU)

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 6. ed. São Paulo, Pearson, 2007. ISBN 9788581435398. (BVU)

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. **Redes de computadores**. Tradução de Daniel Vieira. Revisão técnica de Benedito Isaías Lima Lopes. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p. Inclui bibliografia 9788576059240. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.104 WEB DESIGN

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
80	40	40
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
4	—	1º Semestre

EMENTA

Introdução à Internet e World Wide Web: histórico da internet e web, conceitos básicos de arquitetura cliente-servidor, serviços da internet; Hypertext Markup Language (HTML): estrutura, semântica, elementos, boas práticas, multi pages websites; Cascading Style Sheets (CSS): especificidade, seletores, elementos, CSS Resets, media queries; Estruturação para a apresentação da informação: box model, posicionamento com floats, grids; Efeitos gráficos e animações: animações, transições e transformações CSS; Framework para front-end: introdução e instalação, CSS responsivo, Grid responsivo; Design da experiência de usuário (UX): Princípios de IHC, princípios e elementos da UX, requisitos de usabilidade, acessibilidade na web, padrões de interação e navegação na Web, layout e composição, avaliação de usabilidade.

OBJETIVOS
OBJETIVO GERAL:

Construir páginas WEB observando as tecnologias mais atuais e as melhores práticas de construção e formatação de seus elementos, focando na aplicação de práticas e técnicas de Design da Experiência de Usuário na construção de Interfaces Humano-Computador (IHC).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Compreender os mecanismos elementares de funcionamento da Internet e da Web;
- Reconhecer a diferença entre linguagens de Marcação, Formatação e Dinâmicas;
- Entender o processo de projeto e produção de front-end para internet;
- Adquirir competências sobre marcação com a tecnologia HTML5;
- Adquirir competências sobre marcação com a tecnologia CSS3;
- Conhecer ferramentas, técnicas e frameworks para o desenvolvimento de Interfaces Web com tecnologias do lado cliente;
- Adquirir competências sobre Design da Experiência do Usuário e IHC para web.

PROGRAMA
UNIDADE I: Introdução à Internet e World Wide Web (WWW);

1. O Ambiente Web: Histórico da Internet e Web;
2. Conceitos Básicos da Arquitetura Cliente-Servidor;
3. Serviços da Internet.

UNIDADE II: Hypertext Markup Language (HTML);

1. Estrutura;
2. Semântica;
3. Elementos (*block* e *inline*, de texto, de estrutura, aninhamento, *links*, listas, tabelas, formulários);
4. Boas práticas;
5. *Multi Page Websites*.

UNIDADE III: *Cascading Style Sheets*;

1. Especificidade;
2. Seletores;
3. Cores;
4. Comprimentos;
5. Tipografia;
6. Background e Gradientes;
7. CSS Resets;
8. *Media Queries*.

UNIDADE IV: Estruturação para a apresentação da informação;

1. *Box model*;
2. Posicionamento com *floats*;
3. *Grids*.

UNIDADE V: *Frameworks* para *front-end*;

1. Introdução e instalação;
2. CSS responsivo;
3. *Grid* responsivo.

UNIDADE VI: Design da experiência de usuário;

1. Princípios de IHC (Ergonomia e Usabilidade, e Engenharia de Usabilidade);
2. Princípios e elementos da UX;
3. Requisitos de usabilidade;
4. Acessibilidade na Web;
5. Padrões de interação e navegação na Web;
6. Layout e composição;
7. Avaliação de usabilidade.

METODOLOGIA

A disciplina contará com aulas expositivas dialogadas, atividades práticas em laboratório e a realização de trabalhos em equipe e individuais, além da análise e discussão de estudos de caso e a aplicação de metodologias ativas para promover a construção do conhecimento no estudante.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º,

conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2010. ISBN 9788575222324.

FLATSCHART, Fábio. **HTML5: Embarque imediato**. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. ISBN 9788574525778. (BVU)

MANZANO, José Augusto N. G.; TOLEDO, Suely Alves de. **Guia de orientação e desenvolvimento de sites HTML, XHTML, CSS e Javascript/JScript**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2010. ISBN 9788536501901.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHARK, Andrew. **Como criar sites persuasivos: clique aqui**. São Paulo: Pearson, 2004. ISBN 9788534615112. (BVU)

NIELSEN, Jakob. **Projetando Websites**. Rio de Janeiro: Campus, 2000. ISBN 85-352-0656-6.

OLIVIERO, Carlos A. J. **Faça Um Site HTML 4.0: conceitos e aplicações**. São Paulo: Erica, 2007. ISBN 9788536501635.

SEGURADO, Valquiria Santos (Org.). **Projeto de interface com o usuário**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. Livro. 195 p. ISBN 9788543017303. (BVU)

TERUEL, Evandro Carlos. **Web total: desenvolva sites com tecnologias de uso livre: prático e avançado**. São Paulo: Érica, 2009. 336p. Bibliografia. ISBN 9788536502328.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.105 REDES DE COMPUTADORES

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	30	10
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	—	1º Semestre

EMENTA

Princípios de Comunicação de dados, Topologias, Arquiteturas de redes de computadores, Nível físico, Nível de enlace, Padrões para nível físico e de enlace, Nível de rede, Ligação Inter-Redes, Nível de aplicação e atividade prática em laboratório físico ou virtual.

OBJETIVOS

Propiciar ao aluno o entendimento do funcionamento básico da comunicação digital de dados; Compreender os modelos de referências, protocolos e serviços básicos de redes de computadores.

PROGRAMA

UNIDADE I: Introdução à redes de computadores;

1. Histórico;
2. Aplicações;
3. Tecnologias e Topologias de Rede;
4. Arquitetura de Rede: Modelos OSI, TCP/IP e Híbrido.

UNIDADE II: Conceitos básicos em redes de computadores;

1. Protocolo e encapsulamento;
2. Atraso;
3. Erros;
4. Vazão.

UNIDADE III: Camada de enlace de dados;

1. Terminologia e funções;
2. Endereçamento MAC;
3. Detecção e correção de erros;
4. Protocolos de acesso ao meio;
5. Protocolo ARP;
6. *Switch*;
7. Protocolo Ethernet.

UNIDADE IV: Camada de rede;

1. Serviços da camada de rede;

2. Modelos de serviço de Rede;
3. Protocolo IP;
4. Endereçamento IP;
5. Roteamento.

UNIDADE V: Camada de transporte;

1. Funções e serviços da camada de transporte;
2. Multiplexação;
3. Entrega confiável;
4. UDP e TCP.

UNIDADE VI: Camada de aplicação;

1. Arquiteturas de aplicação: modelos cliente-servidor e P2P;
2. Características gerais;
3. HTTP, DNS, SMTP e FTP.

METODOLOGIA

O conteúdo será apresentado através de aulas expositivas, com participação dos alunos e resolução de exercícios individualmente e em grupo. Para aplicar a teoria na prática serão feitas práticas de laboratório sobre temas presentes na ementa da disciplina.

AValiação

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALL, Bill; DUFF, Hoyt. **Dominando Linux**: Red Hat e Fedora. Editora Pearson. ISBN 9788534615174. (BVU)

KUROSE, James F. *et al.* **Redes de computadores e a internet**: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p. Bibliografia. ISBN 9788581436777. (BVU)

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. **Manual completo do linux**: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 684 p. ISBN 9788576051121. (BVU)

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. Tradução de Daniel Vieira. Revisão técnica de Benedito Isaías Lima Lopes. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p. Inclui bibliografia 9788576059240. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **Engenharia de redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2012. 286 p. Bibliografia. ISBN 9788536504117.

COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. **Sistemas distribuídos: conceitos e projeto**. Tradução de João Eduardo Nóbrega Tortello. Revisão técnica de Alexandre da Silva Carissimi. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 784 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788560031498.

SOARES, Wallace; FERNANDES, Gabriel. **Linux: fundamentos**. São Paulo: Érica, 2010. 206 p. Inclui referência e índice. ISBN 9788536503219.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Projetos e implementação de redes: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento**. 3. ed. , rev. São Paulo: Érica, 2013. 318 p. ISBN 9788536501666.

TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. **Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas**. Tradução de Arlete Simille Marques. Revisão técnica de Wagner Luiz Zucchi. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 402 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788576051428. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.106 EMPREENDEDORISMO

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	36	4
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	—	1º Semestre

EMENTA

Introdução ao “Mundo dos Negócios”; Indústria 4.0; Economia criativa × Economia tradicional; Conceitos de empreendedorismo e inovação; Tipos de empreendedorismo; Atitude empreendedora; Protagonismo empreendedor (Mulheres, Negros e outras minorias); Descoberta × Invenção × Inovação; Tipos de inovação e *Open innovation*; Ideias × Oportunidades: como identificar oportunidades de negócios; *Startup*: Conceito e tipos de *Startup*; Estágios de um *Startup*; Ecossistema Empreendedor; Metodologias de Modelagem de Negócios: *Lean Startup*, *Business Model Canvas*, *Design Thinking* e Plano de Negócios; Tipos de assessorias: incubadoras, aceleradoras, *franchising*, mentoria, investidor anjo e capitalista de risco; Fontes de financiamentos: Recursos próprios, Subvenções, *Crowdfunding*, Aceleradoras e Fundos de Investimentos; Arranjos empresariais: Arranjos produtivos locais (APL), *clusters* e rede de empresas; Futuro do perfil empreendedor: Competências, Habilidades, e Atitudes.

OBJETIVOS

Propiciar ao discente o conhecimento teórico das competências, habilidades e atitudes empreendedoras; Apresentar os conceitos e tipos de empreendedorismo; atitudes empreendedoras e inovação; Diferenciar ideias/oportunidade e economia tradicional/criativa; Conceituar um Startup; Identificar um Startup; Conhecer a aplicação das ferramentas empreendedoras; Conhecer os tipos de assessoria, financiamentos e arranjos empresariais; Compreender o perfil do empreendedor no futuro.

OBS: a aplicação do conhecimento teórico será desenvolvido no Projeto Integrador I e II.

PROGRAMA

1. Introdução ao “Mundo dos Negócios”;
2. Indústria 4.0;
3. Economia criativa × Economia tradicional;
4. Conceitos de empreendedorismo e inovação;
5. Tipos de empreendedorismo;
6. Atitude empreendedora;
7. Protagonismo empreendedor (Mulheres, Negros e outras minorias);
8. Descoberta × Invenção × Inovação;
9. Tipos de inovação e *Open innovation*;

10. Ideias × Oportunidades: como identificar oportunidades de negócios;
11. *Startup*: Conceito e tipos de *Startup*, Estágios de um *Startup* e Ecossistema Empreendedor;
12. Metodologias de Modelagem de Negócios: *Lean Startup*, *Business Model Canvas*, *Design Thinking* e Plano de Negócios;
13. Tipos de assessoria: Incubadoras, Aceleradoras, *Franchising*, Mentoria, Investidor anjo e Capitalista de risco;
14. Fontes de financiamentos: Recursos próprios, Subvenções, *Crowdfunding*, Aceleradoras e Fundos de Investimentos;
15. Arranjos empresariais: Arranjos produtivos locais (APL), *clusters* e rede de empresas;
16. Futuro do perfil empreendedor: competências e habilidades.

METODOLOGIA

Aulas teóricas: expositivo-dialogadas com aplicação e resolução de exercícios, estudos dirigidos, seminários, vídeos e dinâmicas de grupo. Aulas práticas: realizadas em jogos simulados, laboratório, visitas técnicas e/ou participações em eventos. Recursos: quadro branco, cartolina, pincéis, post-it, lousa digital, data-show, aparelho de som, computador pessoal, smartphone, Internet, e-mail; redes sociais, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e outros.

AVALIAÇÃO

Verificação de conhecimentos através de avaliação presencial, avaliação a distância desenvolvidas em Ambiente Virtual de Aprendizagem empregando a metodologia de avaliação disponível no Google Sala de Aula e auto avaliação permitindo ao aluno saber seu desempenho. A avaliação será desenvolvida nas seguintes formas:

- **Diagnóstica** – levantamento dos conhecimentos prévio dos alunos;
- **Continuada** – análise de todo o processo de ensino-aprendizagem observando a participação individual e em grupo, o envolvimento nas atividades, o desenvolvimento dos conteúdos e o nível de percepção apresentado, isto é, o olhar não apressado que consegue descobrir detalhes, estabelecer comparações e conexões com o dia-a-dia, a condição humana, enfim, a própria vida;

Tipos de verificação do conhecimento construído durante as aulas:

- **Escrita**, através de questionário individual e/ou equipe;
- **Oral**, através de apresentação individual e/ou equipe;

Os recursos avaliativos serão utilizados com base no art. 94 § 1º alínea de I a XV do Regulamento de Organização Didática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEGEN, Ronald Jean. **O Empreendedor**: fundamentos da iniciativa empresarial. 8. ed. Editora Pearson. Livro. 384 p. ISBN 9788534602174. (BVU)

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Empreendedorismo**. Editora Pearson. Livro. 186 p. ISBN 9788564574342. (BVU)

SERTEK, Paulo. **Empreendedorismo**. Editora Intersaberes. Livro. 240 p. ISBN 9788565704199. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ACADEMIA PEARSON. **Criatividade e Inovação**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. Livro. 150 p. ISBN 9788576058847. (BVU)

BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas**. São Paulo: Atlas, 2012. 314 p. ISBN 9788522433384.

DEGEN, Ronald Jean. **O Empreendedor: empreender como opção de carreira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 440 p. ISBN 9788576052050. (BVU)

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 141 p. ISBN 9788521627920.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores: fundamentos da criação e gestão de novos negócios**. 2. ed. Pearson. 258 p. ISBN 9788576058762. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.107 PROJETO INTEGRADOR I

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	20	4
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	–	1º Semestre

EMENTA

A disciplina aborda a pesquisa científica. Explora temáticas relacionadas às questões étnico-raciais, história e cultura afro-brasileira e indígena, bem como educação ambiental. Trabalha o desenvolvimento de projetos de pesquisa para resolução de problemas que envolvam as temáticas em questão de forma integradora. Busca desenvolver uma cultura científica interdisciplinar.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL: Possibilitar o desenvolvimento de aprendizagens no âmbito da produção científica consolidada na forma de projetos integradores que envolvam saberes em uma perspectiva interdisciplinar envolvendo temas como tecnologia, questões étnico-raciais, indígenas e educação ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Discutir e relacionar os conceitos de tecnologia, cultura e sociedade;
- Discutir os conceitos identidade, identidade negra, raça, etnia, racismo, etnocentrismo, preconceito racial, discriminação racial, democracia racial; políticas de ações afirmativas;
- Apontar acontecimentos que demonstrem o protagonismo negro e indígena no mercado de trabalho;
- Pensar a pesquisa e o desenvolvimento de projeto a partir de uma perspectiva interdisciplinar;
- Desenvolver propostas de pesquisa que contemplem soluções científicas em que dialoguem tecnologia, questões étnico-raciais, indígena e educação ambiental.

PROGRAMA

UNIDADE I: Tecnologia e sociedade;

1. Conceito de Tecnologia;
2. Sociedade na Perspectiva Contemporânea.

UNIDADE II: Questões etno-racial e indígena;

1. Racismo Estrutural, Identidade, Etnocentrismo, Preconceito racial e Discriminação racial;
2. Políticas de Ações Afirmativas;
3. Cultura afro-brasileira e indígena;

4. Empreendedorismo negro;
5. Protagonismo negro e indígena no mercado de trabalho.

UNIDADE III: Educação Ambiental e Questões Sociais;

1. Meio Ambiente e Educação;
2. Problemas Ambientais Contemporâneos.

UNIDADE IV: Projeto integrador.

1. Conceito de Ciência;
2. Tipos de Pesquisa e Interdisciplinaridade;
3. Estrutura do Projeto de Pesquisa Integrador.

METODOLOGIA

A metodologia aborda uma postura diversificada contemplando as seguintes ações: (i) Aulas expositivas do tipo dialogadas; (ii) Leituras e discussão de textos de forma coletiva; e (iii) Rodas de conversa sobre os conteúdos estudados nas demais disciplinas a fim de percebê-los como elementos norteadores para a definição dos temas de pesquisa. A carga horária destinada às atividades práticas será contemplada nos momentos de orientação e também de escrita do projeto, bem como sua socialização em sala de aula.

AValiação

A avaliação da aprendizagem deve considerar inicialmente as discussões em sala de aula, bem como os textos escritos durante a disciplina. Também, deve-se avaliar a consolidação dos projetos integradores com temáticas que envolvam tecnologia e os demais temas como questões étnico- raciais e indígenas e educação ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AFONSO, Germano. B.; CREMONEZE, Cristina; BUENO, Luiz. (Orgs). **Ensino de História e Cultura Indígenas**. Curitiba: InterSaberes, 2016. (BVU)

BOSI, Alfredo. **Dialética da colonização**. 4. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2016. 420 p. ISBN 978-85-7164-276-8.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 159 p. Inclui bibliografia. ISBN 8576050471. (BVU)

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2016. 200 p. ISBN 978-85-224-5142-5.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. Inclui bibliografia. ISBN 978852245758.

PINOTTI, Rafael. **Educação ambiental para o século XXI: no Brasil e no mundo**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2016. (BVU)

SABBAG, Paulo Yazigi. **Gerenciamento de projetos e empreendedorismo**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 226 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788502204447.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual São Paulo: Cortez, 2012. 304 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788524913112.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMARO, Sarita. **Racismo, igualdade racial e políticas de ações afirmativas no Brasil**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. (BVU)

ARAÚJO, Ulisses F. **Temas transversais, pedagogia de projetos e mudanças na educação**. São Paulo: Summus, 2014. (BVU)

FAZENDA, Ivani C. A.; TAVARES, Dirce E.; GODOY, Hermínia P. **Interdisciplinaridade na pesquisa científica**. [livro eletrônico]. Campinas, SP: Papirus Editora, 2017. ISBN 9788544902776. (BVU)

MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. **Planejar gêneros acadêmicos: escrita científica, texto acadêmico, diário de pesquisa, metodologia**. São Paulo: Parábola, 2005. 116 p. (Leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos ; 3). Inclui bibliografia. ISBN 9788588456433.

MATTAR, João. **Metodologia científica na era da informática**. 3. ed. rev. e atual São Paulo: Saraiva, 2008. 308 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788502064478.

MATTOS, João Roberto Loureiro de; GUIMARÃES, Leonam dos Santos. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. 2. ed. e atual São Paulo: Saraiva, 2012. 433 p. Inclui referência. ISBN 9788502178946.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.208 PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
80	40	40
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
4	TSII.101	2º Semestre

EMENTA

Fundamentos do paradigma orientado a objetos (abstração, encapsulamento, classes, objetos, atributos, métodos e construtores), conceitos avançados de orientação a objetos (herança, polimorfismo, classes abstratas, interfaces e pacotes), metodologia de desenvolvimento orientada a objetos e aplicação dos conceitos de orientação a objetos através de uma linguagem de programação apropriada. *Collections* (Estruturas de dados genéricas). Tratamento de exceções. Interface gráfica com o usuário.

OBJETIVOS

Compreender o mundo real e usar a habilidade de abstração para mapeá-lo em classes e objetos a fim de construir programas que solucionem os mais variados problemas; Interpretar a necessidade do usuário e mapeá-la para diagramas UML que servirão de insumo para o projeto de sistemas orientado a objetos.

PROGRAMA

UNIDADE I: Fundamentos da metodologia de desenvolvimento orientada a objetos;

1. Histórico das Linguagens de Programação;
2. Introdução ao Paradigma Orientado a objetos.

UNIDADE II: Fundamentos da Orientação a Objetos;

1. Classes, objetos, atributos, métodos e construtores;
2. Instanciação;
3. Atributos estáticos;
4. Modificadores de acesso;
5. Cláusula de auto referência (*this*, *self*).
6. A Linguagem de Modelagem UML;

UNIDADE III: Conceitos Avançados de Orientação a Objetos;

1. Herança e polimorfismo;
2. Operador de herança;
3. Sobrecarga × sobrescrita de métodos;
4. Classes abstratas;
5. Interfaces;
6. Tratamento de exceção;

7. Coleções genéricas.

UNIDADE IV: Projeto orientado a objetos;

1. Fundamentos de projeto de software orientado a objetos;
2. Diagrama de casos de uso e de classes;
3. Interfaces gráficas de usuário;
4. Testes unitários.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e interativas com uso de recursos audiovisuais. Atividades em grupo e prática de codificação de algoritmos em linguagem de programação orientada a objetos. Atividades práticas no laboratório de codificação de programas.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARNES, David J.; KÖLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java**: uma introdução prática usando o BLUEJ. Tradução de Edson Furmankiewicz. Revisão técnica de João Luiz Silva Barbosa. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 455 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788576051879.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey M. **Java**: como programar. 8. ed. Editora Pearson. Livro. 1178 p. ISBN 9788576055631. (BVU)

HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. **Core Java**: volume I - fundamentos. Tradução de Edson Furmankiewicz, Carlos Schafranski. Revisão técnica de Nivaldo Foresti. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 383 p. (I). ISBN 9788576053576.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões**: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. Tradução de Rosana T. Vaccare Braga. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788560031528.

MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a cabeça**: análise e projeto orientado ao objeto. Tradução de Betina Macêdo. Revisão técnica de Eduardo Velasco. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 442 p. ISBN 9788576081456.

MEDEIROS, Ernani Sales de. **Desenvolvendo software com UML 2.0**: definitivo. definitivo. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. Livro. 288 p. ISBN 9788534615297. (BVU)

PAGE-JONES, Meilir. **Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML**. Editora Pearson. Livro. 488 p. ISBN 9788534612432. (BVU)

SANTOS, Rafael. **Introdução à programação orientada a objetos usando Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 313 p. (Campus SBC - Sociedade Brasileira de Computação). Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788535274332.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.209 BANCO DE DADOS

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
80	40	40
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
4	—	2º Semestre

EMENTA

Introdução a Banco de Dados. Instalação de um SGBD. Configuração de um SGBD. Conceitos Básicos: tabelas, campos e registros, chave primária, chave secundária, chave estrangeira. Modelagem: conceitual, modelo entidade-relacionamento, modelo relacional. Linguagem SQL Básica: DML, DDL, e programação. Normalização e dependência de dados. Linguagem SQL avançada. Projeto de um banco de dados. Gatilhos (*Triggers*). Funções e procedimentos. *Backup* e restauração.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL: Entender os conceitos básicos de um banco de dados relacional e como ele se relaciona com sistemas de informação WEB e *Desktop*; Realizar consultas em um banco de dados existente a partir de um diagrama de Entidade/Relacionamento e um requisito formal; Construir um pequeno banco de dados a partir de uma lista de requisitos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Compreender os conceitos relacionados a sistemas gerenciadores de banco de dados;
- Conhecer técnicas de modelagem de dados;
- Manipular bancos de dados por meio da linguagem de consulta SQL.
- Implementar bancos de dados relacionais que ofereçam os serviços de seleção e manipulação de dados a usuários e aplicações, a partir do levantamento e análise dos requisitos de um ambiente;
- Construir requisições aos dados solicitadas por usuários e aplicações, utilizando instruções da Linguagem SQL.

PROGRAMA**UNIDADE I:** Fundamentos de Banco de Dados;

1. Bancos de dados;
2. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados;
3. Sistemas de Banco de Dados;
4. Projeto de Banco de Dados.

UNIDADE II: Modelo Relacional;

1. Conceitos básicos (tabelas, campos e registros, chave primária, chave secundária e chave estrangeira);

2. Restrições;
3. Operações;
4. Normalização;

UNIDADE III: Linguagem SQL;

1. Fundamentos da linguagem SQL;
2. Definição de dados (DDL);
3. Manipulação de dados (DML);
4. Consultas básicas e complexas;
5. Programação.

UNIDADE IV: Projeto de banco de dados e Modelagem Conceitual;

1. Fases do projeto de banco de dados;
2. Mapeamento entre modelos entidade-relacionamento e relacional;
3. Dependências funcionais, multivalorada e de junção.

UNIDADE V: Projeto de banco de dados;

1. Modelagem conceitual em banco de dados;
2. Modelo Entidade-Relacionamento;
3. Diagramas Entidade-Relacionamento.

UNIDADE VI: Banco de dados avançado.

1. Funções e procedimentos;
2. Gatilhos (*Triggers*);
3. *Backup* e restauração.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e interativas com uso de recursos audiovisuais. Atividades em grupo, exercícios de modelagem, codificação de consultas e atividades práticas no laboratório de informática utilizando ferramentas computacionais de modelagem de dados e SGBDs.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. ISBN 9788535212730.

ELMASRI, Ramez. E.; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. ISBN 9788579360855. (BVU)

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. ISBN 9788535245356.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, William Pereira. **Bancos de dados: teoria e desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2009. 286 p. ISBN 9788536502557.

GRAVES, Mark. **Projeto de banco de dados com XML**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003. ISBN 9788534614719. (BVU)

HOTKA, Dan. **Aprendendo Oracle 9i**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. 454 p. ISBN 9788534613248. (BVU)

LAUDON, Keneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. ISBN 9788543005850. (BVU)

PUGA, Sandra; FRANÇA, Edson; GOYA, Milton. **Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. ISBN 9788581435329. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.210 ENGENHARIA DE SOFTWARE

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
80	40	40
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
4	—	2º Semestre

EMENTA

Definição de Engenharia de Software. Processos de desenvolvimento de software. Desenvolvimento ágil de software. Engenharia de requisitos. Projeto, desenvolvimento e evolução de sistemas. Documentação, testes e manutenção de software. Métricas e qualidade de software. Ambientes de desenvolvimento de software.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL: Entender os conceitos relacionados ao surgimento e a evolução da Engenharia de Software, suas técnicas e metodologias, sua aplicação e importância nas mais diversas áreas em que o desenvolvimento de software está presente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Assimilar o que é Engenharia de Software e qual a sua importância;
- Compreender questões profissionais e éticas relevantes para os engenheiros de software;
- Conhecer as fases que compõem o processo de desenvolvimento de software;
- Analisar a importância do planejamento de projeto em todos os projetos de software;
- Aprender os principais modelos de processo a fim de saber quando e como aplicá-los;
- Saber aplicar as metodologias de testes e qualidade de software;
- Avaliar os custos da evolução do software e a importância de utilização de boas práticas de desenvolvimento e padrões de projeto para uma evolução sustentável.

PROGRAMA
UNIDADE I: Visão geral de Engenharia de Software;

1. Conceitos e contextualização da Engenharia de Software;
2. Princípios de Engenharia de Software;
3. Ética na Engenharia de Software;
4. Modelos de Software (genéricos e iterativos);
5. Desenvolvimento ágil (*Extreme Programming* e *Scrum*);
6. Aspectos gerais das etapas de desenvolvimento de software.

UNIDADE II: Requisitos de Software;

1. Processo de engenharia de requisitos;
2. Técnicas de elicitação de requisitos;

3. Estudo de viabilidade;
4. Gerenciamento de requisitos;
5. Matriz de rastreabilidade.

UNIDADE III: Gerência de projetos de software;

1. Espectro da gestão;
2. Planejamento e acompanhamento do projeto;
3. Métricas de processo e projeto de software;
4. Plano de projeto de software;
5. Diagrama de barras (*Gantt chart*).

UNIDADE IV: Modelagem de sistemas;

1. Linguagem de Modelagem Unificada (UML);
2. Modelagem de casos de uso;
3. Diagramas estruturais e comportamentais da UML.

UNIDADE V: Verificação e Validação de Software;

1. Planejamento de verificação e validação;
2. Estratégias de teste de software, de release e de usuário;
3. Testes automatizados com ferramentas de automação de testes;
4. Integração e entrega contínua.

UNIDADE VI: Disponibilização, Evolução e Qualidade de Software.

1. Disponibilização de software;
2. Evolução e manutenção de software;
3. Conceito de qualidade de software;
4. Normas de qualidade do produto e do processo de software.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e interativas com uso de recursos audiovisuais. Atividades práticas relacionadas a técnicas e métodos atuais de Engenharia de Software. Além disso, atividades em grupo com pesquisa em artigos científicos da área de Engenharia de Software.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEDEIROS, Ernani Sales de. **Desenvolvendo software com UML 2.0:** definitivo.definitivo. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. Livro. 288 p. ISBN 9788534615297. (BVU)

PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software:** uma abordagem profissional. Tradução de Ariovaldo Griesi, Mario Moro Fecchio. Revisão técnica de

Reginaldo Arakaki, Renato Manzan de Andrade, Julio Arakaki. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 780 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788563308337.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. Tradução de Kalinka Oliveira, Ivan Bosnic. Revisão técnica de Kechi Hiramã. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788579361081. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENGHOLM JÚNIOR, Hélio. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2010. 438 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788575222171.

LIMA, Adilson da Silva. **UML 2.3: do requisito à solução**. São Paulo: Érica, 2011. 368 p. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788536503776.

MAGELA, Rogério. **Engenharia de software aplicada: fundamentos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. 418 p. Inclui bibliografia. ISBN 8576081237.

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. Livro. 560 p. ISBN 8587918311 (BVU)

VAZQUEZ, Carlos Eduardo; SIMÕES, Guilherme Siqueira. **Engenharia de Requisitos: software orientado ao negócio**. Editora Brasport, 2016. 294 p. ISBN 9788574527963. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.211 DESENVOLVIMENTO WEB I

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
80	40	40
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
4	TSII.101, TSII.104	2º Semestre

EMENTA

Linguagem de desenvolvimento *back-end*: Introdução, Condicionais e Repetição, Funções, Formulários, Arquivos, Manutenção de Estado (*Sessions* e *Cookies*) e Orientação a Objetos; Aplicação Web: Dinâmica, Gerenciamento de sessão, Controle de Cache, Protocolos de comunicação; Acesso a banco de dados em sistemas Web (*back-end*): Conexão com Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados; CRUD e RESTful API. Ciclo de desenvolvimento versionado: Controle de versões, Ferramentas de versionamento, *Branching* e *tracking*, e Correção de erros.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL: Construir páginas Web interativas observando as boas práticas de construção e formatação de seus elementos, além de aprender sobre a integração destes elementos com serviços externos a partir do auxílio de linguagem de programação WEB.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conhecer os diversos elementos da construção de interfaces WEB de modo a fazer uso de tais elementos de forma eficiente na construção de projetos;
- Construir interfaces Web utilizando modelos e métodos consolidados pelo mercado e indústria;
- Expor o que há de novo na área de desenvolvimento WEB, tanto na construção quanto na manutenção e progressão de softwares online, de modo a acentuar a progressão profissional do discente.

PROGRAMA

UNIDADE I: Linguagem de desenvolvimento *back-end*;

1. Introdução;
2. Condicionais e estruturas de repetição;
3. Funções;
4. Formulários e requisições;
5. Arquivos;
6. Manutenção de Estado (*Sessions* e *Cookies*).

UNIDADE II: Aplicação WEB;

1. Gerenciamento de sessão;

2. Controle de Cache;
3. Controle de acesso (autenticação e autorização);
4. Protocolos de comunicação.

UNIDADE III: Persistência e manipulação de dados em servidores *back-end*;

1. Interação com Banco de Dados;
2. Formatos de transporte de dados (JSON, XML, texto plano);
3. Interface de Programação de Aplicações (API) para WEB;
4. CRUD e RESTful API.

UNIDADE IV: Ciclo de desenvolvimento versionado;

1. Controle de versões;
2. Ferramentas de versionamento;
3. *Branching* e *tracking*;
4. Correção de erros.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e interativas com uso de recursos audiovisuais. Atividades práticas relacionadas a técnicas e métodos atuais de Desenvolvimento WEB. Além disso, trabalhos individuais e em grupo, utilização de laboratório com exercícios práticos que possam auxiliar o treinamento e desenvolvimento de aplicações para WEB, envolvendo todos os aspectos aprendidos durante a disciplina e o curso.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DALL’OGLIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2009. ISBN 9788575222003.

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores**. Editora Pearson. 776 p. ISBN 9788576051619. (BVU)

SOARES, Wallace. **Crie um framework para sistemas web e com PHP 5 e Ajax**. São Paulo: Érica, 2009. ISBN 9788536502373.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FLATSCHART, Fábio. **HTML 5: embarque Imediato**. Editora Brasport. 256 p. ISBN 9788574525778. (BVU)

LEMAY, Laura; COLBURN, Rafe; TYLER, Denise. **Aprenda a Criar Páginas Web com HTML e XHTML em 21 Dias**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. 1158 p. ISBN 9788534614283. (BVU)

MARINHO, Antônio Lopes (Org.). **Desenvolvimento de aplicações para Internet**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. Livro. 139 p. ISBN 9788543020112. (BVU)

PUGA, Sandra; FRANCA, Edson; GOYA, Milton. **Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 356 p. ISBN 9788581435329. (BVU)

SEGURADO, Valquiria Santos (Org.). **Projeto de interface com o usuário**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. Livro. 195 p. ISBN 9788543017303. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.212 SERVIDORES		
Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	20	20
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	TSII.105	2º Semestre

EMENTA

Definição de servidor e serviço. Hardware de servidores. Sistemas operacionais para servidores abertos e proprietários. Tipos de Servidores. Servidor DHCP. Servidor de Nomes. Servidor de Arquivos. Servidor Web. Outros serviços de rede.

OBJETIVOS

Compreender a estrutura e funcionamento de servidores de rede; Aprender a configurar computadores clientes para utilizar serviços de rede; Instalar serviços de rede em diferentes tipos de sistemas operacionais; Configurar serviços de rede em diferentes tipos de sistemas operacionais.

PROGRAMA

UNIDADE I: Introdução a servidores;

1. Definição de servidor;
2. Tipos de servidores;
3. Hardware de servidores.

UNIDADE II: Servidor DNS;

1. Definição do serviço de DNS;
2. Instalação e configuração de servidor DNS.

UNIDADE III: Servidor WEB;

1. Conceituação do serviço WEB;
2. Instalação e configuração de servidor WEB.

UNIDADE IV: Ciclo de desenvolvimento versionado;

1. Compartilhamento de arquivos em rede;
2. Configuração de servidor de rede;
3. Configuração de compartilhamento e acesso a arquivos.

UNIDADE V: Virtualização de servidores.

1. Visão geral e Tipos de virtualização;
2. Configuração de Servidores Virtuais.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e interativas com uso de recursos audiovisuais. Aulas práticas a serem realizadas de forma individual ou em grupo com o auxílio de computadores e softwares de simulação e virtualização que contribuam para a aprendizagem do conteúdo. Análise de estudos de caso e situações relacionadas aos assuntos estudados.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BALL, Bill; DUFF, Hoyt. **Dominando Linux**: Red Hat e Fedora. Editora Pearson. ISBN 9788534615174. (BVU)

KUROSE, James F. *et al.* **Redes de computadores e a internet**: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p. Bibliografia. ISBN 9788581436777. (BVU)

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. **Manual completo do linux**: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 684 p. ISBN 9788576051121. (BVU)

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. **Redes de computadores**. Tradução de Daniel Vieira. Revisão técnica de Benedito Isaías Lima Lopes. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p. Inclui bibliografia 9788576059240. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **Engenharia de redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2012. 286 p. Bibliografia. ISBN 9788536504117.

COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. **Sistemas distribuídos**: conceitos e projeto. Tradução de João Eduardo Nóbrega Tortello. Revisão técnica de Alexandre da Silva Carissimi. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 784 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788560031498.

SOARES, Wallace; FERNANDES, Gabriel. **Linux**: fundamentos. São Paulo: Érica, 2010. 206 p. Inclui referência e índice. ISBN 9788536503219.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Projetos e implementação de redes**: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento. 3. ed. , rev. São Paulo: Érica, 2013. 318 p. ISBN 9788536501666.

TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. **Sistemas distribuídos**: princípios e paradigmas. Tradução de Arlete Simille Marques. Revisão técnica de Wagner Luiz Zucchi. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 402 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788576051428. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.213 PROJETO INTEGRADOR II

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	20	20
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	TSII.107	2º Semestre

EMENTA

Elementos do contexto sócio-político-econômico da sociedade brasileira. Movimentos Sociais e a conquista de direitos; Formas de organização e participação em trabalhos sociais. Introdução aos Direitos Humanos e a cidadania. Formação de valores éticos e de autonomia, pré-requisitos necessários de participação social Métodos e Técnicas de elaboração de projetos sociais. Pressupostos teóricos e práticos a serem considerados na construção de projetos integradores/sociais. Introdução ao Projeto Integrador II. Construção do projeto formal. Desenvolvimento do projeto. Socialização dos limites e possibilidades (resultados).

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL: Capacitar o aluno quanto à realização de um projeto multidisciplinar que possibilite o desenvolvimento de uma visão dialógica e integrada com as diversas disciplinas do curso Técnico Subsequente em Informática para Internet e suas relações com a sociedade contemporânea, a fim de que o aluno desenvolva habilidades diversas, no sentido de construir um projeto que integre os saberes das disciplinas e busque articular na prática, propondo essas ações através do projeto-problema proposto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Aprofundar o conhecimento em relação aspectos sociais articulando com a prática;
- Explorar a resolução de problemas reais e/ou inovadores, buscando apontar possíveis soluções no sentido de integrar a instituição de ensino à sociedade;
- Dominar todas as etapas de planejamento do projeto social, tais como: execução, controle e avaliação de todas as ações de um projeto social;
- Desenvolver a habilidade de trabalho em equipe;
- Elaborar projetos integradores.

PROGRAMA

UNIDADE I: Fundamentos da economia, sociedade e cultura da sociedade brasileira;

1. Desigualdade social e políticas públicas;
2. Direitos humanos: democracia e cidadania;
3. Movimentos sociais e projetos de integração da sociedade civil;
4. Ética como de inserção e de expressão de um mundo mais justo e igualitário.

UNIDADE II: Projeto integrador: pressupostos, construção e aplicação;

1. Objetivos e finalidades do projeto integrador;

2. Elementos estruturais do projeto integrador, propostas e temas;
3. Construção de um projeto integrador (escrito) que articule habilidade e práticas desenvolvidas e construídas a partir da relação ensino-aprendizagem no curso com questões e âmbitos sociais locais e regionais;
4. Aplicação, avaliação e socialização de resultados, limites e possibilidades.

METODOLOGIA

Na primeira etapa, desenvolveremos estudos de temas relacionados à diversos temas contemporâneos, tendo em vista a instrumentalização teórico-metodológica para a construção de um projeto que integre conhecimentos e práticas desenvolvidas no curso com a realidade concreta local, institucional, a partir de habilidades desenvolvidas em todo o percurso formativo. Considerar-se-á, a realidade econômica, social, cultural e política da sociedade brasileira. **Na segunda etapa**, dois momentos serão subsequentes e complementares. Inicialmente será orientada a construção do projeto, articulado às 20 horas/aula teóricas. A articulação e diálogo com professores de áreas específicas será necessário nessa fase da aprendizagem. Após a construção, segue-se para o contato com os ambientes onde será aplicado, que necessariamente será desenvolvido em momentos subsequentes, a saber: diálogo inicial com a instituição para diagnóstico, divulgação e organização do período de aplicação, seguida de aplicação prática e avaliação. **O terceiro momento** recairá sobre a socialização de todo o processo de construção e aplicação do projeto, expressando seus resultados, limites e possibilidades.

AValiação

A avaliação será realizada de forma contínua e processual, através da interação professor aluno, observando a participação dos discentes, percebendo o alcance dos objetivos propostos. Serão levados em consideração a atenção e análise dos pontos abordados. Vale ressaltar que a avaliação é dialógica, e levará em consideração os aspectos diagnósticos, somativos e formativos, ou seja, ela se dará pela soma de todos os elementos postos em discussão, pela compreensão de saber onde estamos para podermos avançar e, por todo o processo de ensino-aprendizagem. Alguns critérios:

- Participação nos debates e discussões;
- Assiduidade;
- Responsabilidade na entrega dos trabalhos e realização de leituras solicitadas, dentre outros.

Instrumentos de avaliação:

- Realização de trabalhos individuais e coletivos, (resumo, fichamentos, etc);
- Seminário;
- Construção de projeto integrador;
- Aplicação e socialização do projeto integrador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COHEN, Ernesto; FRANCO, Rolando. **Avaliação de projetos sociais**. 11 ed. Petrópolis: Vozes, 2016. ISBN 9788532610577.

OLIVEIRA, Valdeir Claudinei de (Org.). **Capitalismo e questão social**. Editora Pearson, 2014. Livro. 146 p. ISBN 9788543009780. (BVU)

POOLI, João *et. al.* **Projetos interdisciplinares**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2013. Livro. 202 p. ISBN 9788582127629. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMARO, Sarita. **Racismo, igualdade racial e políticas de ações afirmativas no Brasil**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015. Livro. 160 p. ISBN 9788539707331. (BVU)

HACK, Neiva Silvana. **Assessoria, consultoria e avaliação de políticas, programas e projetos sociais**. Curitiba: Contentus, 2020. Livro. 55 p. ISBN 9786557451694. (BVU)

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do conhecimento em gerenciamento de Projetos: guia PMBOK®**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. 589 p. ISBN 9788502223721.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós modernidade**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2008. 348 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788524905780.

SILVA, Marcos Ruiz da. **Projetos integradores e transversais em educação física escolar**. Curitiba: Contentus, 2020. Livro. 82 p. ISBN 9786557452363. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.314 PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
120	40	80
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
6	TSII.208, TSII.209	3º Semestre

EMENTA

Histórico do desenvolvimento dos aplicativos móveis; Interfaces gráficas; Eventos de aplicações; Aplicações multimídia; Comunicação; Persistência de dados; Mapas e Geolocalização; Desenvolvimento prático de um sistema para dispositivos móveis; Fundamentos de teste de software; Ferramentas e estratégias de testes para aplicativos móveis.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL: Aprender a construir os mais variados aplicativos para dispositivos móveis, com foco em *smartphones* e *tablets*, de modo a possibilitar ao aluno a oportunidade de exercitar conceitos de Programação Orientada a Objetos e desenvolvimento ágil, aplicando-os a dispositivos móveis; Desenvolver casos de testes para as diversas situações e fases do desenvolvimento do aplicativo, de tal forma que o aluno possa aplicar os conhecimentos e ter uma visão geral da área de verificação, validação e teste de software no âmbito do desenvolvimento de aplicativos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar características de potenciais aplicativos;
- Arquitetar aplicações para dispositivos móveis;
- Implementar aplicações para dispositivos móveis;
- Aplicar técnicas de desenvolvimento de softwares em dispositivos móveis.

PROGRAMA

UNIDADE I: Introdução ao desenvolvimento para dispositivos móveis;

1. Evolução dos dispositivos móveis;
2. Características dos dispositivos móveis;
3. Arquiteturas de aplicação móvel;
4. Infraestrutura móvel.

UNIDADE II: Tratamento de eventos (interações do usuário);

1. Padrões de projetos mais comuns para tratamento de eventos;
2. Componentes gráficos, eventos relacionados e formas de tratamento.

UNIDADE III: Aplicações multimídia;

1. Armazenamento e processamento de dados multimídia;
2. Tratamento de eventos relacionados a imagens e sons.

UNIDADE IV: Comunicação com servidores;

1. O modelo cliente-servidor;
2. API's nativas para WEB.

UNIDADE V: Persistência de dados;

1. Armazenamento de dados no dispositivo;
2. Aplicações e Banco de Dados mais comuns para dispositivos móveis;
3. Relacionando formulários com Banco de Dados;
4. Visualização de dados.

UNIDADE VI: Geolocalização;

1. Sistemas de coordenadas geográficas;
2. Provedores de localização mais comuns;
3. Eventos de localização;
4. Mapas.

UNIDADE VII: Desenvolvimento prático de um sistema para Dispositivos Móveis;

1. Levantamento de requisitos de software de um aplicativo para dispositivos móveis;
2. Projeto de interface de um aplicativo móvel;
3. Projeto de arquitetura de software para um aplicativo móvel;
4. Projeto de persistência de dados e comunicação para um aplicativo para dispositivos móveis.

UNIDADE VIII: Aplicação de teste de software em desenvolvimento de aplicativos.

1. Desenvolvimento de software dirigido por testes;
2. Técnicas de testes;
3. Planejamento e execução de testes aplicativo para dispositivos móveis.icas desenvolvidas e construídas a partir da relação ensino-aprendizagem no curso com questões e âmbitos sociais locais e regionais;

METODOLOGIA

A disciplina contará com aulas expositivas dialogadas, atividades práticas em laboratório e a realização de trabalhos em equipe e individuais, além da análise e discussão de estudos de caso e a aplicação de metodologias ativas para promover a construção do conhecimento no estudante. A partir das atividades de desenvolvimento de aplicativos realizadas durante a disciplina, fazer uso dos conceitos de testes para criação dos casos de testes e execução destes sobre os aplicativos ou o sistema prático desenvolvidos na disciplina.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LECHETA, R. R. **Google Android**: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2013. 824 p. ISBN 9788575223444.

LEE, V.; SCHENEIDER, H.; SCHELL, R. **Aplicações móveis**: arquitetura, projeto e desenvolvimento. Editora Pearson. Livro. 350 p. ISBN 9788534615402. (BVU)

SILVA, Diego (Org.). **Desenvolvimento para dispositivos móveis**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. Livro. 123 p. ISBN 9788543020259. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONATTI, Denilson. **Desenvolvimento de Jogos em HTML5**. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2014. Livro. 256 p. ISBN 9788574527017. (BVU)

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey M. **Java**: como programar. Tradução de Edson Furmankiewicz. Revisão técnica de Fábio Luis Picelli Lucchini. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 1144 p. ISBN 9788576055631. (BVU)

FLATSCHART, Fábio. **HTML5**: Embarque imediato. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. 256 p. ISBN 9788574525778. (BVU)

LECHETA, Ricardo R. **Google Android para tablets**: aprenda a desenvolver aplicações para o Android - de smartphones a tablets. São Paulo: Novatec, 2012. 448 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788575222928.

TANENBAUM, Andrew S.; Bos, Herbert. **Sistemas operacionais modernos**. Editora Pearson. Livro. 778 p. ISBN 9788543005676. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.315 ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	20	20
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	TSII.209, TSII.210	3º Semestre

EMENTA

Fundamentos de Análise e Projeto de Sistemas de Informação. Modelagem de Sistemas. Técnicas de Modelagem: Estruturada e Orientada a Objetos. Linguagem de Modelagem Unificada – UML. Aplicação de ferramentas computacionais de apoio ao processo de análise e projeto de sistemas. Padrões de projeto. Conceitos de engenharia de software aplicáveis a sistemas. Desenvolvimento da análise e projeto baseado em objetos de um sistema.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL: Conhecer o processo de Análise e Projeto de Sistemas, aplicando conceitos de engenharia para construção de softwares.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Assimilar as etapas e fundamentos que compõem a análise de sistemas em sistemas computacionais;
- Compreender a utilização da UML como uma linguagem de modelagem conceitual e unificada;
- Desenvolver diagramas UML para as fases de análise, projeto e implementação de um software orientado a objetos;
- Compreender as ferramentas utilizadas para análise de projeto de sistemas.

PROGRAMA

UNIDADE I: Fundamentos de Análise e Projeto de Sistemas de Informação;

1. Aspectos introdutórios da análise e projeto orientados a objeto;
2. Fases da engenharia de requisitos;
3. Casos de uso;

UNIDADE II: Modelagem;

1. Modelagem de aspectos estáticos e dinâmicos de software;
2. Linguagem de Modelagem Unificada – UML;
3. Utilização de ferramentas para modelagem UML;

UNIDADE III: Projeto e implementação de sistemas;

1. Principais diagramas da UML (estruturais, comportamentais e interativos);
2. Codificação de diagramas;

3. Padrões de Projeto.

UNIDADE IV: Análise e projeto de sistemas para WEB;

1. Análise e projeto de sistemas no âmbito WEB;
2. Especificidades do ambiente WEB.

METODOLOGIA

A disciplina contará com aulas expositivas dialogadas, atividades práticas em laboratório e a realização de trabalhos em equipe e individuais, além da análise e discussão de estudos de caso e a aplicação de metodologias ativas para promover a construção do conhecimento no estudante. As aulas práticas contarão com exemplos implementados em um contexto de linguagem de programação.

AValiação

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões**: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. Tradução de Rosana T. Vaccare Braga. 3, ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788560031528.

MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a cabeça**: análise e projeto orientado ao objeto. Tradução de Betina Macêdo. Revisão técnica de Eduardo Velasco. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 442 p. ISBN 9788576081456.

MEDEIROS, Ernani Sales de. **Desenvolvendo software com UML 2.0**: definitivo. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. Livro. 288 p. ISBN 9788534615297. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java**: como programar 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017. ISBN 9788576055631. (BVU)

FOWLER, Martin. **UML essencial**: um breve guia para a linguagem - padrão de modelagem de objetos. Tradução de João Eduardo Nóbrega Tortello. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 160 p. ISBN 8536304545.

PAGE-JONES, Meilir. **Fundamentos do Desenho Orientado a Objeto com UML**. Editora Pearson. Livro. 488 p. ISBN 9788534612432.

PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. Tradução de Ariovaldo Griesi, Mario Moro Fecchio. Revisão técnica de Reginaldo Arakaki, Renato Manzan de Andrade, Julio Arakaki. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 780 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788563308337.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. Tradução de Kalinka Oliveira, Ivan Bosnic. Revisão técnica de Kechi Hiramã. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788579361081.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.316 DESENVOLVIMENTO WEB II

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
80	40	40
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
4	TSII.208, TSII.209, TSII.211	3º Semestre

EMENTA

Linguagem de desenvolvimento *back-end*: Orientação a Objetos. *Frameworks* WEB: Introdução à *frameworks* para desenvolvimento WEB. Acesso a banco de dados em sistemas WEB via *framework* de Mapeamento objeto-relacional (ou ORM, do inglês: *Object-relational mapping*). Engenharia WEB: Desempenho com *cluster*, balanceamento de carga, alta disponibilidade, criptografia, SQL *injection*.

OBJETIVOS

Construir sistemas Web observando as boas práticas de construção com *Frameworks* de desenvolvimento WEB Orientação a Objetos com ORM ou tecnologias similares. Analisar desempenho de sistemas WEB.

METODOLOGIA

Aulas expositivas e interativas com uso de recursos audiovisuais. Atividades práticas relacionadas a técnicas e métodos atuais de Desenvolvimento WEB com *Frameworks*. Além disso, trabalhos individuais e em grupo, utilização de laboratório com exercícios práticos que possam auxiliar o treinamento e desenvolvimento de aplicações para WEB com *Frameworks*, envolvendo todos os aspectos aprendidos durante a disciplina e o curso.

PROGRAMA

UNIDADE I: Linguagem de desenvolvimento *back-end* Orientação a Objetos;

UNIDADE II: *Framework* WEB Orientado a Objetos;

UNIDADE III: *Framework* de Mapeamento Orientado a Objetos (ORM);

UNIDADE IV: Projeto de Sistemas WEB com *Frameworks*.

AValiação

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2009. ISBN 9788575222003.

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Ajax, Rich Internet Applications e Desenvolvimento Web para Programadores**. Editora Pearson. 776 p. ISBN 9788576051619. (BVU)

SOARES, Wallace. **Crie um framework para sistemas web e com PHP 5 e Ajax**. São Paulo: Érica, 2009. ISBN 9788536502373.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FLATSCHART, Fábio. **HTML 5: embarque Imediato**. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2011. 256 p. ISBN 9788574525778. (BVU)

LEMAY, Laura; COLBURN, Rafe; TYLER, Denise. **Aprenda a Criar Páginas Web com HTML e XHTML em 21 Dias**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. 1158 p. ISBN 9788534614283. (BVU)

MARINHO, Antônio Lopes (Org.). **Desenvolvimento de aplicações para Internet**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. Livro. 139 p. ISBN 9788543020112. (BVU)

PUGA, Sandra; FRANCA, Edson; GOYA, Milton. **Banco de dados: Implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 356 p. ISBN 9788581435329. (BVU)

SEGURADO, Valquiria Santos (Org.). **Projeto de interface com o usuário**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. Livro. 195 p. ISBN 9788543017303. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.317 SEGURANÇA DE REDES

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	20	20
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	TSII.212	3º Semestre

EMENTA

Fundamentos de gerenciamento em redes de computadores. Protocolos de gerenciamento de redes, Metodologias para resolução de problemas em redes. Ferramentas para gerenciamento. Fundamentos de segurança da informação, Introdução à criptografia. *Firewalls*. Detecção e prevenção de invasões. Segurança em redes sem fio.

OBJETIVOS

Fornecer ao aluno conhecimento para garantir funcionamento, manutenção e reparos em redes de computadores. Abordar aspectos de gerenciamento e políticas de segurança da informação.

PROGRAMA
UNIDADE I: Fundamentos de Segurança da Informação;

1. Definições de segurança;
2. A segurança da informação;
3. Modelos de referência da segurança;
4. Plano de segurança;
5. Análise e gerenciamento de riscos;
6. Política de segurança.

UNIDADE II: Criptografia;

1. Histórico;
2. Terminologia;
3. Usos da criptografia;
4. Chaves criptográficas;
5. Algoritmos de criptografia;
6. Tipos de criptografia;
7. Funções *hash*;
8. Certificação digital.

UNIDADE III: *Firewalls*;

UNIDADE IV: Detecção e Prevenção de Invasões;

UNIDADE II: Tipos de Ataques e Contramedidas.

1. Vírus;
2. *Phishing*;
3. Negação de serviço (DoS e DDoS);
4. *Spoofing*;
5. *Aircrack*.

METODOLOGIA

Aulas teóricas sobre gerência e segurança de redes e aulas práticas utilizando ferramentas de gerenciamento de rede. Além disso, ocorrerão aulas práticas para execução de um projeto de segurança em redes de computadores.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOMFATI, Cláudio Adriano; KOLBE JUNIOR, Armando. **Crimes cibernéticos**. Editora Intersaberes. Livro. 198 p. ISBN 9788522702916. (BVU)

KUROSE, James F. *et al.* **Redes de computadores e a internet**: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p. Bibliografia. ISBN 9788581436777. (BVU)

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes**: princípios e práticas. 4. ed. Editora Pearson. Livro. 580 p. ISBN 9788543005898. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. **Engenharia de redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2012. 286 p. Bibliografia. ISBN 9788536504117.

COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. **Sistemas distribuídos**: conceitos e projeto. Tradução de João Eduardo Nóbrega Tortello. Revisão técnica de Alexandre da Silva Carissimi. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 784 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788560031498.

SOARES, Wallace; FERNANDES, Gabriel. **Linux**: fundamentos. São Paulo: Érica, 2010. 206 p. Inclui referência e índice. ISBN 9788536503219.

TANENBAUM, Andrew S. ; WETHERALL, David J. **Redes de computadores**. Tradução de Daniel Vieira. Revisão técnica de Benedito Isaías Lima Lopes. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 582 p. Inclui bibliografia 9788576059240. (BVU)

TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. **Sistemas distribuídos**: princípios e paradigmas. Tradução de Arlete Simille Marques. Revisão técnica de Wagner Luiz Zucchi.

2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 402 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788576051428. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.318 GESTÃO DE PROJETOS

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	36	4
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	TSII.106	3º Semestre

EMENTA

Introdução ao gerenciamento de projetos. Ciclo de vida de um projeto. Análise de riscos e custos. Gerenciamento da qualidade. Liderança e trabalho em equipe. Avaliação de resultados de um projeto. Melhores práticas em gerenciamento de projetos.

OBJETIVOS

Conhecer os conceitos e práticas da gerência de projetos. Aprender as técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos na concepção, planejamento, implementação, controle e conclusão de atividades de projeto de software. Conhecer as práticas e ferramentas de gerenciamento de projetos.

PROGRAMA

UNIDADE I: Introdução ao gerenciamento de projetos;

1. Conceitos e tipos de projetos;
2. Portifólio, programa e projeto;
3. Origem e evolução do gerenciamento de projetos;
4. Ciclo de vida de um projeto;
5. Escopo, tempo e dinheiro de um projeto;
6. Metodologias de gerenciamento de projetos;
7. Ferramentas no gerenciamento de projetos.

UNIDADE II: Ciclo de vida de um projeto;

1. Processos de iniciação, execução, controle e encerramento de projetos;
2. Estrutura analítica do projeto;
3. Cronograma e métodos de avaliação e acompanhamento;
4. Alocação de recursos no projeto.

UNIDADE III: Análise de riscos e custos;

1. Definição de risco e custos;
2. Identificação e categorização de riscos;
3. Estratégias e plano de resposta aos riscos.

UNIDADE IV: Gerenciamento da qualidade;

1. Definição de qualidade;

2. Qualidade de produto/processo/projeto;
3. Planejamento da qualidade;
4. Processos de auditorias e inspeções;
5. Certificação.

UNIDADE V: Liderança e trabalho em equipe;

1. Liderança versus gerência;
2. Características dos líderes e estilos de liderança;
3. Vantagens de trabalho em equipe;
4. Liderança compartilhada;
5. Flexibilidade e adaptabilidade.

UNIDADE VI: Avaliação de resultados de um projeto;

UNIDADE VII: Melhores práticas em gerenciamento de projetos.

METODOLOGIA

Aulas teóricas: expositivo-dialogadas com aplicação e resolução de exercícios, estudos dirigidos, seminários, vídeos e dinâmicas de grupo. Aulas práticas: realizadas em jogos simulados, laboratório, visitas técnicas e/ou participações em eventos. Recursos: quadro branco, cartolina, pincéis, post-it, lousa digital, data-show, aparelho de som, computador pessoal, smartphone, Internet, e-mail; redes sociais, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e outros.

AVALIAÇÃO

Verificação de conhecimentos através de avaliação presencial, avaliação a distância desenvolvidas em Ambiente Virtual de Aprendizagem empregando a metodologia de avaliação disponível no Google Sala de Aula e auto avaliação permitindo ao aluno saber seu desempenho. A avaliação será desenvolvida nas seguintes formas:

- **Diagnóstica** – levantamento dos conhecimentos prévio dos alunos;
- **Continuada** – análise de todo o processo de ensino-aprendizagem observando a participação individual e em grupo, o envolvimento nas atividades, o desenvolvimento dos conteúdos e o nível de percepção apresentado, isto é, o olhar não apressado que consegue descobrir detalhes, estabelecer comparações e conexões com o dia-a-dia, a condição humana, enfim, a própria vida;

Tipos de verificação do conhecimento construído durante as aulas:

- **Escrita**, através de questionário individual e/ou equipe;
- **Oral**, através de apresentação individual e/ou equipe;

Os recursos avaliativos serão utilizados com base no art. 94 § 1º alínea de I a XV do Regulamento de Organização Didática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CLEMENTS, James P.; GIDO, Jack. **Gestão de projetos**. 3ª reimpr. da 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 511 p. ISBN 978-85-221-1276-0.

KERZNER, Harold; RIBEIRO, Lene Belon; BORBA, Gustavo Severo de. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 824 p. Inclui Bibliografia. ISBN 9788536306186.

VALERIANO, Dalton L. **Gerenciamento Estratégico e Administração por Projetos**. Editora Pearson. Livro. 324 p. ISBN 9788534612081. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um Guia do conhecimento em gerenciamento de Projetos: guia PMBOK®**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. 589 p. ISBN 9788502223721.

SABBAG, Paulo Yazigi. **Gerenciamento de projetos e empreendedorismo**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 226 p. Inclui bibliografia. ISBN 9788502204447.

VALLE, André Bittencourt do. **Fundamentos do gerenciamento de projetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010. 172 p. (Gerenciamento de projetos). ISBN 9788522507986.

VALERIANO, Dalton. **Moderno gerenciamento de projetos**. 2.ed Editora Pearson. Livro. 284 p. ISBN 9788543004518. (BVU)

XAVIER, Carlos Magno da Silva. **Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o escopo do projeto**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 258 p. ISBN 9788502061958.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico–Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.319 PROJETO INTEGRADOR III

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
80	08	72
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
4	TSII.213	3º Semestre

EMENTA

Idealizando negócios inovadores. Proposta de valor. Testando Hipóteses. Validação. Prototipação. *Pitch* de negócios. Administração Mercadológica. Viabilidade Financeira. Produto Mínimo Viável (MVP). *Valuation*. Pitch para Investidores.

OBJETIVOS

Realizar a elaboração, testagem e prototipação de um modelo de negócio; Elaborar uma estratégia de marketing; Implementar uma estratégia de marketing; Projetar a viabilidade financeira e valor da proposta de negócio; Desenvolver um Produto Mínimo Viável (MVP); Lançar um Produto Mínimo Viável (MVP).

OBS: o desenvolvimento do produto/serviço constitui-se Prática Profissional Integrada (PPI).

PROGRAMA
UNIDADE I:

1. Idealizando negócios inovadores;
 - 1.1. Dores do Mercado (Cliente): Identificação e validação de problemas (Brainstorming);
 - 1.2. Remédios/Soluções: Idealizando e analisando hipóteses de soluções de negócios;
 - 1.3. Apresentando a proposta de negócio (CANVAS).
2. Proposta de valor;
 - 2.1. Identificando o Perfil do cliente: Atividades/Trabalho, Dores/Problemas, Ganhos/ Benefícios, Classificando, Mapeando o cliente;
 - 2.2. Mapeando os valores: Produtos e serviços, Analgésico, Criadores de ganhos, Mapeando os valores;
 - 2.3. Ajustando os valores aos clientes: Ganhos essenciais do cliente, Problemas extremos do cliente, Ajustes (solução do problema, produto ao Mercado, modelo de negócio);
 - 2.4. Compreendendo o cliente: Pesquisa e análise do perfil do cliente.
3. Avaliando Hipóteses;
 - 3.1. Desenhando Hipóteses de negócios (testável, precisa e discreta);
 - 3.2. Avaliando Hipóteses × Riscos: Desejos do MERCADO, Viabilidade de INFRA-ESTRUTURA, Viabilidade FINANCEIRA;

- 3.3. Mapeando Hipóteses: Identificando as Hipóteses, priorizando as Hipóteses, analisando as Hipóteses.
4. Validação de Hipóteses;
 - 4.1. Testar hipóteses;
 - 4.2. Aprender com os resultados;
 - 4.3. Desenhar o protótipo ou testar novas hipóteses (pivotar).
5. Prototipagem: Planejar, Testar, Validar, Avaliar, Redesenhar experimento ou Desenhar Modelo de Negócios;
6. Pitch de negócios: apresentação do modelo e resultados.

UNIDADE II:

1. Administração mercadológica;
 - 1.1. Avaliando maturidade do modelo de negócio;
 - 1.2. Governança Corporativa: memorando de entendimento e termo de confidencialidade;
 - 1.3. Gestão da marca: planejamento, criação, gerenciamento e registro da marca;
 - 1.4. Experiência do usuário - UX: análise e desenho do design do produto/serviço;
 - 1.5. *Inbound Marketing*: atrair, converter e encantar clientes.
 - 1.6. *Growth Hacking*: identificar oportunidades/brechas para resultados e crescimento rápido.
2. Viabilidade Financeira;
 - 2.1. Análise de mercado;
 - 2.2. Projeções financeiras: receitas, custos, despesas, investimentos, fluxos de caixa futuros;
 - 2.3. Indicadores: Taxa Mínima de Atratividade (TMA), Taxa Interna de Retorno (TIR), Valor Presente Líquido (VPL) e *PAYBACK*.
3. Produto Mínimo Viável (MVP);
 - 3.1. Planejar, Lançar, Testar, Medir, Avaliar e Melhoria contínua do MVP.
4. *Valuation*: métodos de análise e simulação de cenários;
5. *Pitch* para Investidores: apresentação do modelo do negócio, MVP e resultados.

METODOLOGIA

Aulas práticas: realizadas com aplicação e resolução de exercícios, estudos dirigidos, seminários, vídeos, dinâmicas de grupo, jogos simulados, laboratório, visitas técnicas e/ou participações em eventos. **Recursos:** quadro branco, cartolina, pincéis, post-it, lousa digital, data-show, aparelho de som, computador pessoal, smartphone, Internet, e-mail; redes sociais, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e outros.

AVALIAÇÃO

Verificação de conhecimentos através de avaliação presencial, avaliação a distância desenvolvidas em Ambiente Virtual de Aprendizagem empregando a metodologia de avaliação disponível no Google Sala de Aula e auto avaliação permitindo ao aluno saber seu desempenho. A avaliação será desenvolvida nas seguintes formas:

- **Diagnóstica** – levantamento dos conhecimentos prévio dos alunos;
- **Continuada** – análise de todo o processo de ensino-aprendizagem observando a participação individual e em grupo, o envolvimento nas atividades, o desenvolvimento

dos conteúdos e o nível de percepção apresentado, isto é, o olhar não apressado que consegue descobrir detalhes, estabelecer comparações e conexões com o dia-a-dia, a condição humana, enfim, a própria vida;

Tipos de verificação do conhecimento construído durante as aulas:

- **Escrita**, através de questionário individual e/ou equipe;
- **Oral**, através de apresentação individual e/ou equipe;

Os recursos avaliativos serão utilizados com base no art. 94 § 1º alínea de I a XV do Regulamento de Organização Didática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SAMANEZ, Carlos Patrício. **Gestão de Investimentos e Geração de Valor**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. Livro. 400 p. ISBN 9788576051046. (BVU)

VIDAL, André. **Agile Think Canvas**. São Paulo: Editora Brasport, 2017. Livro. 217 p. ISBN 9788574528328. (BVU)

VOLPATO, Neri *et al.* **Prototipagem rápida**. São Paulo: Editora Blucher, 2006. Livro. 267 p. ISBN 9788521215059. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEGEN, Ronald Jean. **O Empreendedor**: empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 466 p. ISBN 9788576052050. (BVU)

DEGEN, Ronald Jean. **O Empreendedor**: fundamentos da iniciativa empresarial. 8. ed. São Paulo: Makron Books, 1989. E-book. (BVU)

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 141 p. ISBN 9788521627920.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores**: fundamentos da criação e gestão de novos negócios. 2. ed. Pearson. 258 p. ISBN 9788576058762. (BVU)

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Empreendedorismo**. Editora Pearson. Livro. 186 p. ISBN 9788564574342. (BVU)

SERTEK, Paulo. **Empreendedorismo**. Editora Intersaberes. Livro. 240 p. ISBN 9788565704199. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.401 ARTES

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	20	20
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	–	Optativa

EMENTA

Apresentação e discussão sobre aspectos histórico-sociais que envolvem a produção em música em diálogo com a tecnologia. Utilização de ferramentas computacionais para a criação em música.

OBJETIVOS

- Compreender os elementos constituintes da música e as propriedades do som;
- Conhecer os aspectos histórico-sociais da música nos períodos históricos, discutindo, sobretudo, as transformações na produção musical a partir do advento dos recursos fonográficos;
- Conhecer as principais ferramentas computacionais para a produção e criação musical;
- Desenvolver habilidades de produção e criação utilizando ferramentas computacionais.

PROGRAMA
UNIDADE I: Produção musical e tecnologia;

1. Parâmetros sons e elementos da Música;
 - 1.1 O som enquanto matéria da música;
 - 1.2 Aspectos físicos do som: altura, intensidade, duração e timbre;
 - 1.3 Aspectos melódicos, rítmicos e harmônicos da música.
2. Aspectos históricos e a construção da tradição da música ocidental.
 - 2.1 Períodos históricos da música e suas estéticas;
 - 2.2 Música no século XX e XXI;
 - 2.3 Tradições e vanguardas na música europeia.

UNIDADE II: Aspectos criativos e tecnológicos em música;

3. Música e tecnologia.
 - 3.1 Ferramentas computacionais para criação musical:
 - 3.1.1 Digital Audio Workstation (DAW);
 - 3.1.2 Microfones;
 - 3.1.3 Gravação de áudio;
 - 3.1.4 Edição e mixagem.

METODOLOGIA

As atividades serão desenvolvidas por meio de estudos teóricos e práticos. As aulas serão organizadas com base nas seguintes metodologias de ensino: (i) aulas expositivas; (ii) metodologias ativas de aprendizagem, como: debates, estudos dirigidos, jogos, criação de mapas mentais, entre outros; (iii) atividades de orientação de pesquisa, produção textual e apresentação oral; (iv) dinâmicas de criação e produção artística; (v) desenvolvimento de projetos integradores e interdisciplinares.

AVALIAÇÃO

A avaliação da aprendizagem na disciplina Artes será, parcialmente, realizada no decurso das aulas observando individualmente o gradual desenvolvimento dos alunos. A avaliação dar-se-á considerando a participação e produção dos alunos nas atividades propostas individualmente e em grupos durante todo o período letivo. O exercício da pesquisa será incentivado como ferramenta de construção do conhecimento. Assim, a produção da pesquisa, a produção textual e a apresentação oral em forma de seminário serão ferramentas de avaliação do trabalho desenvolvido. Serão considerados critérios avaliativos: (i) o envolvimento e a organização no processo de produção da pesquisa, (ii) a correção textual e o desenvolvimento argumentativo dos textos produzidos; (iii) desenvolvimento e organização da apresentação oral dos conteúdos pesquisados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALFONSO, Sandra Mara. **O violão, da marginalidade à academia**: trajetória de Jodacil Damaceno. Uberlândia, MG: EDUFU, 2009. ISBN 9788570781925.

BENNETT, Roy. **Elementos Básicos Da Música**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014. 98 p., il. ISBN 9788571101449.

BENNETT, Roy. **Uma Breve História Da Música**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. 79 p. (Cadernos de música da Universidade de Cambridge). ISBN 9788571103658.

VICENTE, Eduardo. **Da vitrola ao iPod**: uma história da indústria fonográfica no Brasil. Alameda Casa Editorial, 2014. ISBN 8579392055.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRIFFITHS, Paul. **A música moderna**: uma história concisa e ilustrada de Debussy a Boulez. Zahar, 1987. ISBN 8571100047.

SEVERIANO, Jairo. **Uma História da música popular brasileira**: das origens à modernidade. 4 ed. São Paulo: Editora 34, 2017. 499 p. ISBN 97788573263961.

TABORDA, Marcia. **Violão e identidade nacional**: Rio de Janeiro, 1830-1930. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011. 301 p. ISBN 9788520010297.

WITT, Stephen. **Como a música ficou grátis**: o fim de uma indústria, a virada do século e o paciente zero da pirataria. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015. ISBN 8580577705.

ZUBEN, Paulo. **Música e tecnologia**: o som e seus novos instrumentos. Irmãos Vitale, 2004. ISBN 9788574071787.

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.402 EDUCAÇÃO FÍSICA

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	15	25
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	–	Optativa

EMENTA

A educação física no ensino técnico subsequente, que se caracteriza como o ciclo de aprofundamento e sistematização do conhecimento, tem como proposta despertar no aluno e aluna a compreensão de sujeito crítico capaz de intervir e modificar a realidade na qual se insere, bem como a valorização do seu corpo e da atividade física, por meio da ginástica, da dança, da luta, dos jogos e brincadeiras, do esporte, etc. Introdução ao processo de aquisição do conhecimento sistematizado acerca da cultura corporal. Desenvolvimento de reflexões, pesquisas e vivências da relação corpo, natureza e cultura e suas relações com a tecnologia. Princípios didático-pedagógicos para apropriação do conhecimento produzido e redimensionado pela humanidade ao longo de sua história.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL: Construir o conhecimento crítico-reflexivo sobre as práticas corporais, assegurando a participação irrestrita nas diversas vivências pertinentes à cultura corporal e sua relação com a área da informática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conhecer as diversas manifestações da cultura corporal produzidas pelas diversas sociedades;
- Ressignificar as diversas manifestações da cultura corporal produzidas pelas diversas sociedades;
- Vivenciar, de maneira teórica e prática, os elementos dos jogos, das danças, das lutas, das ginásticas, dos esportes e da qualidade de vida, atribuindo-lhes um sentido e um significado próprios;
- Relacionar os conteúdos da educação física com a temática da tecnologia e sua atuação profissional no campo da informática;
- Desenvolver atitudes e valores intrínsecos da cultura corporal, tais como ética, cooperação, liderança, autonomia, a criatividade, a integração, a capacidade de comunicação, reflexão, crítica, co-decisão e co-educação.

PROGRAMA
UNIDADE I:

1. Manifestações da Cultura Corporal:

- Conhecimentos introdutórios sobre o corpo, saúde e qualidade de vida.

UNIDADE II:

1. Jogos, brinquedos e brincadeiras digitais;
2. Lutas e jogos de oposição.

UNIDADE III:

1. Danças e atividades rítmicas;
2. Ginástica e atividade física (Exergames).

UNIDADE IV:

1. Esportes convencionais, não-convencionais e práticas corporais de aventura;
2. Lazer, tempo livre e recreação.

METODOLOGIA

1. Aulas expositivas e dialogadas;
2. Vivências práticas;
3. Produções textuais individuais e coletivas;
4. Leitura, interpretação e discussão de textos;
5. Exposições orais compartilhadas.

AVALIAÇÃO

CONCEITUAL: Compreensão e apropriação dos conceitos, teorias e informações.

- Produções textuais;
- Resolução de situações-problema;
- Sínteses orais;
- Pesquisa, síntese e apresentação.

PROCEDIMENTAL: Vivência, participação e desempenho crítico das atividades propostas.

- Participação efetiva;
- Envolvimento nos diversos momentos da aula;
- Criatividade e capacidade de ser co-autor do processo.

ATITUDINAL: Postura e atitude a nível pessoal e profissional:

- Atitudes que demonstrem companheirismo, ética, liderança e respeito (a si mesmo, aos demais e às regras).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DARIDO, Suraya Cristina. **Para ensinar educação física:** possibilidades de intervenção na Escola. Campinas: Papirus, 2015. ISBN 9788530811556. (BVU)

FINCK, Silvia Christina Madrid. **A Educação Física e o Esporte na Escola:** cotidiano, saberes e formação. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012. Livro. 188 p. ISBN 9788582120330. (BVU)

MAFFEI, Willer Soares. **Introdução à formação em educação física.** Editora Intersaberes, 2017. 266 p. ISBN 9788559726015. (BVU)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CANO, Márcio Rogério de Oliveira; NEIRA, Marcos Garcia. **Educação física cultural**. Editora Blucher. Livro. 185 p. ISBN 9788521210443. (BVU)

CASTELLANI FILHO, Lino. **Educação no Brasil**: a história que não se conta. 18. ed. Campinas: Papirus, 2010. ISBN 8530800214. (BVU)

SANTOS, Ednei Fernando dos. **Manual de Primeiros Socorros da Educação Física aos Esportes**: o papel do educador físico no atendimento de socorro. Editora Interciência. Livro. 130 p. ISBN 9788563960085. (BVU)

SILVA JÚNIOR, Vagner Pereira da. **Lazer e esporte no século XXI? Novidades no horizonte?**. Editora Intersaberes. Livro. 318 p. ISBN 9788559726930. (BVU)

SILVA, Marcos Ruiz da; ALMEIDA, Bárbara Schaustek de; MICALISKI, Emerson Liomar. **Esportes complementares**. Editora Intersaberes. Livro. 226 p. ISBN 9788559729825. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

TSII.403 LIBRAS

Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
40	20	20
Número de Créditos	Código Pré-Requisito	Semestre
2	–	Optativa

EMENTA

Concepção de linguagens de sinais. Linguagem de sinais brasileira. O código de ética. Resolução do encontro de Montevideu. A formação de intérprete no mundo e no Brasil. Língua e identidade: um contexto de política linguística. Cultura surda e cidadania brasileira.

OBJETIVOS

Compreender os principais aspectos da Língua Brasileira de Sinais – Libras, língua oficial da comunidade surda brasileira, considerando a cultura surda, as identidades surdas, a história da surdez, a legislação vigente e o uso da língua.

PROGRAMA
UNIDADE I: Introdução a Libras;

1. Os surdos na Antiguidade;
2. O surdo na Idade Moderna;
3. O surdo na idade contemporânea;
4. O surdo do século XX;
5. Fundamentação Legal da Libras;
6. Conceito de Linguagem;
7. Parâmetros da LIBRAS;
8. Diálogos em LIBRAS;
9. Alfabeto Manual e Numeral;
10. Calendário em LIBRAS;
11. Pessoas/Família;
12. Documentos;
13. Pronomes;
14. Lugares;
15. Natureza;
16. Cores;
17. Escola;
18. Casa;
19. Alimento.

UNIDADE II: Libras no dia a dia;

1. Bebidas;
2. Vestuários/Objetos Pessoais;
3. Profissões;
4. Animais;
5. Corpo Humano;
6. Higiene;
7. Saúde;
8. Meios de Transporte;
9. Meios de comunicação;
10. Lazer/Esporte;
11. Instrumentos Musicais.

UNIDADE III: Português da Libras.

1. Verbos;
2. Negativos;
3. Adjetivos/Advérbios;
4. Atividades Escritas e Oral;
5. O código de ética do interprete;
6. A formação de interprete no mundo e no Brasil.

METODOLOGIA

Serão aplicadas técnicas de exposição dialogada, dinâmica de grupo, pesquisa bibliográfica, apresentação e discussão de filmes; produção de texto, seminários, trabalhos individuais e em grupo.

AVALIAÇÃO

A avaliação é realizada de forma processual e cumulativa utilizando os instrumentos de avaliação especificados pelo Regulamento de Organização Didática em seu art. 94 § 1º, conforme for mais adequado. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERNANDES, Sueli. **Educação de surdos**. Curitiba: InterSaberes, 2012. Livro. 144 p. ISBN 9788582120149. (BVU)

QUADROS, Ronice Muller. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Volume único. Porto Alegre: Artmed. 2004. ISBN 8536303085.

SACKS, Oliver W. **Vendo vozes**: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. 215 p. ISBN 978-85-359-1608-9.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAGGIO, Maria Auxiliadora; CASA NOVA, Maria da Graça. **Libras**. Editora Intersaberes, 2017. Livro. 146 p. ISBN 9788544301890. (BVU)

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha (Org.). **Libras**: conhecimento além dos sinais. Editora Pearson. Livro. 146 p. ISBN 9788576058786. (BVU)

QUADROS, Ronice Muller de. **Educação de surdos**: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008. 126 p. ISBN 9788573072655.

SANTANA, Ana Paula. **Surdez e linguagem**: aspectos e aplicações. 5. ed. São Paulo: Summus Editorial, 2015. Livro. 328 p. ISBN 9788585689971. (BVU)

SILVA, Rafael Dias (Org.). **Língua brasileira de sinais**: libras. Editora Pearson. Livro. 218 p. ISBN 9788543016733. (BVU)

Coordenador do Curso

Coordenadoria Técnico-Pedagógica

**ANEXO B – MINUTA DO
REGULAMENTO DO RODÍZIO
DOCENTE NAS UNIDADES
CURRICULARES**

MINUTA DO REGULAMENTO DO RODÍZIO DOCENTE NAS UNIDADES CURRICULARES DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET

CAPÍTULO I MOTIVAÇÃO

Buscando um melhor aproveitamento dos docentes, a oportunização de desenvolvimento de habilidades dos mesmos, e buscando dar uma dinamicidade ao curso, o PPC deste curso propõe um rodízio de docentes nas unidades curriculares.

Os discentes participarão de um sistema de rodízio nas diferentes áreas que integram o curso. Este rodízio será submetido ao Colegiado de Curso. Inicialmente, espera-se que cada docente aponte as unidades curriculares de interesse dentro do seu perfil docente que o mesmo não chegou a lecionar, mas que tem interesse de conduzi-las.

Vale ressaltar que o rodízio é uma maneira de facilitar o revezamento em casos em que há o interesse de mais de um docente em se ministrar uma dada unidade curricular, porém sem um consenso. O rodízio se pauta em critérios objetivos e busca de maneira eficiente implementar o rodízio de uma maneira isonômica, considerando critérios pré-definidos.

CAPÍTULO II DA PARTICIPAÇÃO DOS DOCENTES NO RODÍZIO DE UNIDADE CURRICULAR

A participação do rodízio se dá de forma voluntária e a mesma precisa ocorrer dentro de uma reunião do Colegiado do Curso previamente agendada, espaçada em ciclos de dezoito (18) meses.

O docente interessado em assumir uma ou mais unidades curriculares que não estão em sua posse deve manifestar seu interesse previamente e preencher a tabela disponível no ANEXO I deste regulamento, com seus devidos comprovantes. A mesma tabela deve também ser preenchida, com seus respectivos comprovantes, pelos docentes que estão em posse das unidades curriculares que participarão do rodízio para fins de sistemática do rodízio.

Uma lista com as unidades curriculares que comporão o rodízio é formada, e a sistemática do rodízio entra no processo.

CAPÍTULO III DA SISTEMÁTICA DO RODÍZIO DE UNIDADE CURRICULAR

O rodízio ocorre por unidade curricular, e não por docente. Logo, caso mais de um docente demonstre interesse em uma dada unidade curricular, ao final de um ciclo de rodízio, o vencedor do rodízio ganha a posse da disciplina e o processo continua, se houver, para as demais disciplinas.

Para fins de simplificação, será descrito o formato do rodízio para somente uma unidade curricular, já que o mesmo processo ocorre igual em relação às outras unidades curriculares. **O rodízio não configura permuta, e sim revezamento. Logo, o docente que participar do rodízio compreende que a sua carga horária aumentará por conta da posse da nova disciplina.** O resumo dos passos referentes ao rodízio é apresentado a seguir:

- I – Forma-se a lista de unidades curriculares que comporão o rodízio;
- II – Escolhe-se uma unidade curricular da lista que não foi selecionada previamente;
- II – Cada docente interessado em obter a posse da referida unidade curricular preenche a Tabela de pontuação (Anexo I) com seus respectivos comprovantes;
- III – O docente em posse da referida unidade curricular também preenche a Tabela de pontuação (Anexo I) com seus respectivos comprovantes;
- IV – O docente com maior pontuação é aquele que terá a posse da unidade curricular por mais um ciclo de curso (18 meses). Caso haja empate, fica a critério do Coordenador do Curso escolher;
- V – Volta-se para o passo II até que a lista não possua mais unidades curriculares para passarem pelo rodízio.

CAPÍTULO IV

DO PREENCHIMENTO DA TABELA DE RODÍZIO DE UNIDADE CURRICULAR

A sistemática do rodízio consiste em o docente pontuar a tabela apresentada no Anexo I deste regulamento, gerando um **Índice de Preferência** (IPR) à disciplina e ao docente. O IPR é calculado segundo a fórmula que segue:

$$\text{IPR} = \min \left\{ \frac{-3 \times \text{IP} + 2 \times \text{IC}}{5}, 0 \right\}. \quad (1)$$

- a) **Índice de Posse (IP)**: o critério de posse corresponde ao percentual de vezes que a unidade curricular esteve em posse do referente docente desde que foi ofertada. Ele atua como fator negativo na intenção de favorecer o rodízio ser implementado. Este índice deve ser normalizado entre zero (0) e um (1) para fins de cômputo do IPR;

- b) **Colegiado (IC):** o critério de avaliação do Colegiado do Curso corresponde ao resultado de um processo de votação aberta simples. O Colegiado se reúne e cada membro vota no docente que acredita ser interessante ficar com a unidade curricular. O percentual de votos de cada candidato corresponde à nota deste critério. Esse critério pode tanto favorecer como desfavorecer o rodízio a ser implementado. O Colegiado, por votação, pode votar pela permanência do atual docente que ministra a componente curricular. Ao passo que o mesmo Colegiado pode favorecer o rodízio, uma vez que perceba a necessidade de uma renovação da ministração da componente curricular por outro docente. Este índice deve ser normalizado entre zero (0) e um (1) para fins de cômputo do IPR;

ANEXO I

FORMULÁRIO DE RODÍZIO DE UNIDADE CURRICULAR

Eu, _____, matrícula SIAPE número _____, docente do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet do IFCE – *campus* Tauá, venho declarar a minha adesão ao Edital de Rodízio de Unidade Curricular, em vigor a partir do semestre 2022.1. Declaro que esta adesão está sendo realizada por livre e espontânea vontade e que estou ciente das mudanças que ao participar do rodízio serão acarretadas. Declaro também que compreendo que a minha carga horária poderá aumentar por conta da posse da nova unidade curricular uma vez que o rodízio não configura permuta, e sim revezamento.

UNIDADE CURRICULAR	IP ¹	IC ²	IPR

Tauá – CE, ____ de _____ de 20____.

Assinatura

¹ Anexar **Declaração de unidades curriculares ministradas** emitida e assinada pela CCA do *campus*.

² Anexar Comprovante da votação com o total de votos do colegiado assinado pelos membros presentes.

ANEXO C – MINUTA DO REGULAMENTO DA PRÁTICA PROFISSIONAL

MINUTA DO REGULAMENTO DA PRÁTICA PROFISSIONAL

- Art. 1º. Este regulamento normatiza a Prática Profissional como componente curricular do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet do *campus* Tauá.
- Art. 2º. A integralização da Prática Profissional do Curso Técnico Subsequente em Informática para Internet deverá ocorrer durante o período em que o aluno estiver, regularmente, matriculado.
- Art. 3º. A Prática Profissional constitui ações que devem ser desenvolvidas ao longo do curso, criando mecanismos de aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo aluno, por meio de estudos e práticas independentes, presenciais e/ou à distância, de maneira complementar ao currículo, levando em consideração atividades de ensino, pesquisa e extensão.
- Art. 4º. A Prática Profissional visa, adicionalmente, garantir a interação teoria-prática, contemplando as especificidades do curso, além de contribuir para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes inerentes ao exercício das atividades profissionais do aluno.
- Art. 5º. A Prática Profissional é obrigatória, devendo ser cumpridas em um total de 160 horas, no decorrer do curso, como requisito para sua integralização.
- Art. 6º. São consideradas Práticas Profissionais aquelas pertencentes às seguintes categorias: Iniciação Científica, Monitoria, Extensão, Estágio Extracurricular e Eventos Científicos.
- Art. 7º. As Práticas Profissionais passíveis de validação pelo Coordenador de Curso, bem como suas respectivas cargas horárias e documentação comprobatória estão descritas no [Quadro 2](#) do Projeto Pedagógico do Curso.
- Art. 8º. Caso exista alguma atividade não contemplada no Art. 7º, a mesma será objeto de análise por parte do Colegiado de Curso para validação.
- Art. 9º. O aluno deverá participar de atividades que contemplem, pelos menos, duas das categorias/atividades elencadas no artigo 7º.
- Art. 10º. O registro da Prática Profissional no histórico escolar do aluno será na forma de conceito Satisfatório ou Não Satisfatório.
- Art. 11º. No decorrer do último semestre do curso, o aluno deverá entregar a cópia da documentação comprobatória da sua participação em Prática Profissional, com apresentação dos originais, ao protocolo do *campus*. O Coordenador de Curso fará o registro em formulário próprio e emitirá o parecer, deferido ou indeferido, que será enviado para a Secretaria de Registros Escolares.
- Parágrafo Único. Compete ao aluno zelar pela organização de sua vida acadêmica, controlando o número de horas necessárias para integralização da carga horária da Prática Profissional, constantes da matriz curricular de seu curso.
- Art. 12º. Os casos omissos deverão ser encaminhados ao Conselho de Curso.