



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

RESOLUÇÃO Nº 30, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2021

Aprova as alterações do PPC do curso Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte de Informática do **campus** do Camocim.

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

CONSIDERANDO a deliberação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão em sua 10ª Reunião Ordinária, realizada em 16 de novembro de 2021;

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 23485.001553/2020-31,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar, na forma do anexo, as alterações do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte de Informática do **campus** do Camocim.

Art. 2º Estabelecer que esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

IVAM HOLANDA DE SOUZA
Presidente do CEPE em exercício



Documento assinado eletronicamente por **Ivam Holanda de Souza, Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão em Exercício**, em 23/11/2021, às 14:36, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3181206** e o código CRC **8E72B95B**.



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

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO - PPC
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA

CAMOCIM - CE

2021

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

REITOR

Jose Wally Mendonça Menezes

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Cristiane Borges Braga

DIRETOR GERAL - CAMPUS CAMOCIM

Gilson Soares Cordeiro

CHEFE DE ENSINO

Roger Almeida Gomes

COORDENADOR DO CURSO

Dyego Henrique Leonel Oliveira

CHEFE DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Celestina Ferreira da Rocha

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Alcides Andrade Neto

Angelane Faustino Firmo

Clarice Santiago Silveira

Douglas Enison Cardoso da Silva

Dyego Henrique Leonel Oliveira

Fernando Nunes de Vasconcelos

Heitor Hermeson de Carvalho Rodrigues

Izabela Cristiane de Lima Silva

Jacques Henrique Bessa Araujo

Leonardo Araujo de Sousa

Maria Aline da Silva

Marcia Maria Fonteles Vasconcelos

SUMÁRIO

SUMÁRIO	2
APRESENTAÇÃO	6
CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.	7
JUSTIFICATIVA PARA CRIAÇÃO DO CURSO.	12
FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	16
Decretos	16
Pareceres, Resoluções e Regulamentos	17
OBJETIVOS DO CURSO	19
Objetivo Geral	19
Objetivos Específicos	20
FORMAS DE INGRESSO	21
ÁREAS DE ATUAÇÃO.	21
PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL	22
METODOLOGIA	23
ESTRUTURA CURRICULAR	25
Organização Curricular	25
Matriz Curricular	26
FLUXOGRAMA CURRICULAR	28
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	29
PRÁTICA PROFISSIONAL	30
ESTÁGIO	31
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	31
CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	32
EMISSÃO DE DIPLOMA	35
AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO	35

	3
POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI NO ÂMBITO DO CURSO	35
APOIO AO DISCENTE	36
CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	37
Quadro Docente	37
CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	39
Quadro de técnicos administrativos	39
INFRAESTRUTURA	41
Laboratório Temático de Eletroeletrônica - LATEL	42
Laboratório Temático de Informação e Comunicação - LATIC	42
Laboratório de Informática - LABIN	42
Biblioteca	42
REFERÊNCIAS	44
ANEXOS DO PPC	50
MILLER, Jussara. Qual é o corpo que dança? Dança e educação somática para adultos e crianças. 1. ed. São Paulo, SP: Summus Editorial. Disponível em: <http://bv.uifce.edu.br>. Acesso em 25 de setembro de 2021.	96
PARECER DO PLANO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA	101

DADOS DO CURSO

Identificação da Instituição de Ensino:

Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Camocim		
CNPJ: 10.744.098/0024-31		
Endereço: Rua Dr. Raimundo Cals, 2041, Bairro: Cidade com Deus, CEP: 62.400-000		
Cidade: Camocim	UF: Ceará	Fone: (88) 3621-0138
Email: gabinete.camocim@ifce.edu.br	Página institucional na internet: www.ifce.edu.br/camocim	

Informações Gerais do Curso:

Denominação	Curso Técnico de Manutenção e Suporte em Informática.
Titulação/Certificação	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática
Nível	Técnico de Nível Médio.
Forma de Articulação com o Ensino Médio	Subsequente.
Modalidade	Presencial.
Duração	3 semestres.
Periodicidade	Semestral.
Formas de Ingresso	vestibular, histórico escolar.
Números de Vagas Anuais	60 vagas.
Turno de funcionamento	Noturno.
Início do Curso	2015.1
Carga horária dos Componentes Curriculares	960 h/a

Carga horária de Estágio	-
Carga horária da Prática Profissional Supervisionada	120
Carga horária Total do Curso	1080 h/a.
Sistema de Carga-horária	01 crédito = 20h.
Duração hora-aula	50 minutos.

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta o Plano do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, na forma subsequente. Este projeto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB nº 9394/96 (BRASIL, 1996) e no conjunto de leis, decretos, pareceres, resoluções e diretrizes curriculares que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileiro.

Estão presentes, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, os quais se materializam na função social do IFCE de promover educação científico-tecnológico humanística, visando à formação do profissional cidadão, crítico-reflexivo, com competência técnica, ético e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais em condições de atuar no mundo do trabalho, bem como na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária, através da formação inicial e continuada de trabalhadores, da educação profissional técnica de nível médio, da educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação e da formação de professores.

Reafirmando, assim, que a sociedade brasileira tenha na instituição IFCE a confiança de um ensino público de qualidade, capaz de gerar desenvolvimento sustentável no país e emancipação crítica de seus cidadãos. Um dos desafios que esta instituição se propõe é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da geração dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua aplicação eficaz na sociedade, em geral, e no mundo do trabalho, em particular.

Diante dessa constatação, a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia e dela participarem de forma proativa deve atender a três premissas básicas: formação científico-tecnológica e humanística sólida, flexibilidade e educação continuada.

A atual conjuntura mundial, marcada pelos efeitos da globalização, pelo avanço da ciência e da tecnologia e pelo processo de modernização e reestruturação produtiva traz novos debates sobre o papel da educação no desenvolvimento humano. Das discussões em torno do tema, surge o consenso de que há necessidade de estabelecer uma adequação mais harmoniosa entre as exigências qualitativas dos setores produtivos e da sociedade em geral e os resultados da ação educativa desenvolvida nas instituições de ensino.

Tendo em vista que durante a elaboração do projeto a Pró-Reitoria de Ensino do IFCE emitiu a Resolução nº 099, de 27 de setembro de 2017 aprovando o Manual para elaboração de Projetos de Cursos do IFCE, a gestão do campus de Camocim designou uma comissão para Reformulação do Plano Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, de modo a atender à referida resolução, conforme Portarias 108/GAB-CAM/DG-CAM/CAMOCIM, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2018 e 133/GAB-CAM/DG-CAM/CAMOCIM, DE 31 DE outubro DE 2019, ambas, emitidas pela direção geral do *campus* Camocim.

Dessa forma, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática está estruturado por meio de uma matriz curricular que contempla uma base sólida de conhecimentos científicos e tecnológicos, com uma carga horária total de 1080 horas, distribuídas em três semestres.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.

A Rede Federal de Educação Profissional Tecnológica no Brasil, na qual o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) está inserido, vem, ao longo de mais de cento e cinco anos, atuando em todo o país como irrefutável referência de ensino, pesquisa e extensão. Nessa perspectiva, o Instituto Federal do Ceará, nas localidades onde finca sua bandeira, traz consigo a insígnia de uma instituição comprometida com o saber ensinar, o saber pesquisar e o saber dialogar com os mais diversos setores da comunidade local. Tais prerrogativas se fundam no horizonte de sua missão: produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos

científicos e tecnológicos na busca de participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa, visando sua total inserção social, política, cultural e ética.

É nessa perspectiva que o Instituto Federal relaciona-se com o amplo circuito de nichos socioeconômicos, reverberando em atuação efetiva em vários segmentos, sejam de tecnologia, de serviços, de recursos humanos, de formação docente e outros. A história do IFCE remonta a 1909, quando o Presidente Nilo Peçanha criou, mediante o Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, as Escolas de Aprendizes Artífices, destinadas à formação profissional dos pobres e desvalidos da sorte.

No ano de 1941, com o início do processo de industrialização no Brasil, ocorreu a transformação da Escola de Aprendizes Artífices em Liceu Industrial de Fortaleza. No ano seguinte, passa à denominação de Escola Industrial de Fortaleza, ofertando cursos de formação profissional, com objetivos distintos daqueles traçados para as artes e ofícios, mas certamente voltados ao atendimento das exigências do momento vivido pelo parque industrial brasileiro, como forma de contribuir com o processo de modernização do país.

O crescente processo de industrialização, realizado anteriormente apenas com tecnologias importadas, provocou a necessidade de formar mão de obra técnica para operar esses novos sistemas industriais e para atender às necessidades governamentais de investimento em infraestrutura. Segundo a Lei Federal nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, a Escola Industrial de Fortaleza ganhou a personalidade jurídica de autarquia federal, passando a gozar de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar, incorporando mais uma missão, a de formar profissionais técnicos de nível médio.

A referida escola, no ano de 1965, passa à denominação de Escola Industrial Federal do Ceará. Em 1968 recebe a denominação de Escola Técnica Federal do Ceará. Com isso, foi se desenvolvendo a trajetória de consolidação da imagem de instituição de educação profissional de elevada qualidade, responsável

pela oferta de cursos técnicos de nível médio nas áreas de edificações, estradas, eletrotécnica, mecânica, química industrial, telecomunicações e turismo.

A crescente complexidade tecnológica gerada pelo parque industrial, nesse momento, mais voltado para a exportação, originou a demanda de evolução da rede de Escolas Técnicas Federais e, já no final dos anos 70, um novo modelo institucional, denominado Centros Federais de Educação Tecnológica, foi criado no Paraná, no Rio de Janeiro e em Minas Gerais.

Somente em 1994, a Escola Técnica Federal do Ceará, juntamente com as demais Escolas Técnicas da rede federal, é transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica, mediante a publicação da Lei Federal nº 8.948, de 08 de dezembro de 1994, que estabeleceu uma nova missão institucional, a partir da ampliação das possibilidades de atuação no ensino, na pesquisa e na extensão. Ressalte-se que, embora incluído no raio de abrangência do instrumento legal atrás mencionado, o CEFETCE somente foi implantado efetivamente em 1999.

Cabe aqui registrar que, no interstício entre a publicação da citada lei e a efetiva implantação do CEFETCE, mais precisamente em 1995, com o objetivo de promover a interiorização do ensino técnico, a instituição estendeu suas atividades a duas Unidades de Ensino Descentralizadas (UnEDs), localizadas nas cidades de Cedro e Juazeiro do Norte, distantes, respectivamente, 385 km e 570 km da sede de Fortaleza. Em 1998, foi protocolizado junto ao MEC seu Projeto Institucional, com vistas à implantação definitiva da nova instituição, o que se deu oficialmente em 22 de março de 1999. Em 26 de maio do mesmo ano, o Ministro da Educação aprova o respectivo Regimento Interno, pela Portaria nº. 845.

O Ministério da Educação, reconhecendo a prontidão dos Centros Federais de Educação Tecnológica para o desenvolvimento do ensino em todos os níveis da educação tecnológica e ainda visando à formação de profissionais aptos a suprir as carências do mundo do trabalho, incluiu entre as suas finalidades a de ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação lato sensu e stricto sensu, mediante o Decreto nº 5.225, de 14 de setembro de 2004, artigo 4º, inciso V.

A reconhecida importância da educação profissional e tecnológica no mundo inteiro desencadeou a necessidade de ampliar a abrangência dos Centros Federais de Educação Tecnológica. Ganha corpo então o movimento pró-implantação dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, cujo delineamento foi devidamente acolhido pela Chamada Pública 002/2007, ocasião em que o MEC reconheceu tratar-se de uma das ações de maior relevo do Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE.

O Governo Federal, por meio da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, cria 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com 312 campi espalhados por todo o país e cada um constituindo-se uma autarquia educacional vinculada ao Ministério da Educação e supervisionada pela Secretaria de Educação Média e Tecnológica, todos dotados de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática, pedagógica e disciplinar.

A Educação Profissional e Tecnológica, graças à visão estratégica do Presidente Luís Inácio Lula da Silva, a partir de 2008, saltou de 140 unidades, em 93 anos, para 354, até 2010, com a meta de atender um milhão de alunos, estando assim efetivada a maior expansão de sua história.

Hoje, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) dispõe de 30 (trinta) campi implantados e 3 (três) em implantação, distribuídos em todas as regiões do Estado. Assim, o estado do Ceará chegará a mais de trinta unidades do IF, instituição que se pauta pela oferta de uma educação inclusiva e de qualidade, com foco no desenvolvimento social e econômico das regiões onde estão localizadas. Os trabalhos de instalação dessas novas sedes se iniciaram com a mobilização das respectivas prefeituras, com vistas a promover uma discussão acerca da demanda local por cursos superiores e técnicos, processo decisório que igualmente envolve toda a comunidade.

A ampliação da presença do IFCE no interior do Estado atende a meta do programa de expansão da rede federal de educação profissional e tecnológica e leva em consideração a própria natureza dos institutos federais, no que diz respeito à descentralização da oferta de qualificação profissional, cujos propósitos incluem o

crescimento socioeconômico de cada região e a prevenção ao êxodo de jovens estudantes para a capital.

O Instituto Federal do Ceará está presente em todas as regiões do Estado, atendendo atualmente um número acima de 32.000 estudantes, por meio da oferta de cursos regulares de formação técnica e tecnológica, nas modalidades presenciais e a distância. São oferecidos cursos superiores tecnológicos, licenciaturas, bacharelados, além de cursos de pós-graduação, mais precisamente, especialização e mestrado.

Completando as ações voltadas à profissionalização no Ceará, foram implantados 50 Centros de Inclusão Digital (CIDs) e dois Núcleos de Informação Tecnológica (NITs), em parceria com o Governo do Estado, com o propósito de assegurar à população do interior o acesso ao mundo virtual.

O IFCE coordena também o programa de Educação a Distância no Estado, com 29 polos espalhados em municípios cearenses, ofertando, via rede, cursos técnicos, tecnológicos e de formação profissional, respectivamente por meio dos projetos Universidade Aberta do Brasil (UAB), Escola Técnica Aberta do Brasil (E-TEC Brasil) e Programa de Formação Inicial em Serviço dos Profissionais da Educação Básica dos Sistemas de Ensino Público (profucionário).

O IFCE campus Camocim tem sua história ligada à fase de expansão das unidades do IFCE. Nesse sentido, o campus Camocim, situado na rua Dr. Raimundo Cals, s/n, CEP: 62400-000, Cidade com Deus, Camocim-CE, teve sua inauguração na data de 27 de dezembro de 2010, juntamente com mais 30 campi de Institutos Federais de 13 Estados do país. Após a sua inauguração, o campus Camocim permaneceu oficial e administrativamente vinculado ao campus de Acaraú, sob a nomeação de Campus Avançado, sendo o diretor geral de Acaraú também responsável administrativamente por Camocim.

As primeiras turmas do campus foram iniciadas em 2012 com os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Capacitação de Merendeiras Escolares, Capacitação Comunitária em Ostricultura e Recepcionista de Eventos. Em 2013, foram ofertados os cursos FIC Tópicos de Matemática para Concursos; Inglês

Básico: Conversação e Escrita; Programador WEB. Cursos estes que procuram sob o vetor da extensão atender aos anseios da comunidade local e circunvizinha.

Conforme audiência pública realizada no segundo semestre de 2013, esta unidade de ensino almeja habilitar profissionais para atuar nos setores de potencialidade da região, com perspectiva de atuação na formação docente e nos seguintes eixos tecnológicos: controle e processos industriais; produção cultural e design; informação e comunicação; turismo, hospitalidade e lazer.

Atualmente, o campus oferece os Cursos Técnicos Subsequentes em Restaurante e Bar e Manutenção e Suporte em Informática. Além disso, há também a oferta do Curso Superior de Tecnologia em Processos Ambientais, Licenciatura em Química e Licenciatura em Letras – Português e Inglês.

Vale destacar que o campus Camocim encontra-se em plena fase de automação, segundo a Portaria nº 330, publicada pelo Ministério da Educação (MEC), no Diário Oficial da União (DOU), de 23 de abril de 2013, o que oportunizou ao campus alçar-se como campus convencional. A expectativa do campus Camocim, portanto, é de oportunizar ampla e plenamente um ensino técnico, tecnológico, bacharelado e licenciatura a estudantes desta circunvizinhança a fim de impactar socioeconomicamente a vida da comunidade, fortalecendo os laços entre instituição e comunidade.

3. JUSTIFICATIVA PARA CRIAÇÃO DO CURSO.

Ao longo da história da educação profissional no Brasil, tem-se travado intenso debate acerca da natureza técnico instrumentista dessas formas instrucionais e educativas em que se acredita ter existido um excessivo olhar dessa educação para o mercado e suas necessidades. De fato, pondera-se que a rede de Institutos Federais têm participado ativamente desse debate e atualmente insere-se em uma nova realidade da educação profissional. A rede em cotejo propõe uma formação que integre educação e trabalho, rompendo com a lógica que marcou historicamente a educação profissional, procurando desvencilhar-se do teor

estritamente instrumentalista da educação profissionalizante, atendo-se às demandas sócio-históricas locais, aos apelos micro espaciais das comunidades.

Nessa demanda pela oferta de cursos atrelados às necessidades locais, a área de Informática ou Tecnologia da Informação (TI) é um componente indispensável nas organizações público-privadas em Camocim, na medida em que as soluções tecnológicas geradas pela informatização dos meios automatizam processos e são fonte de vantagens competitivas através da análise de cenários, apoio ao processo decisório e definição de implementação de novas estratégias organizacionais.

Assim, cresce a preocupação com a coleta, armazenamento, processamento e transmissão da informação em Camocim e em seu entorno, criando um verdadeiro circuito de necessidades de acesso à informática, atrelando essas necessidades a fatores de democratização dos saberes e desenvolvimento das inúmeras áreas que são ligadas a internet. Uma evidência da expansão da área de TI é o resultado de um estudo “Habilidades em Redes e Conectividade na América Latina” (Networking Skills Latin America), da consultoria independente IDC, encomendado pela Cisco na América Latina, que analisou a disponibilidade de profissionais capacitados em TIC entre os anos 2011 e 2015, em oito países da região: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, México, Peru e Venezuela.

A pesquisa apresentou o seguinte cenário, a demanda por profissionais de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no Brasil excederá a oferta em 32% para o ano de 2015, chegando a uma lacuna de 117.200 trabalhadores especializados em redes e conectividade. No ano 2011, a América Latina teve uma lacuna de aproximadamente 139.800 profissionais com conhecimentos em redes e conectividade (aqueles necessários para planejar, desenhar, administrar e apoiar as tecnologias de redes em uma organização), com uma projeção de aumento desta lacuna para 296.200 para 2015. Estas cifras representam uma carência de 27% no ano de 2011 e de 35% em 2015.

De acordo com o levantamento, a lacuna de profissionais de rede e conectividade no Brasil em 2011 foi de aproximadamente 39.900 trabalhadores, o

equivalente a 20% entre oferta e demanda de mão de obra. A maior escassez ocorreu na chamada rede essencial, como segurança, telefonia IP e redes sem fio, com uma lacuna de 23.643 profissionais ou 17%. Percentualmente, porém, a rede emergente, como comunicações unificadas, vídeo, computação em nuvem, mobilidade e data center e virtualização, representou uma maior escassez, com 27% entre a oferta e demanda de profissionais qualificados, uma lacuna de 16.232 profissionais em 2011.

Em 2012, a demanda prevista foi de 239.653 empregos na área de redes, com a possibilidade de chegar a 363.584 em 2015. Outro estudo, elaborado pela Brasscom (Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação), revela que, em 2014, oito estados brasileiros vão demandar 78 mil profissionais, mas apenas 33 mil estudantes vão concluir o curso na área. É importante também mencionar que a escassez de profissionais qualificados não aflige apenas as empresas brasileiras de TI. Um relatório da e-skills UK, o Conselho de Habilidades Setoriais para a indústria de TI e telecomunicações, prediz que até 2020 os empregos vão crescer quase o dobro mais rápido que a média do Reino Unido. Visando responder às demandas por profissionais que atendam à necessidade desta realidade emergente no Estado do Ceará e no mundo e contribuindo, substancialmente, para a qualidade dos serviços oferecidos nesta área em nossa região, o IFCE Campus de Camocim propõe-se a oferecer o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, por entender que contribuirá para a elevação da qualidade dos serviços prestados à população nesta área da atividade econômica.

Vale destacar que o Instituto Federal do Ceará - campus Camocim tem primado em suas ações, em consonância com as diretrizes da Reitoria, pelos marcos de transparência e participação das comunidades diretamente envolvidas na oferta de cursos. Nesse sentido, a aprovação de novos cursos tem passado pelo crivo da aprovação e motivação em audiência pública, ação em que a comunidade camocinense e adjacências podem propor suas necessidades frente à realidade dos apelos produtivos locais.

Nesse sentido, o curso, ora em cotejo, é fruto desse apelo local, tendo sido aprovado em audiência pública realizada em Camocim no segundo semestre de 2013, fazendo parte do Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação. Para esta aprovação, vários setores da comunidade foram ouvidos, dentre eles, o setor dos Lojistas e Comércio, Sindicatos, diretores de escolas, Secretarias, representantes de entidades e outros. Nestes debates, houve forte discussão em torno da falta de profissionais que possam atuar diretamente na manutenção de microcomputadores das lojas, empresas, domicílios, escolas, supermercados e vários outros setores que dispõem de computadores como forma de trabalho. Assim, em Camocim e adjacências, faltam profissionais que possam diretamente atender ao setor privado e público, seja no mercado empresarial, administração pública ou domicílios em que usuários domésticos de micro-computadores não dispõem de profissional que possa com excelência atender/resolver problemas básicos de manutenção, suporte, reparo, substituição de peças, utilitários, configurações de rede e outras ações que exigem uma expertise técnica. Por esta carência de profissionais, abre-se também a oportunidade do empreendedorismo local, pois uma empresa de manutenção e suporte de computadores pode ser iniciada na própria residência do técnico.

Outro fator a ser considerado trata-se de que informalmente e com pouca ou nenhuma expertise técnica alguns sujeitos já atuam nesse serviço de suporte em Camocim e desse modo, o curso de Manutenção e Suporte em Informática insere-se na perspectiva da qualificação destes serviços onde conseqüentemente, irá aquecer a cadeia produtiva local de oferta de serviços formais. Tomando como referência o estudo de potencialidades da microrregião do litoral de Camocim - Acaraú, elaborado em 2018, percebemos ainda grande relevância nos critérios de seleção de cursos no eixo de informática e pontuações satisfatórias em relação aos cursos técnicos em potencial.

4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Para a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática foram observadas as seguintes Normativas Nacionais que regem os cursos técnicos subsequentes:

- **LEI Nº 9.394, DE 20 de dezembro de 1996**, estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- **Lei 11.741, de 16 de julho de 2008**, que altera os dispositivos da LDB nº 9394/1996 para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica;
- **Lei 11.892, de 28 de dezembro de 2008**, que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia;
- **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
- **Leis 10.639/03 e 11.645/2008 nos currículos**. Dispõe sobre a obrigatoriedade do ensino das temáticas de "História e Cultura Afro-Brasileira" e "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena."

4.1. Decretos

- **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.
- **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

- **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005.** Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Dispõe sobre a organização da educação à Distância.
- **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
- **Decreto nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007.** Altera dispositivos dos Decretos nos 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 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.
- **Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto no 6.253, de 13 de novembro de 2007. (Revogado pelo Decreto nº 7.611/ 2011, mas citado no Parecer CNE/CEB nº 11/2012).
- **Decreto nº 6.872, de 4 de junho de 2009.** Aprova o Plano Nacional de Promoção da Igualdade Racial – PLANAPIR e institui o seu Comitê de Articulação e Monitoramento.
- **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.** Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007.
- **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009.** Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos. • **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

4.2. Pareceres, Resoluções e Regulamentos

- **Parecer CNE/ CEB nº 17, de 03 de Julho de 2001.** Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. • **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001.** Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.

- **Parecer CNE/CEB nº 35 de 05 de novembro de 2003.** Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional.
- **Resolução nº 01, de 05 de Janeiro de 2021.** Define as diretrizes curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica;
- **Resolução CNE/CEB nº 02, de 15 de Dezembro de 2020.** Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos;
- **Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de Janeiro de 2004.** Estabelece 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.
- **Parecer CNE/CEB nº 39/2004.** Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.
- **Parecer CNE/CEB nº 40/2004.** Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB).
- **Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- **Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- **Resolução nº 2, de 4 de abril de 2005.** Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação.
- **Parecer CNE/CEB nº 11, de 9 de maio de 2012.** Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. • **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- **Parecer CNE/CP nº 14, de 6 de junho de 2012.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- **Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

- **Parecer CNE/CP nº 8, de 06 de março de 2012.** Dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- **Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- **Resolução Nº 100, de 27 de setembro de 2017,** que aprova o regulamento para criação, suspensão de oferta de novas turmas, reabertura e extinção de cursos do IFCE.
- Regulamento da Organização Didática no IFCE – ROD aprovado pela **resolução CONSUP Nº 35, de 22 de junho de 2015.**
- Plano de Desenvolvimento Institucional do IFCE - PDI.
- Projeto Pedagógico Institucional - PPI.
- Tabela de Perfil Docente.
- **Resolução Nº 39 de 22 de agosto de 2016,** que regulamenta a carga horária docente.
- **Resolução Nº 004, de 28 de janeiro de 2015,** que determina a organização do Núcleo Docente Estruturante no IFCE.
- **Resolução Nº 50, de 22 maio de 2017,** que determina a organização e funcionamento do Colegiado de Curso e dá outras providências.

5. OBJETIVOS DO CURSO

5.1. Objetivo Geral

Capacitar profissionais a realizar manutenção de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades, além de dar suporte na utilização dos mais diversos softwares e na identificação da necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de redes de computadores.

5.2. Objetivos Específicos

- Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática;
- Identificar os principais componentes de um computador e suas funcionalidades;
- Compreender as arquiteturas de rede de computador e analisar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação;
- Implementar e configurar redes de computadores de pequeno e médio porte;
- Realizar manutenção simples em redes elétricas residenciais;
- Avaliar a real necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de hardware e de redes;
- Instalar, configurar e desinstalar sistemas operacionais, programas básicos, utilitários e aplicativos.
- Realizar procedimentos de backup e recuperação de dados;
- Oferecer serviços básicos de suporte ao usuário;
- Compreender as reais necessidades do mercado de trabalho, tendo a função de organizar, coordenar e criar soluções tecnológicas adequadas para a transformação de seu mercado de trabalho;
- Contribuir com o desenvolvimento local e regional, através do estímulo ao trabalho coletivo, solidário e interativo;
- Compreender e aplicar valores éticos prezando pelo respeito à diversidade étnico-racial na perspectiva das diferentes matizes, principalmente, afro-brasileira e indígena.
- Primar pela sustentabilidade em sua atuação profissional pautando-se pelo respeito ao meio ambiente e à segurança no trabalho.

6. FORMAS DE INGRESSO

O ingresso para o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática será por processo seletivo/transferência, regulamentado através de edital, exigindo-se que o candidato seja egresso do Ensino Médio. Para cada processo de ingresso, os critérios específicos da seleção, suas etapas e cronograma de execução serão apresentados em edital. Será feita ampla divulgação do processo nos meios de comunicação locais, da região onde o campus está inserido e pela Internet.

Serão ofertadas 30 (trinta) vagas no período noturno com entrada semestral, conforme tabela abaixo. Vale destacar que a oferta semestral passará pela análise dos setores de ensino e direção geral para adequação conforme a demanda local.

Entrada	Turno	Vagas
Semestral	Noturno	30

7. ÁREAS DE ATUAÇÃO.

O profissional de Manutenção e Suporte em Informática possui formação, que ao ser inserido no mercado de trabalho, é agente transformador, capaz de promover mudanças por meio de agregação de novas tecnologias e desenvolvimento de novas estratégias de negócios. Os conhecimentos e habilidades adquiridos podem ser aplicados em instituições públicas e privadas e do terceiro setor que exijam suporte e manutenção de informática ou na prestação autônoma de serviços.

8. PERFIL ESPERADO DO FUTURO PROFISSIONAL

O Técnico em Manutenção e Suporte em Informática é um profissional que executa montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática. Instala e configura sistemas operacionais desktop e aplicativos. Ele realiza manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, fontes chaveadas e periféricos, instala dispositivos de acesso à rede e realiza testes de conectividade e realiza atendimento help-desk. Mais especificamente, este técnico deve:

- Instalar programas e equipamentos de informática;
- Conhecer os diversos sistemas operacionais e realizar configuração e manutenção dos mesmos;
- Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos, softwares básicos, utilitários e aplicativos, bem como oferecer suporte aos usuários;
- Avaliar e identificar um computador adequado para determinado tipo de tarefa;
- Elaborar e executar projetos e sistemas de redes locais de computadores;
- Especificar, montar, instalar e realizar manutenção preventiva e corretiva em computadores;
- Avaliar a necessidade e executar treinamento técnico.

9. METODOLOGIA

A concepção teórica que fundamenta a proposta pedagógica deste curso está ancorada no conceito de trabalho como princípio educativo, descrito por Gramsci como a possibilidade de conceber a formação para o trabalho em seu sentido mais amplo e como possibilidade de atuação no mundo, rumo a sua transformação.

O processo de formação do Técnico em Manutenção e Suporte em Informática está focado no desenvolvimento de competências e habilidades que contemplem a apropriação do saber tecnológico, na mobilização dos valores necessários à tomada de decisão com autonomia, na postura empreendedora, na contribuição para o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas de interesse dos setores público e privado. Para tanto, oferece desde componentes curriculares básicos, gerais e àqueles de formação profissional específicos. Há também o incentivo e preparação para a pesquisa científica nos laboratórios e engajamento em grupos de pesquisa da Instituição. Ações de extensão comunitária serão incentivadas por meio de projetos sociais desenvolvidos pelos estudantes.

A formação curricular vai além das atividades convencionais da sala de aula com o desenvolvimento de atividades integradoras como: debates, reflexões, seminários, momentos de convivência, palestras e trabalhos coletivos. Em um curso dessa especificidade, assim como as demais atividades de formação acadêmica, as aulas práticas e de laboratório são essenciais para que o aluno possa experimentar diferentes metodologias pedagógicas adequadas ao ensino de tecnologia. No decorrer do curso, o contato do estudante com a teoria e a prática deve ser aprofundado por meio de atividades que envolvem a criação, o projeto, a construção/análise, e os modelos a serem utilizados. Fomenta-se que o estudante tenha contato com a análise experimental de modelos, através de iniciação científica ou iniciação tecnológica, com foco na pesquisa-ação.

Para formar profissionais com autonomia intelectual e moral, tornando-os aptos para participar e criar, exercendo sua cidadania e contribuindo para a

sustentabilidade ambiental, cabe ao professor do Curso de Manutenção e Suporte em Informática organizar situações didáticas para que o discente busque, por meio de estudo individual e/ou em equipe, soluções para os problemas que retratem a realidade profissional do Tecnólogo. A articulação entre teoria e prática, assim como das atividades de ensino, pesquisa e extensão, deve ser uma preocupação norteadora das atividades do professor.

Dessa forma, a metodologia deverá propiciar 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). Dentre os procedimentos metodológicos selecionados destacam-se os seguintes:

- Trabalho com situações-problema que envolvam os conteúdos dos componentes curriculares do Curso;
- Estímulo à liberdade de expressão, criação e descoberta pelo estudante, através de debates, produção escrita e material didático em construção permanente;
- Leitura e discussão de textos básicos de divulgação científica;
- Ênfase no trabalho dos estudantes, voltado à produção de conhecimento;
- Trabalho em grupos, a fim de promover interação entre os estudantes, ensinando-lhes a ser, a conviver a fazer e a aprender com o outro;
- Visão sistêmica no estabelecimento de relações entre os componentes curriculares, para superar a fragmentação de saberes;
- Fomento à capacidade investigadora do aluno, incentivando-o à pesquisa;
- Práticas de estágio planejadas e executadas conforme as reflexões desenvolvidas no decorrer do curso;
- Articulação de conteúdos e didáticas a partir de referenciais particulares e utilização de variadas simbologias e linguagens.

O processo de formação deve ser, para o estudante, um modelo à sua intervenção profissional, já que o futuro Técnico em Manutenção e Suporte em

Informática aprende a profissão vivenciando um processo similar àquele em que atuará. Além de se fundamentar nestes preceitos, a metodologia deste curso se estrutura com base em uma organização do trabalho pedagógico interdisciplinar e transversal.

10. ESTRUTURA CURRICULAR

10.1. Organização Curricular

A estrutura curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática, na forma subsequente, observa as determinações legais presentes na Resolução CNE/CP N° 01/2021, que definem as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

O curso apresenta uma Matriz Curricular integralizada por disciplinas, em regime seriado semestral e duração de três períodos letivos. O primeiro período do curso compreende disciplinas que subsidiam a formação técnica do aluno; os dois períodos seguintes são constituídos por disciplinas em sua maioria de formação técnica.

O conteúdo relacionado à Educação Ambiental previsto na Resolução CNE/CP n° 2, de 15 de junho de 2012 está como parte do componente curricular de Gestão de TI (código msi35). Os conteúdos pertinentes à Educação em Direitos Humanos e Educação das Relações Étnico-Raciais previstos nas resoluções CNE/CP n° 1, de 30 de maio de 2012 e CNE/CP n° 1, de 17 de junho de 2004, respectivamente, estão como parte do componente curricular de Ética e Relações Humanas no Trabalho (código msi36).

A Prática Profissional Supervisionada - PPS, será desenvolvida durante as disciplinas do curso em suas várias atividades laboratoriais, podendo o aluno, opcionalmente, realizar Estágio Curricular Supervisionado. A carga horária mínima de prática profissional será 120 horas, distribuída entre as disciplinas do quadro de disciplinas obrigatórias da matriz curricular. A carga horária total do curso é de 1080

horas. A Matriz Curricular será apresentada a seguir e os programas das disciplinas que a integram encontram-se no Anexo I.

10.2. Matriz Curricular

10.2.1. Disciplinas Obrigatórias

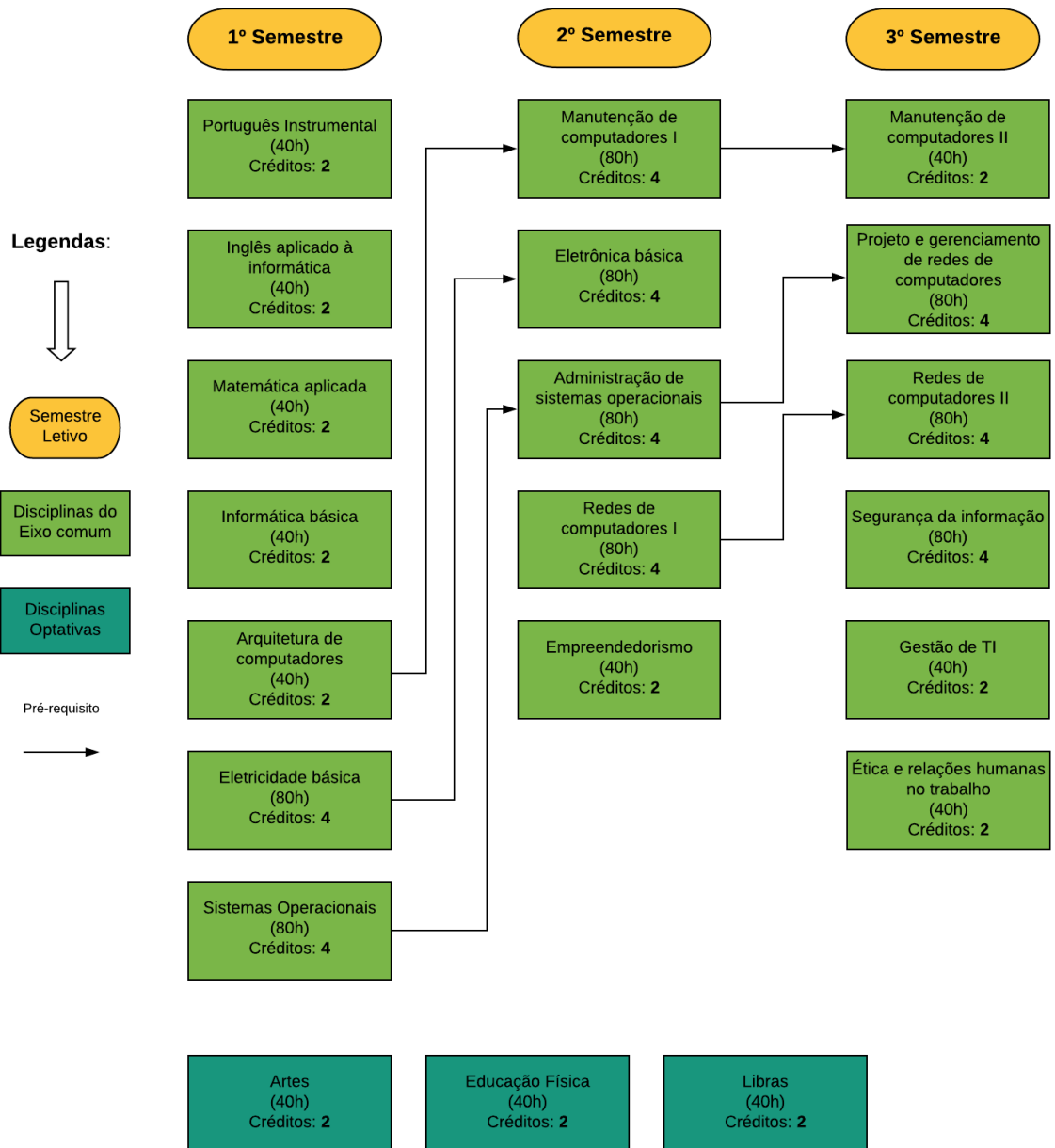
Código	Pré-requisito	Componente Curricular	Créditos	Carga Horária			
				Teórica	Prática	P P S	Total
msi11		Português Instrumental	2	40	-	-	40
msi12		Inglês Aplicado à Informática	2	32	8	-	40
msi13		Matemática Aplicada	2	40	-	-	40
msi14		Informática Básica	2	10	22	8	40
msi15		Arquitetura de Computadores	2	40	-	-	40
msi16		Eletricidade Básica	4	64	-	16	80
msi17		Sistemas Operacionais	4	72	-	8	80
Carga horária total do semestre I			18	360h			
msi21	msi15	Manutenção de Computadores I	4	64	-	16	80
msi22	msi16	Eletrônica Básica	4	64	-	16	80
msi23	msi17	Administração de sistemas operacionais	4	34	30	16	80
msi24		Redes de Computadores I	4	64	-	16	80
msi25		Empreendedorismo	2	40	-	-	40
Carga horária total do semestre II			18	360h			
msi31	msi21	Manutenção de Computadores II	2	32	-	8	40
msi32	msi23	Projeto e Gerenciamento de Redes de Computadores	4	64	-	16	80

msi33	msi24	Redes de Computadores II	4	34	30	16	80
msi34		Segurança da Informação	4	80	-	-	80
msi35		Gestão de TI	2	32	-	8	40
msi36		Ética e Relações Humanas no Trabalho	2	40	-	-	40
Carga horária total do semestre III			18	360h			
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO			52	1080h			

10.2.2. Disciplinas Optativas

Código	Pré-requisito	Componente Curricular	Créditos	Carga Horária			
				Teórica	Prática	P P S	Total
msi41		Artes	2	40	-	-	40
msi42		Educação Física	2	-	40	-	40
msi43		Libras	2	40	-	-	40

11. FLUXOGRAMA CURRICULAR



12. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O IFCE - Campus Camocim compreende que o ato de avaliar deve acompanhar a construção do conhecimento do discente, permitindo intervir, agir e corrigir cotidianamente os rumos do trabalho educativo. Dessa forma, é extremamente necessário refletir o processo avaliativo nas dimensões técnica (o que, quando e como avaliar) e ética (por que, para que, quem se beneficia que uso se faz da avaliação), de forma complementar e sempre presente no processo avaliativo.

Avaliar o processo de aprendizagem é uma via de mão dupla. Avalia-se o processo de ensino e o processo de aprendizagem, observando se a metodologia está adequada aos conteúdos e objetivos propostos pelo professor. Dessa forma, pela avaliação retroalimenta-se o processo educativo, buscando contribuir para que o aluno se torne um profissional atuante e um cidadão responsável. Isso implica redimensionar o conteúdo e a forma de avaliação, oportunizando momentos para que o discente expresse sua compreensão, análise e apresente soluções para problemas relacionados aos conhecimentos construídos nas disciplinas e conteúdo que compõem o currículo do curso.

O professor precisa acompanhar sistematicamente a desenvoltura diária do discente. A avaliação da aprendizagem pressupõe o engajamento docente no planejamento de situações e elaboração dos critérios avaliativos. Isto significa que o professor necessita permanecer atento ao seguinte:

- Observar os objetivos do curso, eixo e disciplinas;
- Participar de planejamento das atividades, elaborando planos e projetos relacionando ensino, pesquisa e extensão;
- Utilizar critérios avaliativos variados, de caráter individual ou coletivo, entre outros.

Serão considerados alguns dos instrumentos de avaliação, os trabalhos de natureza teórico práticos, provas objetivas, provas discursivas, roteiro básico e auto avaliação, a resolução de situações-problema específicos do processo de formação do técnico. No processo avaliativo o foco das atenções deve estar baseado nos princípios científicos e na compreensão da estrutura do conhecimento que o aluno tenha desenvolvido. Estas considerações sobre a avaliação da aprendizagem encontram-se descritas de forma regimental no Capítulo III do Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE, aprovado pela Resolução do CONSUP N° 35 de 22/06/15, onde estão definidos os critérios para a atribuição de notas, as formas de recuperação, promoção e registro da frequência do aluno.

13. PRÁTICA PROFISSIONAL

De acordo com a Resolução RESOLUÇÃO CNE/CP N° 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021, a prática profissional supervisionada, prevista na organização curricular do curso de Educação Profissional e Tecnológica, deve estar relacionada aos seus fundamentos técnicos, científicos e tecnológicos, orientada pelo trabalho como princípio educativo e pela pesquisa como princípio pedagógico, que possibilitam ao educando se preparar para enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integrando as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional técnica e tecnológica. (Reescrita de trecho da Resolução CNE/CP nº 1/2021).

§ 1º A prática profissional supervisionada na Educação Profissional e Tecnológica compreende diferentes situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou intervenção, visitas técnicas, simulações e observações. (Reescrita de trecho da Resolução CNE/CP nº 1/2021).

§ 2º A atividade de prática profissional supervisionada pode ser desenvolvida

com o apoio de diferentes recursos tecnológicos em oficinas, laboratórios ou salas ambientes na própria instituição de ensino ou em entidade parceira. (Reescrita de trecho da Resolução CNE/CP nº 1/2021).

A prática profissional do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, na forma subsequente, será realizada como parte da carga horária total de componentes curriculares da matriz curricular do curso. Essa prática objetiva a integração teórico-prática, com base no princípio da interdisciplinaridade, devendo constituir-se em um espaço de complementação, ampliação e aplicação dos conhecimentos construídos durante o curso, tendo em vista a intervenção no mundo do trabalho e na realidade social, contribuindo, ainda, para a solução de problemas, caso detectados.

As atividades de prática profissional como parte do componente curricular serão desenvolvidas através de práticas laboratoriais, visitas técnicas, desenvolvimento de projetos, estudos de caso, entre outros. A prática profissional supervisionada do curso Técnico em Manutenção e Informática, conforme mencionado na estrutura curricular, terá carga horária mínima de 120 horas, distribuídas nos componentes curriculares obrigatórios.

14. ESTÁGIO

O plano de curso não institui a obrigatoriedade do estágio curricular, considerando que a prática profissional permeia as unidades curriculares e integraliza o curso. Entretanto, entendendo que a interação com o mercado de trabalho acrescenta aos estudantes benefícios, conhecimento e experiência, é permitida aos alunos a prática de estágio, no total de 200 horas de forma facultativa, ficando a aprovação do mesmo condicionada a entrega de um relatório final.

15. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades são tarefas que podem ser desenvolvidas paralelamente às

disciplinas relacionadas na matriz curricular, tais como: participação em palestras, minicursos, monitoria, projetos de pesquisa, eventos que tenham relação afim com as temáticas e componentes curriculares do curso e visitas técnicas.

16. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

No que diz respeito ao aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, os critérios deverão seguir o que está estabelecido no Capítulo IV do Regulamento de Organização Didática – ROD do IFCE:

Art. 130. O IFCE assegurará aos estudantes ingressantes e veteranos o direito de aproveitamento dos componentes curriculares cursados, mediante análise, desde que sejam obedecidos os dois critérios a seguir:

I. o componente curricular apresentado deve ter, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular a ser aproveitado;

II. o conteúdo do componente curricular apresentado deve ter, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de compatibilidade com o conteúdo total do componente curricular a ser aproveitado.

Parágrafo único: Poderão ser contabilizados estudos realizados em dois ou mais componentes curriculares que se complementam, no sentido de integralizar a carga horária do componente a ser aproveitado.

Art. 131. Não haverá aproveitamento de estudos de componentes curriculares para:

III. estágio curricular, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares;

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

Art. 132. O componente curricular apresentado deve estar no mesmo nível de ensino ou em um nível de ensino superior ao do componente curricular a ser aproveitado, devendo ser solicitado no máximo uma vez.

Art. 133. O estudante poderá solicitar aproveitamento de componentes curriculares, sem observância do semestre em que estes estiverem alocados na matriz curricular do curso, observados os seguintes prazos:

V. até 10 (dez) dias letivos após a efetuação da matrícula - para estudantes ingressantes; VI. até 30 (dias) dias após o início do período letivo - para estudantes veteranos.

Art. 134. A solicitação de aproveitamento de componentes curriculares deverá ser feita mediante requerimento protocolado e enviado à coordenadoria do curso, acompanhada dos seguintes documentos:

VII. histórico escolar, com carga horária dos componentes curriculares, autenticado pela instituição de origem; VIII. programas dos componentes curriculares, devidamente autenticados pela instituição de origem.

Art. 135. A coordenadoria do curso deverá encaminhar a solicitação para a análise de um docente da área do componente curricular a ser aproveitado.

§ 1º O docente que analisar a solicitação deverá remeter o resultado para a coordenadoria de curso que deverá informá-lo ao estudante e encaminhá-lo à CCA para o devido registro no sistema acadêmico e arquivamento na pasta acadêmica do estudante.

§ 2º Caso o estudante discorde do resultado da análise do aproveitamento de estudos, poderá solicitar a revisão deste, uma única vez.

§ 3º O prazo para a solicitação da revisão do resultado deverá ser de até 5 (cinco) dias letivos a partir da sua divulgação.

§ 4º O gestor máximo do ensino no campus nomeará dois outros professores com conhecimento na área, para proceder à revisão e emitir parecer final.

Art. 136. O prazo máximo para conclusão de todos os trâmites de aproveitamento de estudos, incluindo uma eventual revisão de resultado, é de 30 (trinta) dias letivos após a solicitação inicial.

SEÇÃO II - DA VALIDAÇÃO DE CONHECIMENTOS

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

Art. 138. Não poderá ser solicitada validação de conhecimento para:

IX. estudantes que tenham sido reprovados no IFCE; X. estágio curricular, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares; XI. componentes curriculares do ensino médio propedêutico, nos casos de disciplinas de cursos técnicos integrados.

Art. 139. A validação de conhecimentos deverá ser aplicada por uma comissão avaliadora de pelo menos dois docentes que atendam um dos seguintes requisitos, por ordem de relevância:

XII. lecionem o componente curricular requerido e sejam lotados no curso para o qual a validação esteja sendo requerida; XIII. lecionem o componente curricular requerido; XIV. possuam competência técnica para tal fim. Parágrafo único: A comissão avaliadora deverá ser indicada pelo gestor máximo do ensino no campus.

Art. 140. A solicitação de validação de conhecimentos deverá ser feita mediante requerimento protocolado e enviado à coordenadoria do curso, juntamente com o envio dos seguintes documentos:

XV. declaração, certificado ou diploma - para fins de validação em conhecimentos adquiridos em estudos regulares; XVI. cópia da Carteira de Trabalho (páginas já preenchidas) ou declaração do empregador ou de próprio punho, quando autônomo - para fins de validação de conhecimentos adquiridos em experiências profissionais anteriores. Parágrafo único: A comissão avaliadora poderá solicitar documentação complementar.

Art. 141. O calendário do processo de validação de conhecimentos deverá ser instituído pelo próprio campus.

§ 1º A validação deverá ser solicitada nos primeiros 30 (trinta) dias do período letivo em curso.

§ 2º Todo o processo de validação deverá ser concluído em até 50 (cinquenta) dias letivos do semestre vigente, a contar da data da solicitação do estudante.

Art. 142. A validação de conhecimentos de um componente curricular só poderá ser solicitada uma única vez.

Art. 143. A solicitação de validação deverá ser automaticamente cancelada, caso o estudante não compareça a qualquer uma das etapas de avaliação.

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

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

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

17. EMISSÃO DE DIPLOMA

Ao aluno que concluir, com êxito, todas as disciplinas obrigatórias da matriz curricular, será conferido o Diploma de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

18. AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

A avaliação do projeto do curso será realizada periodicamente pela Coordenação do Curso e pelo Departamento de Ensino, considerando as condições de oferta e o posicionamento do mercado no tocante a colocação e demanda desse profissional no município de Camocim e adjacências. A avaliação do ensino desenvolvida pelos docentes será feita predominantemente pelos discentes e deverá contemplar todas as disciplinas. Será efetuada por intermédio de um questionário remetido aos discentes, solicitando que expressem suas percepções relativas a um conjunto de indicadores sobre o desempenho de cada docente por disciplina.

No curso técnico em Manutenção e Suporte em Informática, existe a atuação do Colegiado que é um órgão de assessoramento à coordenação, responsável por acompanhar e avaliar, permanentemente, o projeto pedagógico do curso, no intuito de verificar se o referido documento vem sendo aplicado na íntegra e analisar os resultados obtidos, por exemplo, propondo estratégias de melhoramento quando forem exigidas.

19. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI NO ÂMBITO DO CURSO

O atual Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019 – 2023 é um instrumento que contempla o planejamento estratégico para a instituição, trazendo elementos basilares como as prioridades do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) para os eixos relacionados à gestão, e ao ensino,

pesquisa e extensão.

As diretrizes definidas no PDI 2019-2023 pelas Unidades Estratégicas e formadas pelas Pró-reitorias e Diretorias Sistêmicas pretendem assegurar o alinhamento de todos os campi que compõem a rede do IFCE, favorecendo um trabalho com um mesmo olhar e direção. No que se refere ao contexto inter-relacionado entre as políticas do PDI e ao curso de Manutenção e Suporte em Informática do IFCE campus Camocim, há uma ênfase ao compromisso do IFCE em cumprir o seu papel de produtor e disseminador do conhecimento, aprimorando continuamente as atividades do tripé ensino, pesquisa e extensão, por meio da oferta de uma infraestrutura adequada e de recursos humanos qualificados, fortalecendo, portanto, as ações desenvolvidas no Curso em questão.

20. APOIO AO DISCENTE

A política de assistência estudantil do IFCE (Resolução 024/2015 do CONSUP) visa ao atendimento dos objetivos estabelecidos pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil (Decreto 7.234/2010) e também a redução das desigualdades sociais, o incentivo a participação da comunidade do IFCE, em ações voltadas à sustentabilidade e à responsabilidade social, a ampliação das condições de participação democrática, para formação e o exercício de cidadania visando a promoção do acesso universal à saúde, ancorado no princípio da integralidade, de modo a fortalecer a educação em saúde e a contribuição para a inserção do aluno no mundo do trabalho, enquanto ser social, político e técnico.

O público-alvo da Política de Assistência Estudantil são os estudantes que se encontrem regularmente matriculados e, prioritariamente, em situação de vulnerabilidade. A Assistência Estudantil desenvolve um trabalho multidisciplinar através da prestação de serviços, nas áreas de: serviço social, saúde, alimentação, psicologia e pedagogia; e execução de programas distribuídos por áreas temáticas:

- Trabalho, Educação e Cidadania: Programa de Incentivo à Participação Político-acadêmica; Programa de Orientação Profissional; Programa de Inclusão Social, Diversidade e Acessibilidade; e Programa de Promoção à Saúde Mental.

- Saúde: Programa de Assistência Integral à Saúde.

- Cultura, Arte, Desporto e Lazer: Programa de Incentivo à Arte e Cultura; e Programa de Incentivo ao Desporto e Lazer.

- Alimentação e Nutrição: Programa de Alimentação e Nutrição - Restaurante Acadêmico (RA) com oferta de lanches e refeição completa.

- Auxílios em Forma de Pecúnia: Moradia, Transporte, Óculos, PROEJA, Visitas e Viagens Técnicas, Acadêmico, Didático-pedagógico, Discentes Mães e Pais, Apoio a Desporto e Cultura, Formação e Pré-embarque internacional. Para o desenvolvimento e acompanhamento das atividades desses serviços e programas, o campus de Camocim conta com uma equipe formada por: 01 (um) assistentes sociais, 01 (um) nutricionista, 01 (um) técnico em enfermagem, 01 (um) médico, 02 (dois) assistentes de aluno que tem suas ações referenciadas tecnicamente, principalmente, pela Política de Assistência Estudantil do IFCE (Resolução 024/2015); o Regulamento de Concessão de Auxílios Estudantis do IFCE (Resolução 052/2016); e os Referenciais de Atuação dos Profissionais de Assistência Estudantil (VOL. 1).

21. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

21.1. Quadro Docente

O corpo docente do campus Camocim é composto por 41 servidores efetivos, contratados em regime de dedicação exclusiva. O quadro a seguir detalha os docentes necessários para o atendimento a todos os componentes curriculares do curso, não havendo demanda de novos professores. Nove professores atuarão

diretamente no Curso Técnico de Manutenção e Suporte em Informática, conforme segue:

Docente	Qualificação Profissional	Titulação Máxima	Vínculo	Regime de Trabalho	Disciplinas que Ministram
Dyego Henrique Leonel Oliveira	Tecnólogo em Redes de Computadores	Mestre	Efetivo	DE	Redes de Computadores I; Administração de Sistemas Operacionais; Arquitetura de Computadores; Informática Básica.
Heitor Hermes de Carvalho Rodrigues	Engenheiro em Eletrônica	Mestre	Efetivo	DE	Eletricidade Básica; Eletrônica Básica;
Douglas Enison Cardoso da Silva	Licenciatura em Matemática	Especialização	Efetivo	DE	Matemática Aplicada;
Jacques Henrique Bessa Araújo	Engenharia de Teleinformática	Mestre	Efetivo	DE	Manutenção de Computadores I; Manutenção de Computadores II; Projeto e Gerenciamento de Redes de Computadores; Gestão de TI.
Alcides Andrade Neto	Ciência da Computação	Mestre	Efetivo	DE	Sistemas Operacionais; Segurança da Informação; Redes de Computadores I.
Marcio Fonseca Pereira	Graduação em Letras	Doutor	Efetivo	DE	Inglês Aplicado à Informática.
Andre Gustavo da Silva	Graduação em Administração	Mestre	Efetivo	DE	Empreendedorismo.
Juliana Bianca	Graduação em	Mestre	Efetivo	DE	Ética e Relações

Maia Franco	Nutrição				Humanas no Trabalho.
Marcia Maria Fonteles Vasconcelos	Graduação em Letras	Especialização	Efetivo	DE	Português Instrumental.

22. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

22.1. Quadro de técnicos administrativos

Segue abaixo quadro com os servidores técnicos administrativos do IFCE Campus Camocim que darão suporte ao Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática:

Servidor	Cargo	Titulação	Atividade Desenvolvida
Aline Siebra Fonteles Lopes	Assistente de Alunos	Mestre	Assistência aos discentes
Ana Dayse Ramos Soares	Assistente em Administração	Ensino médio completo	Apoio administrativo às coordenações de cursos
Ana Maria Sampaio de Matos Araújo	Assistente de Alunos	Esp. em Psicopedagogia	Atendimento aos discentes no controle acadêmico
Aniely Silva Brilhante	Assistente Social	Mestre	Atendimento social aos discentes
Edinailson Passos	Auxiliar de Biblioteca	Graduação em História	Presta serviços auxiliares à biblioteca
Francisca Valtemizia de Araújo Nogueira	Auxiliar de Biblioteca	Biblioteconomia	Presta serviços auxiliares à biblioteca
Lidiana Brandão Freitas dos Anjos	Assistente em Administração	MBA Executivo em Administração E Negócios – Esp – Administração e Negócios	Apoio administrativo à coordenação de curso
Marcos Fábio Teixeira Lopes	Técnico em Assuntos Educacionais	Esp. Gestão, Supervisão e Coordenação Escolar.	Presta serviços pedagógicos na coordenação pedagógica

Sabrina Lopes Silva de Carvalho	Pedagoga	Mestre	Coordenação Pedagógica
Maria Helena Ferreira Pires	Bibliotecária-D ocumentalista	Biblioteconomia	Organização e controle da Biblioteca
Márcio Levy Nascimento dos Anjos	Assistente em Administração	Ensino médio completo	Atendimento aos discentes no controle acadêmico
Priscila Cinthia Braga Bastos	Assistente em Administração	Esp. Administração pública	Atendimento aos discentes no controle acadêmico
Vanessa Holanda Sousa	Auxiliar em Administração	Ensino médio completo	Apoio administrativo à coordenação controle acadêmico
Flavia Marques Xavier	Técnica em Enfermagem	Ensino médio completo	Técnica em enfermagem do campus
Joyce Maria de Sousa Oliveira	Graduação em Nutrição	Mestre	Nutricionista do campus
Magno Cronembeges de Oliveira	Graduação em Medicina	Especialista	Atendimento médico aos discentes

23. INFRAESTRUTURA

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

O campus de Camocim ocupa atualmente uma área de aproximadamente 24.000m²; com um prédio de dois pavimentos com 2.700m² de ambiente de ensino (Bloco Didático), 2.100m² de ambiente predominantemente administrativo, uma passarela de ligação entre os blocos de 80m² e um espaço de convivência com 200m², totalizando 5.080m² de área construída.

O prédio conta com as seguintes dependências: Recepção, Sala para Departamento de Administração e Planejamento, Sala para Coordenadoria de Controle Acadêmico e Coordenação de Tecnologia da Informação, Sala para Diretoria Geral/Gabinete, Sala para Coordenação de Infraestrutura / Almoxarifado / Patrimônio, 13 Salas de Aula, Espaço de Convivência, Cantina, Auditório, Biblioteca (com Sala de Multimídia e Consulta à Internet, Salas de Estudos, Sala de Processamento Técnico, Sala do Setor de Periódico, Sala da Coordenação de Biblioteca e Sala do Setor de Referência da Biblioteca), 6 Banheiros, 3 Banheiros Acessíveis, sala para Departamento de Ensino e Coordenação Técnico-Pedagógica, Sala para Coordenação de Gestão de Pessoas, Sala dos Professores (com 2 banheiros exclusivos para servidor), Sala do Setor de Assistência Estudantil, Sala para atendimento individualizado ao estudante, Sala das Coordenações de Curso, Laboratório de Idiomas, Laboratório Temático de Ciências Ambientais, Laboratório Temático de Cozinha Experimental, Laboratório de Química Geral e Química Inorgânica, Laboratório Temático de Eletro/Eletrônica (LATEL), Laboratório Temático de Informação e Comunicação (LATIC), Laboratório de Informática (LABIN), Laboratório de comunicação e Línguas (LALIN) e o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI).

23.1. Laboratório Temático de Eletroeletrônica - LATEL

Este laboratório está preparado para as componentes nas quais o estudante irá aprender o manuseio físico dos componentes internos do computador bem como toda a base de conhecimentos nas áreas elétrica e eletrônica da qual dependem todas as técnicas e saberes necessários à manutenção.

23.2. Laboratório Temático de Informação e Comunicação - LATIC

Nesse laboratório o estudante iniciará o curso se familiarizando com o principal objeto de trabalho “o computador”, e no decorrer das aulas verá algumas das potencialidades desta importante ferramenta, desde que esteja em perfeitas condições de funcionamento, localização de erros e falhas de sistemas e aplicativos, configuração de redes locais, acesso a internet e todas as configurações lógicas que se fizerem necessárias independente do sistema operacional utilizado.

23.3. Laboratório de Informática - LABIN

Nesse laboratório o aluno aprofundará seus conhecimentos acerca da instalação e manutenção de redes de computadores e Sistemas Operativos, dentre eles: Instalar e configurar Sistemas Operacionais diversos, configurar protocolos de rede, produzir e testar cabos de rede, conceitos básicos de ethernet; tecnologias ethernet; comutação ethernet; topologias de redes; padrão ISO/OSI; conjunto de protocolos tcp/ip e endereçamento IP; cabeçalho do pacote IP; cálculo da máscara de rede, bem como, conceitos de roteamento e sub redes.

23.4. Biblioteca

A biblioteca do IFCE campus Camocim foi criada para atender a estudantes, servidores técnico-administrativos e docentes, com objetivos de promover o acesso e a disseminação do saber como apoio ao ensino, à pesquisa e extensão e de contribuir para o desenvolvimento social, econômico e cultural da região. O setor

dispõe de 02 servidores: 01 bibliotecária e 01 auxiliar de biblioteca. Aos usuários vinculados ao campus e cadastrados na biblioteca é concedido o empréstimo de livros. As formas de empréstimo são estabelecidas conforme regulamento de funcionamento próprio.

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

24. REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em:

<<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/109224/lei-de-diretrizes-e-bases-lei-9394-96>>. Acesso em: 30 set. 2019.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em:

<<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11751105/lei-n-9795-de-27-de-abril-de-1999>>. Acesso em: 17 set. 2019.

_____. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 24 abr. 2002. Disponível em:

<<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/99492/lei-de-libras-lei-10436-02>>. Acesso em: 13 set. 2019.

_____. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 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 dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 9 jan. 2003. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/98883/lei-10639-03>>. Acesso em: 17 set. 2019.

_____. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 9 mar. 2008. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/93966/lei-11645-08>>. Acesso em: 18 set. 2019.

_____. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 16 jul. 2008. Disponível em:

<<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/93433/lei-11741-08>>. Acesso em: 19 set. 2019.

_____. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 25 set. 2008. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/93117/lei-do-estagio-lei-11788-08>>. Acesso em: 24 set. 2019.

_____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 29 dez. 2008. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/92587/lei-11892-08>>. Acesso em: 24 set. 2019.

_____. Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nºs 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 20 jul. 2010. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/23570794/lei-n-12288-de-20-de-julho-de-2010>>. Acesso em: 25 set. 2019.

_____. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 23 jul. 1996. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10952859/decreto-n-5154-de-23-de-julho-de-2004>>. Acesso em: 25 set. 2019.

_____. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 2 dez. 2004. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/97181/decreto-5296-04>>. Acesso em: 26 set. 2019.

_____. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Dispõe sobre a organização da Educação à Distância. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 19 dez. 2005. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/96182/decreto-5622-05>>. Acesso em: 27 set. 2019.

_____. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 22 dez. 2005. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/96150/decreto-5626-05>>. Acesso em: 27 set. 2019.

_____. Decreto nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007. Altera dispositivos dos Decretos nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e o 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 12 dez. 2007. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/94215/decreto-6303-07>>. Acesso em: 27 set. 2019.

_____. Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007. [Revogado pelo Decreto nº 7.611/ 2011, mas citado no Parecer CNE/CEB nº 11/2012]. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 17 set. 2008. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/93163/decreto-6571-08>>. Acesso em: 27 set. 2019.

_____. Decreto nº 6.872, de 4 de junho de 2009. Aprova o Plano Nacional de Promoção da Igualdade Racial – PLANAPIR e institui o seu Comitê de Articulação e Monitoramento. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 4 jun. 2009. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/231843/plano-nacional-de-promocao-da-igualdade-racial-decreto-6872-09>>. Acesso em: 27 set. 2019.

_____. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 25 ago. 2009. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/818741/decreto-6949-09>>. Acesso em: 25 set. 2019.

_____. Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 21 dez. 2009. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/820749/programa-nacional-dedireitos-humanos-decreto-7037-09>>. Acesso em: 20 set. 2019.

_____. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 17 nov. 2011. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/32404802/dou-edicao-extra-secao-1-18-11-2011-pg-5>>. Acesso em: 27 set. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de Janeiro de 2004. Estabelece 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 4 fev. 2004. Disponível em: <portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1.pdf>. Acesso em: 26 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 31 maio 2012. Disponível em: <<http://www.aedmoodle.ufpa.br/course/view.php?id=2891#section-5>>. Acesso em: 22 set. 2019.

_____. **Resolução CNE/CP nº 1, de 05 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 06 jan. 2021. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>>. Acesso em: 20 ago. 2021.

BRASIL. Resolução nº 2, de 4 de abril de 2005. Modifica a redação do § 3º do artigo 5º da Resolução CNE/CEB nº 1/2004, até nova manifestação sobre estágio supervisionado pelo Conselho Nacional de Educação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 11 mar. 2005. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rceb001_05.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2019.

_____. Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 14 set.

2001. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2019.

_____. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/ CEB nº 17, de 03 de Julho de 2001. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 17 ago. 2011. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB017_2001.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2019.

_____. Câmara de Educação Básica. Parecer CNE/CEB nº 35 de 05 de novembro de 2003. Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 20 jan. 2004. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb35_03.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2019.

_____. Parecer CNE/CEB nº 39/2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 8 dez. 2004. Disponível em: <portal.mec.gov.br/.../rede/legisla_rede_parecer392004.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2019.

_____. Parecer CNE/CEB nº 40/2004. Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 8 dez. 2004. Disponível em: <portal.mec.gov.br/.../tecnico/legisla_tecnico_parecer402004.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Câmara de Educação Básica. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC). Parecer CNE/CEB nº 11, de 9 de maio de 2012. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 4 set. 2012. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/conselhonacional-de-educacao/atos-normativos--sumulas-pareceres-e-resolucoes?id=17576>>. Acesso em: 29 ago. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 22 jun. 2004. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 03 set. 2019.

_____. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário**

Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 18 jun. 2012. Disponível em: <portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 6 set. 2019.

_____. Parecer CNE/CP nº 3, de 10 de março de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 19 maio 2004. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>. Acesso em: 11 set. 2019.

_____. Parecer CNE/CP nº 8, de 06 de março de 2012. Dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 30 maio 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/educacao-quilombola-/323-secretarias-112877938/orgao-svinculados-82187207/17631-2012-pareceres-do-conselho-pleno>. Acesso em: 19 set.2019.

_____. Parecer CNE/CP nº 14, de 6 de junho de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 15 jun. 2012. Disponível em: <portal.mec.gov.br/conselhonacional-de-educacao/atos-normativos...>. Acesso em: 18 ago. 2019.

IFCE. Regulamento da organização Didática – ROD. Fortaleza: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Disponível em <https://ifce.edu.br/espaco-estudante/regulamento-de-ordem-didatica> Acesso em 22 de outubro de 2019.

_____. Resolução Nº 007 de 04 de março de 2016. Aprova as alterações no Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará. Fortaleza: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, 2016. Disponível em: <http://ifce.edu.br/instituto/documentosinstitucionais/RegimentoGerallFCE.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2019.

GAUTHIER, Clenmont. **Por uma Teoria da Pedagogia: Pesquisa Contemporâneas Sobre o Saber Docente.** Rio Grande do Sul, Ed. UNIJUÍ, 1998.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições.** 13. ed. São Paulo, Cortez, 2000.

25. ANEXOS DO PPC

ANEXO I

PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

Disciplina:	Português Instrumental
Código:	msi11
Carga Horária	40
Número de créditos	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Estudo e análise da língua em seus aspectos gramaticais e textuais.	
Objetivos:	
Reconhecer os elementos comunicativos e as variantes linguísticas. Analisar os mecanismos linguísticos de coesão, coerência e intertextualidade. Oportunizar a leitura e a produção dos mais diferentes gêneros e tipos textuais. Desenvolver estratégias de leitura.	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementos comunicativos. 2. Variedade linguística. 3. Fatores de textualidade. 4. Tipologia textual. 5. Gêneros textuais. 6. Estratégias de leitura. 	
Metodologia de Ensino:	
Aulas teórico-expositivas, debates e exercícios.	
Avaliação:	
Avaliação contínua considerando critérios de participação ativa dos discentes no decorrer das aulas, nas propostas das atividades individuais e coletivas, nas discussões em sala, no planejamento e na realização dos trabalhos da disciplina.	
Bibliografia básica	

BAGNO, Marcos. **O preconceito linguístico: o que é, como se faz.** 55 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

MARTINS, Maria Helena. **O que é leitura.** 19 ed. São Paulo: Brasiliense, 2012.

MARTINS, Dileta Silveira. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT.** 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia complementar:

ASSUMPÇÃO, Maria Elena Ortiz; BOCCHINI, Maria Otília. **Recomendações para escrever bem: textos fáceis de ler.** 2. ed. Barueri: Manole, 2006.

CASTILHO, A. T. de.; ELIAS, V. M. **Pequena gramática do português brasileiro.** São Paulo: Contexto, 2012.

GUIMARÃES, T. C. de. **Comunicação e linguagem.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

SILVA, Maurício. **O novo acordo ortográfico da língua portuguesa: o que muda, o que não muda.** 2ªed. São Paulo: Contexto, 2009.

MEDEIROS, João Bosco. **Português instrumental: contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC).** 10. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BAGNO, Marcos. **O preconceito linguístico: o que é, como se faz.** 55 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

Disciplina:	Inglês Aplicado à Informática
Código:	msi12
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 32 CH Prática: 8
Número de créditos	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Desenvolvimento de vocabulário específico da área de informática e tecnológica. Uso de dicionário e compreensão de cognatos, afixos e grupos nominais. Revisão de pontos de gramática relevantes para a compreensão de textos. Desenvolvimento de estratégias de leitura e compreensão de textos técnicos na área de informática. Desenvolvimento de técnicas de tradução.	
Objetivos:	
Realizar leituras dinâmicas dos textos técnicos e informacionais. Desenvolver leituras inferenciais e críticas de textos técnicos e informacionais. Compreender comandos e instruções relativas ao universo computacional e tecnológico. Desenvolver vocabulário relativo à área computacional. Utilizar dicionários impressos e online. Traduzir textos relativos à área. Utilizar dicionários impressos e online.	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação e Conceituação de Inglês Técnico. 2. Revisão de pontos gramaticais de nível básico: Verbo to be, pronomes pessoais, possessivos e demonstrativos, artigos definidos e indefinidos, números, plural dos substantivos, presente, futuro e passado simples, verbos modais “can” e “could”. 3. Estratégias de leitura: Scanning, Skimming, predição, inferência, marcadores textuais. 4. Compreensão de cognatos, falsos cognatos, afixos e grupos nominais. 5. Práticas de leitura em páginas na Internet, manuais de equipamentos e componentes de rede, uso de dicionários impressos e online. 6. Estudo de vocabulário específico a partir de textos da área. 	
Metodologia de Ensino:	
Aulas expositivas e atividades coletivas, exercícios individuais e em grupos.	
Avaliação:	
Avaliação contínua considerando critérios de participação ativa dos discentes no decorrer das aulas, nas propostas das atividades individuais e coletivas, nas	

discussões em sala, no planejamento e realização dos trabalhos da disciplina.

Bibliografia básica

CRUZ, Décio Torres. **Inglês instrumental para informática**. São Paulo: Disal, 2013.

MURPHY, Raymond. **Essential grammar in use: a self-study reference and practice book for elementary students of English**. 3 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português - inglês/inglês. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2013.

Bibliografia complementar:

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

MURPHY, Raymond; SMALZER, William R. **Grammar in use intermediate**: reference and practice for students of North American english. 3. ed. New York: Cambridge University.

LOPES, Carolina. Inglês instrumental : **leitura e compreensão de textos**. Fortaleza: IFCE, 2012. (16 Ex.)

MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental : **estratégias de leitura**: módulo I. São Paulo: Textonovo, 2004. (6 Ex.)

TORRES, Décio Cruz; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. **Inglês.com.textos para informática** . Salvador: Disal, 2006. (03 Ex.)

Disciplina:	Matemática Aplicada
Código:	msi13
Carga Horária	40
Número de créditos	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
Ementa:	
<p>Matemática Básica: Conjuntos. Potenciação e Radiciação. Conversão de Unidades de Medidas. Funções. Plano Cartesiano. Representações Gráficas. Matemática Aplicada: Sistemas Lineares. Noções de Criptografia. Noções de Matemática Financeira. Sistemas numéricos: binário, octal, decimal, hexadecimal. Lógica Matemática. Lógica Booleana.</p>	
Objetivos:	
<p>Introduzir conceitos fundamentais de Matemática aplicada; Desenvolver a capacidade de solucionar problemas, bem como examinar com sentido crítico e sistemático; Desenvolver no aluno habilidades de raciocínio lógico e espírito de investigação.</p>	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Matemática Básica <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Teoria dos conjuntos; 1.2 Conjuntos Numéricos; 1.3 Frações. Potenciação. Radiciação. 1.4 Conversão de Unidades de Medidas. 2. Funções. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Introdução. 2.2 Função Inversa e Criptografia. 2.3 Funções Trigonométricas. 2.4 Plano Cartesiano e Gráficos. 3. Sistemas Lineares; <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Conceito e Caracterização de Sistemas Lineares; 3.2 Métodos de resolução: Substituição e Escalonamento; 4. Sistemas numéricos. <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Binário. 4.2 Octal. 4.3 Decimal. 4.4 Hexadecimal. 5. Lógica Matemática. <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Proposições e conectivos; 	

<p>5.2 Operações lógicas sobre proposições;</p> <p>5.3 Construção de tabelas-verdade;</p> <p>6. Lógica Booleana.</p> <p>6.1 Operações Básicas da álgebra de Boole: or, and, not.</p> <p>6.2 Portas Lógicas.</p> <p>6.3 Propriedades da álgebra Booleana.</p> <p>6.4 Leis de De Morgan e Simplificação.</p> <p>6.5 Noções de Circuitos Digitais.</p>
<p>Metodologia de Ensino:</p>
<p>Aulas expositivas (teoria, exemplos e exercícios de verificação e fixação). Proposição e resolução de problemas enfatizando os conteúdos matemáticos trabalhados. Exercícios e trabalhos individuais e em grupos.</p>
<p>Avaliação:</p>
<p>A avaliação se dará de forma processual e contínua, considerando assiduidade, participação, avaliações escritas, trabalhos individuais e em grupo.</p>
<p>Bibliografia básica</p>
<p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 3. ed. São Paulo, SP: Ática, 2012.</p> <p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013. v. 1.</p> <p>IEZZI G, et. al. Matemática: volume único. 5. ed. São Paulo: Atual, 2011.</p>
<p>Bibliografia complementar:</p>
<p>FERNANDES, Valter dos Santos; MABELINI, Orlando Donisete; SILVA, Jorge Daniel. Matemática para o ensino médio. 1. ed. São Paulo, SP: IBEP, 2005.</p> <p>DEMANA, Franklin D. et al. Pré-cálculo. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2013. Disponível em: <http://bv.u.ifce.edu.br>.</p> <p>IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar - v. 3 - Trigonometria – 9ª Ed. Atual, 2013.</p> <p>IEZZI, G., MACHADO, N. J., MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar - v. 8 - Limites Derivadas Noções de Integral - 7ª Ed., Atual, 2013.</p> <p>MACHADO, Antonio dos Santos. Matemática Machado: volume único: ensino médio. 1. ed. São Paulo, SP: Atual, 2012.</p> <p>IDOETA, IV; CAPUANO, FG. Elementos de Eletrônicas Digital. Editora Érica, São</p>

Paulo-SP, 2000.

Disciplina:	Informática Básica
Código:	msi14
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 10 CH Prática: 22
CH da Prática Profissional Supervisionada:	8
Número de créditos	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
Ementa:	
História da Computação. Componentes básicos do computador, entrada e saída. Uso do computador pessoal, Sistemas Operacionais, Ferramentas para Internet, Aplicativos de escritório. Tecnologias e Aplicações de Computadores.	
Objetivos:	
Operar softwares aplicativos e utilitários, despertando para o uso da informática na sociedade. Identificar os componentes básicos de um computador: entrada, processamento, saída e armazenamento. Conhecer o histórico e as aplicações do computador. Obter informações usando a Internet, aprender a utilizar as ferramentas de escritório como editor de texto, editor de planilha e de slides.	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. História da Computação <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Conhecendo o Computador 1.2. Componentes externos e internos de um Computador 1.3. Software e Hardware 2. Uso do Computador Pessoal <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Sistemas Operacionais 2.2. Serviço e ferramentas da Internet 3. Aplicativos de Escritório <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Digitação 3.2. Editor de Textos 3.3. Editor de Apresentação 3.4. Editor de Planilhas 	
Metodologia de Ensino:	

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

Avaliação:

Avaliação contínua e integral. Participação em sala. Avaliações práticas e escritas.

Bibliografia básica

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Informática básica**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2007.

BROOKSHEAR, J. Glenn. **Ciência da computação: uma visão abrangente**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

NORTON, Peter. **Introdução à informática**. São Paulo: Makron Books, 2005.

Bibliografia complementar:

JOÃO, Belmiro N. **Informática Aplicada**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019.
Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>.

JUNIOR, Cícero C.; WILDAUER, Egon W. **Informática Instrumental**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>.

PANNAIN, Ricardo; BEHRENS, Frank Herman; PIVA JR. Dilermando. **Organização básica de computadores e linguagem de montagem**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

SILBERSCHATZ; GALVIN; GAGNE. **Fundamentos de sistemas operacionais: princípios básicos**. São Paulo: LTC, 2013.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

Disciplina:	Arquitetura de Computadores
Código:	msi15
Carga Horária	40
Número de créditos	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Organização e Arquitetura. Evolução. Placa mãe. Interconexão entre os componentes. Hierarquia de memórias. Dispositivos de Entrada e Saída.	
Objetivos:	
Compreender a evolução das máquinas e suas gerações. Apresentar de forma clara a natureza e características dos computadores dos tempos modernos. Identificar os principais componentes de um computador, seu funcionamento e suas interconexões.	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Organização e Arquitetura <ol style="list-style-type: none"> 1.1. estrutura 1.2. função 2. Evolução <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Primeira geração 2.2. Segunda geração 2.3. Terceira geração 2.4. Gerações posteriores 3. Placa Mãe <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Componentes da placa mãe <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1. Processador 3.1.2. Memória 3.1.3. Bios 3.1.4. Bateria 3.1.5. Chipset 3.1.6. Slots 3.2. Funcionamento da placa mãe 3.3. Interfaces (serial e paralela) 4. Interconexão entre os componentes <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Ligação dos componentes internos à placa mãe 4.2. Interrupções 4.3. Barramentos 5. Hierarquia de memórias (interna e externa) 	

<ul style="list-style-type: none"> 5.1. Características; 5.2. Organização; 5.3. Estrutura; 5.4. Endereçamento; 5.5. Tipos de memória; 6. Dispositivos de Entrada e Saída <ul style="list-style-type: none"> 6.1. Visão geral 6.2. Dispositivos de entrada 6.3. Dispositivos de saída 6.4. Dispositivos híbridos 6.5. Transferência de E/S <ul style="list-style-type: none"> 6.5.1. Entrada e saída programada 6.5.2. Entrada e saída por interrupção 6.5.3. DMA
<p>Metodologia de Ensino:</p>
<p>Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Atividades individuais e em dupla. Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica.</p>
<p>Avaliação:</p>
<p>Avaliação contínua e integral. Participação em sala. Avaliações práticas e escritas.</p>
<p>Bibliografia básica</p>
<p>CAPRON, H. L. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.</p> <p>STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 10. ed. São Paulo: Pearson Practice Hall, 2017.</p> <p>MORIMOTO, Carlos Eduardo. Hardware II: o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2013.</p>
<p>Bibliografia complementar:</p>
<p>GOUVEIA, José; MAGALHÃES, Alberto. Curso técnico de hardware. 7. ed. Lisboa: FCA, 2011.</p> <p>PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montagem e configuração de computadores: guia prático. São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>TORRES, Gabriel. Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013.</p> <p>VASCONCELOS, Laércio. Montagem e configuração de micros: construindo e configurando. 4. ed. Rio de Janeiro: Lvc, 2014.</p> <p>CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio. Organização e Arquitetura de Computadores.</p>

1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>.

Disciplina:	Eletricidade Básica
Código:	msi16
Carga Horária Total:	80
CH da Prática Profissional Supervisionada:	16
Número de créditos	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Introdução à Eletricidade. Sistema internacional de unidades. Introdução a Eletrostática: Carga Elétrica. Condutores e Isolantes. Campo Elétrico e Magnético. Tensão ou Diferença de Potencial (d.d.p.). Corrente Elétrica, Resistência Elétrica, Potência Elétrica e Energia Elétrica. Resistores, Indutores e Capacitores, Associação em série, paralelo e misto. Código de Cores para Resistores. Curto-Circuito e Choque Elétrico. Instalações elétricas residenciais. Simbologia e conversões. Interruptores e tomadas. Quadro de distribuição de circuitos. Ferramentas e Aparelhos de Medição: Capacímetro e Multímetro.	
Objetivos:	
Compreender os conceitos básicos de eletricidade. Analisar circuitos elétricos.	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à eletricidade. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Sistema internacional de unidades. 2. Introdução a eletrostática. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Carga elétrica. 2.2. Condutores e isolantes. 2.3. Lei de Coulomb e força elétrica. 2.4. Campo elétrico e magnético. 2.5. Linhas de força. 2.6. A gaiola de Faraday. 2.7. Raios e para-raios. 2.8. Aterramento. 3. Potencial elétrico. <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Tensão elétrica ou diferença de potencial elétrico (d.d.p.). 	

4. Corrente elétrica.
 - 4.1. Definição e sentido da corrente elétrica.
 - 4.2. Introdução aos circuitos elétricos.
 - 4.3. Corrente elétrica contínua e alternada.
 - 4.4. Efeito Joule.
 - 4.5. Lei de Kirchhoff.
5. Resistência elétrica.
 - 5.1. Primeira e Segunda Lei de Ohm.
 - 5.2. Segunda Lei de Ohm.
 - 5.3. Resistividade e condutividade Elétrica.
 - 5.4. Associação de resistores.
 - 5.5. Curto-circuito e choque elétrico.
6. Cálculo de circuitos elétricos com resistores.
7. Código de cores e associação de resistores.
8. Potência elétrica
9. Definição e fórmulas matemáticas.
 - 9.1. Potência elétrica em CC.
 - 9.2. Potência elétrica em CA.
10. Capacitores e indutores
 - 10.1. Capacitância e indutância.
 - 10.2. Associação de capacitores e indutores
11. Instalações elétricas residenciais.
 - 11.1. Fusíveis, disjuntores e interruptores.
12. Simbologia e conversões.
13. Interruptores e tomadas.
14. Quadro de distribuição de circuitos.
15. Ferramentas e aparelhos de medição.
 - 15.1. Capacímetro.
 - 15.2. Multímetro.
 - 15.3. Terrômetro.

Metodologia de Ensino:

Aulas expositivas, dialogadas e participativas. Aulas práticas em laboratório. Pesquisa, atividades individuais e em dupla. Visita Técnica. Visitas técnicas como parte da prática profissional supervisionada bem como estudos de caso e atividades em laboratório.

Avaliação:

A avaliação do aluno será contínua e integral, através da participação de atividades em sala de aula, assim como avaliações práticas e escritas.

Bibliografia básica

ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. **Análise de circuitos em corrente contínua.** 21 ed São Paulo: Érica, 2008.

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

MENDONÇA, Roberlam Gonçalves de; SILVA, Rui Vagner Rodrigues da. **Eletricidade básica**. Curitiba: Livro Técnico, 2013.

Bibliografia complementar:

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

BOYLESTAD, Robert L. **Introdução a análise de circuitos**. [S.l.]: Pearson. 980 p. ISBN 9788564574205. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 8 de dezembro de 2020.

SANTANA, Eudemario Souza de; SILVA JUNIOR, Irênio de Jesus. **Teoria e análise de circuito elétricos: para cursos técnicos e tecnológicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

SILVA FILHO, Matheus Teodoro da. **Fundamentos de eletricidade**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

Disciplina:	Sistemas Operacionais
Código:	msi17
Carga Horária	80
CH da Prática Profissional Supervisionada:	8
Número de créditos	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	1º
Nível:	Técnico
Ementa:	
<p>Conceitos de Sistema Operacional. Gerenciamento de Hardware. Características dos Sistemas Operacionais. Chamadas de sistemas e Estrutura de Sistemas Operacionais. Sistemas de arquivos. Instalação de Sistemas Operacionais. Segurança de Sistemas Operacionais.</p>	
Objetivos:	
<p>Capacitar o aluno a entender: funcionamento dos sistemas operacionais; quais suas principais características; como o sistema operacional lida com os vários componentes de hardware; instalação e configuração básicas dos principais sistemas operacionais; noções de segurança dos sistemas operacionais.</p>	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos de Sistema Operacional <ol style="list-style-type: none"> 1.1. O que é um Sistema operacional 1.2. Máquina estendida e gerenciadora de recursos 1.3. História dos Sistema Operacionais <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1. Windows 1.3.2. Linux 1.3.3. Android 2. Gerenciamento de Hardware <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Processadores 2.2. Memória 2.3. Dispositivos de Entrada/Saída 2.4. Drivers de dispositivos 2.5. Barramento 3. Características dos Sistemas Operacionais <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Sistemas Operacionais de servidores, multiprocessadores, computadores pessoais, dispositivos móveis, sistemas embarcados e sistemas de tempo real. 3.2. Processos 3.3. Espaço de endereçamento 	

- 3.4. Entrada e saída
- 3.5. Interpretador de comandos
- 4. Chamadas de sistemas e Estrutura de Sistemas Operacionais
 - 4.1. Chamadas de sistemas
 - 4.2. Estrutura de Sistemas Operacionais
 - 4.2.1. Sistemas monolíticos
 - 4.2.2. Sistemas em camadas
 - 4.2.3. Sistemas micronúcleo
 - 4.2.4. Sistemas cliente servidor
 - 4.2.5. Máquinas Virtuais
- 5. Sistemas de arquivos
 - 5.1. Arquivos
 - 5.2. Estrutura de arquivos
 - 5.3. Métodos de acesso
 - 5.4. Atributos
 - 5.5. Diretórios
 - 5.6. Alocação de espaço em disco
 - 5.7. Proteção de acesso
- 6. Instalação de Sistemas Operacionais
 - 6.1. Setup da placa mãe
 - 6.2. Instalação de Windows e Linux
 - 6.3. Configuração inicial de Windows e Linux
 - 6.4. Gerenciamento de processos
- 7. Segurança de Sistemas Operacionais
 - 7.1. Ameaças
 - 7.2. Mecanismos de proteção
 - 7.3. Explorando softwares
 - 7.4. Ataques internos
 - 7.5. Malware

Metodologia de Ensino:

Aulas teóricas expositivas e participativas, com uso de recursos audiovisuais. Aulas práticas em laboratório. Atividades de pesquisa. Resolução de exercícios. Visitas técnicas. Como Prática Profissional, os alunos irão realizar atividades utilizando máquinas virtuais para simular os ambientes dos sistemas operacionais e ao final será desenvolvido relatórios sobre as práticas realizadas.

Avaliação:

A avaliação do aluno será processual e contínua, através da participação de atividades em sala de aula e de avaliações teóricas e práticas (trabalhos, dinâmicas e seminários)

Bibliografia básica

CAPRON, H. L.; JOHNSON, James A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo:

Pearson Education do Brasil, 2013.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais**: princípios básicos. Tradução de Aldir José Coelho Corrêa Silva; Revisão Técnica de Elisabete do Rego Lins. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 432 p. ISBN 9788521622055.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 653 p., il. ISBN 9788576052371.

Bibliografia complementar:

DEITEL; DEITEL; CHOFFNES. **Sistemas operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

STUART, Brian L. **Princípios de sistemas operacionais**: projetos e aplicações. Tradução de All Tasks; Revisão Técnica de Ronaldo A. L. Gonçalves. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 655 p., il. ISBN 9788522107339.

DENARDIN, Gustavo W.; BARRIQUELLO, Carlos H. **Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 9 de dezembro de 2020.

BITTENCOURT, Paulo Henrique M. **Ambientes operacionais**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 9 de dezembro de 2020.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 250 p. ISBN 9788521622109.

Disciplina:	Manutenção de Computadores I
Código:	msi21
Carga Horária	80
CH da Prática Profissional Supervisionada:	16
Número de créditos	4
Código pré-requisito:	msi15
Semestre:	2º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Ambiente de trabalho e ferramentas. Gabinetes. Filtros de linha, nobreaks e dispositivos de proteção. Fonte de alimentação. Placa-mãe. Barramentos e portas. Unidade de armazenamento. Processadores e chipsets. Memória. Placa de vídeo	
Objetivos:	
Capacitar o aluno a utilizar ferramentas e equipamentos adequados para manutenção de computadores. Identificar e conhecer o relacionamento entre os componentes de um computador. Entender o funcionamento de um computador. Avaliar e especificar um computador adequado para determinada utilidade.	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Ambiente de trabalho 1.2. Ferramentas e utilitários 1.3. Cuidados com a eletricidade estática 2. Gabinetes <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Tipos e compatibilidade 2.2. Sistema de refrigeração 2.3. Conectores do painel frontal 3. Dispositivos de proteção <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Filtros de linha 3.2. Estabilizadores 3.3. Nobreaks 4. Fonte de alimentação <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Tamanho físico 4.2. Conectores 4.3. Componentes eletrônicos 4.4. Funcionamento 4.5. Eficiência 	

- 4.6. Genérica e Real
- 4.7. Requisitos
- 4.8. Dimensionamento
- 5. Placa-mãe
 - 5.1. Formatos
 - 5.2. Componentes
 - 5.3. Interfaces
 - 5.4. BIOS
 - 5.5. Instalação e configuração
- 6. Barramentos
 - 6.1. AGP
 - 6.2. ISA e EISA
 - 6.3. VLB
 - 6.4. PCI e PCI Express
 - 6.5. USB
- 7. Unidade de armazenamento
 - 7.1. Disco rígido
 - 7.1.1. Componentes
 - 7.1.2. Funcionamento
 - 7.1.3. Interfaces
 - 7.1.4. Recuperação
 - 7.2. SSDs
 - 7.3. Recuperação de dados
- 8. Processadores e chipsets
 - 8.1. Evolução
 - 8.2. Soquetes e encaixes
 - 8.3. Clock interno
 - 8.4. Bits dos processadores
 - 8.5. Quantidade de núcleos
 - 8.6. Memória cache
 - 8.7. Principais modelos do mercado atual
- 9. Memória
 - 9.1. RAM
 - 9.1.1. SRAM
 - 9.1.2. DRAM
 - 9.1.2.1. SDRAM SDR
 - 9.1.2.2. SDRAM DDR
 - 9.1.2.3. SDRAM DDR2
 - 9.1.2.4. SDRAM DDR3
 - 9.1.2.5. SDRAM DDR4
 - 9.2. Encapsulamento de memória RAM
 - 9.2.1. SIPP
 - 9.2.2. DIP
 - 9.2.3. SIMM
 - 9.2.4. DIMM

9.2.5. SODIMM 9.3. ROM 9.3.1. PROM 9.3.2. EPROM 9.3.3. EEPROM 9.4. Cache 10. Placa de vídeo 10.1. Recursos básicos 10.2. Principais modelos do mercado
Metodologia de Ensino:
Aulas teóricas expositivas e participativas, com uso de recursos audiovisuais. Aulas práticas em laboratório. Atividades de pesquisa. Resolução de exercícios. Visitas técnicas. Estudos de caso, visitas técnicas e atividades em laboratório como parte da prática profissional supervisionada.
Avaliação:
A avaliação do aluno será processual e contínua através da participação do aluno em atividades em sala de aula e de avaliações teóricas e práticas (trabalhos, dinâmicas e seminários).
Bibliografia básica
GOUVEIA, José.; MAGALHÃES, Alberto. Curso Técnico de Hardware . 7a edição. Lisboa: FCA–Editora Informática, 2011, 471 p., ISBN 9789727226771. MORIMOTO, Carlos E. HARDWARE II: o guia definitivo , Porto Alegre : Sul Editores, 2013, 1085 p., ISBN 9788599593165. SCHORSCH, Maurício, LACERDA, Ivan Max, Manutenção de microcomputadores na prática , São Paulo: SENAC São Paulo, 2016, 240 p., ISBN 9788539610921.
Bibliografia complementar:
AZAMBUJA, Lindsay, WENGER, Ariadne Nunes, Montagem e manutenção de computadores , Ed. InterSaberes, 2015. ISBN 9788582129333. Disponível em < http://bv.u.ifce.edu.br >. Acesso em 7 de dezembro de 2020. TORRES, Gabriel, Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos , 2a ed., Rio de Janeiro: Ed. Nova Terra, 2013, ISBN 978856189248. VASCONCELOS, Laércio. Hardware na prática: para usuários, técnicos e estudantes , 4a edição, Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014, 716 p., ISBN 9788586770180.

Disciplina:	Eletrônica Básica
Código:	msi22
Carga Horária	80
CH da Prática Profissional Supervisionada:	16
Número de créditos	4
Código pré-requisito:	msi16
Semestre:	2º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Instrumentos de medição. Componentes eletrônicos: visão geral. Eletrônica analógica. Eletrônica digital. Circuitos integrados. Aplicações	
Objetivos:	
Capacitar o aluno a compreender os fundamentos da eletrônica analógica e digital. Analisar projetos de circuitos. Desenvolver habilidades e competências na identificação dos componentes eletrônicos utilizados na informática. Interpretar, diagnosticar falhas e montar circuitos eletrônicos analógicos e digitais via diagramas eletrônicos ou na Placa de Circuito Impresso. Aprender a utilizar instrumentos de medições para realização de testes de desempenho.	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumentos de medição <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Multímetro 1.2. Capacímetro 1.3. Osciloscópio 1.4. Gerador de Funções 2. Componentes eletrônicos: visão geral <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Resistor 2.2. Termistor (PTC e NTC) 2.3. LDR (Resistor Dependente da Luz) 2.4. Capacitor 2.5. Indutor 2.6. Varistor 2.7. Cristal de quartzo 2.8. Trimpont 2.9. Potenciômetro 2.10. LED (Diodo Emissor de Luz) 3. Eletrônica analógica 	

- 3.1. Materiais semicondutores
- 3.2. Diodo semicondutor
- 3.3. Transistor
- 3.4. Transistor Metal Óxido Semicondutor de Efeito de Campo (MOSFET)
4. Eletrônica digital
 - 4.1. Portas lógicas: AND, OR, XOR, NOT, NAND, OU Exclusivo e Coincidência
 - 4.2. Montagem e projetos de circuitos digitais
5. Circuitos integrados
 - 5.1. Acopladores ópticos
 - 5.2. Circuitos integrados TTL e CMOS
6. Aplicações
 - 6.1. Circuitos retificadores em meia onda e onda completa com e sem filtro capacitivo
 - 6.2. Regulador de tensão
 - 6.3. Fonte de alimentação
 - 6.4. Transformador

Metodologia de Ensino:

Aulas expositivas e participativas. Trabalhos em grupo e atividades práticas em laboratório. Exercícios teóricos e práticos. Visitas técnicas como parte da prática profissional supervisionada bem como estudos de caso e atividades em laboratório.

Avaliação:

Avaliações teóricas e práticas. Relatórios de trabalhos individuais e em grupo. Listas de exercícios.

Bibliografia básica

MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. **Eletrônica**: volume 1. 7. ed. São Paulo: MakronBooks, 2011.

MALVINO, Albert Paul; BATES, David J. **Eletrônica**: volume 2. 7. ed. São Paulo: MakronBooks, 2011.

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

Bibliografia complementar:

BIGNELL, James W.; DONOVAN, Robert. **Eletrônica digital**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

IDOETA, Ivan Valeije; **Elementos de Eletrônica Digital**, 41a ed., 2012, 544 p., ISBN 9788571940192.

FERREIRA, Aitan Póvoas. **Curso básico de eletrônica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987.

GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. **Eletrônica digital: teoria e laboratório**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2008.

Disciplina:	Administração de Sistemas Operacionais Linux / Windows
Código:	msi23
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 34 CH Prática: 30
CH da Prática Profissional Supervisionada:	16
Número de créditos	4
Código pré-requisito:	msi17
Semestre:	2º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Introdução a administração de Sistemas Operacionais. Sistemas Operacionais Proprietários. Sistemas Operacionais Livres. Configuração e Instalação de Máquinas Virtuais. Instalação de Distribuições em VMs. Dual boot. Sistema Operacional para Servidores. Gerenciamento e manipulação de recursos e tarefas.	
Objetivos:	
Proporcionar ao aluno uma ampla visão sobre a administração do sistema operacional, podendo assim auxiliar usuários na instalação, configuração e utilização de softwares, focando na administração de servidores.	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução a Administração de Sistemas Operacionais Windows <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Windows NT 1.2. Instalação e configuração Windows <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1. Funcionalidades, ferramentas e recursos da versão instalada 1.2.2. Reparação, correção e restauração do sistema 2. Características de servidores Windows 3. Instalação e configuração Windows Server <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Gerenciamento de usuários e grupos 3.2. Gerenciamento de discos e partições 3.3. Gerenciamento de processos 	

4. Serviços e recursos Windows Server
5. Introdução a administração de sistemas operacionais Linux
 - 5.1. História do Linux
 - 5.2. Padrão POSIX
 - 5.3. Kernel Linux
 - 5.4. Instalação e configuração Linux
6. Gerenciamento de pacotes
 - 6.1. Formas de gerenciamento
 - 6.2. Gerenciamento de pacotes Debian
 - 6.2.1. APT
 - 6.2.2. DPKG
 - 6.3. Gerenciamento de pacotes RPM
 - 6.3.1. YUM
 - 6.4. Manipulação e configuração de repositórios
7. Edição e manipulação com editor (VIM, VI ou semelhante)
8. Estrutura de diretórios Linux
 - 8.1. Libraries
 - 8.2. Estrutura básica de diretórios
 - 8.3. Árvores de diretórios
 - 8.3.1. /
 - 8.3.2. bin
 - 8.3.3. boot
 - 8.3.4. dev
 - 8.3.5. etc
 - 8.3.6. home
 - 8.3.7. lib
 - 8.3.8. media
 - 8.3.9. mnt
 - 8.3.10. opt
 - 8.3.11. proc
 - 8.3.12. root
 - 8.3.13. sbin
 - 8.3.14. selinux
 - 8.3.15. srv
 - 8.3.16. sys
 - 8.3.17. tmp
 - 8.3.18. usr
 - 8.3.19. var
9. Inicialização do Sistema
 - 9.1. Runlevels
 - 9.2. Daemons
 - 9.3. Boot sysinit (versão antiga e atual)
10. Gerenciamento de Arquivos
11. Gerenciamento de Diretórios
12. Gerenciamento de Usuários

13. Gerenciamento de Grupos
14. Gerenciamento de Redes
 - 14.1. ping
 - 14.2. ifconfig
 - 14.3. ifup
 - 14.4. ifdown
 - 14.5. route
 - 14.6. mii-tool
15. Filtros e desvios
 - 15.1. pipes
 - 15.2. more
 - 15.3. less
 - 15.4. grep
 - 15.5. cat
16. Scripts shell bash
 - 16.1. Princípios de um script
 - 16.2. Como fazer um script
 - 16.3. Ambiente bash
17. Agendamento de tarefas
 - 17.1. Cron (ou semelhante)
 - 17.2. Configurações e sintaxe
18. Compactação de Arquivos
 - 18.1. Padrões de compactação
 - 18.2. Extensões resultantes
 - 18.3. Empacotamento/compactação
 - 18.4. Descompactamento
 - 18.5. zip e unzip
 - 18.6. unrar
19. Particionamento e gerenciamento de discos
 - 19.1. fdisk
 - 19.2. gparted
 - 19.3. Gerenciando partições em disco
20. Montagem de Sistema de Arquivos e formatação de Mídias
 - 20.1. Montagem e desmontagem de sistema de arquivos
 - 20.2. Formatação de Mídias/sistema de arquivos
21. Redundância de Discos (RAID)
 - 21.1. Raid 1
 - 21.2. Raid 0
 - 21.3. Demais tipos de raid
22. Salvaguarda de Dados
 - 22.1. Estratégias de backup
 - 22.2. Backup de dados

Metodologia de Ensino:

Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Atividades individuais. Atividades em

dupla. Prática em laboratório. Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica. Visitas técnicas como parte da prática profissional assim como estudos de caso e práticas executadas e acompanhadas em laboratório de informática ou hardware, que serão elaborados para realização da mesma.

Avaliação:

Avaliação contínua e integral. Trabalhos individuais e em grupo. Participação em sala. Avaliações práticas e escritas.

Bibliografia básica

NEMETH, E.; SNYDER, G.; HEIN, T. R. **Manual Completo do Linux. Guia do Administrador**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

MOTA FILHO, João Eriberto. **Descobrimo o Linux**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012.

TANEMBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

Bibliografia complementar:

DEITEL, H. M.; Deitel, P. J.; CHOFFNES, D. R. **Sistemas operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005.

DUFF, H.; BALL, B. **Dominando Linux: Red Hat e Fedora**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2004. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 9 de dezembro de 2020.

NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; Hein, Trent R. **Manual completo do Linux: guia do administrador**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.

RIBEIRO, Uirá. **Certificação Linux: guia para os exames Lpic-1, Comptia Linux + e Novell Linux administrador**. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2014.

DENARDIN, Gustavo W.; BARRIQUELLO, Carlos H. **Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019.

ZACKER, Craig. **Instalação, Armazenamento e Computação com Windows**. 1. ed. Bookman, 2018.

BATTISTI, J.; FERREIRA, S. **Hardware Redes e Servidores Windows Server e Linux - Curso Completo e Prático - Passo a Passo**. 1. ed. Instituto Alpha, 2018.

Disciplina:	Redes de Computadores I
Código:	msi24
Carga Horária	80
CH da Prática Profissional Supervisionada:	16
Número de créditos	4
Código pré-requisito:	
Semestre:	2º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Introdução redes de computadores. Transmissão de dados. Meios de transmissão. Modelo OSI. Equipamentos de redes. Camada de Enlace.	
Objetivos:	
Conhecer o princípio de funcionamento de redes de computadores. Aprender os diversos tipos, topologias e tecnologias gerais de redes de computadores. Capacitar o aluno a utilizar e a configurar os principais equipamentos de redes de computadores. Conhecer os principais meios físicos de transmissão. Aprender a realizar a crimpagem de conectores RJ45 em cabos Ethernet.	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução a redes de computadores <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Tipos de redes 1.2. Classificação das redes 1.3. Topologia de redes 1.4. Componentes da rede 2. Transmissão de dados <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Representação da informação 2.2. Modos de transmissão 2.3. Transmissão digital e analógico 2.4. Modulação 2.5. Transmissão serial e paralela 3. Modelos OSI e TCP/IP 4. Meios de transmissão <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Guiado <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1. Cabo de par trançado 4.1.2. Coaxial 4.1.3. Fibra óptica 4.2. Não guiado 	

- 4.2.1. Meios de propagação
- 4.2.2. Ondas de rádio
- 4.2.3. Microondas
- 4.2.4. Infravermelho
- 5. Dispositivos de interconexão
 - 5.1. Hubs passivos e ativos
 - 5.2. Repetidores
 - 5.3. Bridges
 - 5.4. Modems (ADSL e ópticos)
 - 5.5. Ponto de acesso (*access point*)
 - 5.6. Comutadores (*switches*)
 - 5.7. Roteadores
 - 5.8. Gateway
- 6. Cabeamento estruturado
 - 6.1. Características e normas
 - 6.2. Crimpagem de cabos RJ45

Metodologia de Ensino:

Aulas teóricas expositivas e participativas, com uso de recursos audiovisuais. Aulas práticas em laboratório. Atividades de pesquisa. Resolução de exercícios. Visitas técnicas. Como Prática Profissional Supervisionada, os alunos irão realizar atividades utilizando equipamentos de redes e ambientes virtuais para simular o uso de software e hardware, e ao final será desenvolvido relatórios sobre as práticas realizadas.

Avaliação:

A avaliação do aluno será processual e contínua, através da participação de atividades em sala de aula e de avaliações teóricas e práticas (trabalhos, dinâmicas e seminários).

Bibliografia básica

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e internet: uma abordagem Top-Down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

ORGANIZADOR EDUARDO CORRÊA LIMA FILHO. **Fundamentos de Redes e Cabeamento Estruturado**. [S.l.]: Pearson. 188 p. ISBN 9788543009988.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Redes de computadores: guia total**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009. 336 p. ISBN 9788536502250.

Bibliografia complementar:

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. **Redes de computadores**. 5. ed.

Rio de Janeiro: Campus, 2011.

TORRES, Gabriel.; **Redes de Computadores** Editora NovaTerra. 2º Edição. 2014.

ANDERSON, AI; BENEDETTI, Ryan. **Use a cabeça!** redes de computadores . Tradução de Raquel Marques. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

VASCONCELOS, Laércio; VASCONCELOS, Marcelo. **Manual prático de redes:** aprenda redes pelo lado prático! para usuários, técnicos e estudantes. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos Computação, 2008.

Disciplina:	Empreendedorismo
Código:	msi25
Carga Horária	40
Número de créditos	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	2º
Nível:	Técnico
Ementa:	
<p>Conceito de empreendedorismo e perfil do empreendedor. Processos de modelagem de negócios inovadores. Modelagem Canvas de negócios. Identificação de propostas de valor para negócios. Identificação e avaliação de oportunidades de negócios na área de informática. Mix de marketing e plano de marketing. Estrutura de custos e de receitas de negócios. Plano de negócios. Incubadoras tecnológicas e startups. Aspectos relacionados às necessidade locais da região que atentem para a diversidade étnica da comunidade.</p>	
Objetivos:	
<p>Desenvolver e ampliar conhecimentos e habilidades na área de Administração e Empreendedorismo que auxiliarão os alunos a compreender e solucionar problemas empresariais e montar negócios em um ambiente competitivo.</p>	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceito de empreendedorismo e perfil do empreendedor <ol style="list-style-type: none"> 1.1. O empreendedorismo 1.2. Perfil do empreendedor de sucesso 2. Processos de modelagem de negócios inovadores <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Impacto positivo e por que o mundo não precisa de mais uma 	

<p>empresa que só pensa em si</p> <ol style="list-style-type: none">2.2. Processo criativo2.3. Processo de Ideação2.4. Validação da ideia de negócio <ol style="list-style-type: none">3. Modelagem de canvas e negócios4. Identificação de propostas de valor para negócios5. Identificação e avaliação de oportunidades de negócios na área de informática6. Mix de marketing e plano de marketing7. Estrutura de custos e de receitas de negócios8. Plano de negócios<ol style="list-style-type: none">8.1. Objetivos8.2. Análise de mercado8.3. Produção - Tecnologia8.4. Organização de recursos humanos8.5. Finanças - Projeções8.6. Propriedade8.7. Formalização9. Incubadoras de negócios e startups10. Aspectos relacionados às necessidade locais da região que atentem para a diversidade étnica da comunidade.
Metodologia de Ensino:
Aulas expositivas, dialogadas e participativas. Estudos de casos e apresentação de experiências profissionais. Pesquisa, atividades individuais e em grupo. Estudo dirigido.
Avaliação:
A avaliação do aluno será contínua e integral, através da participação de atividades em sala de aula, assim como avaliações práticas e escritas.
Bibliografia básica
AFFONSO, Ligia Maria Fonseca. Empreendedorismo . São Paulo: Editora Grupo A, Selo SAGAH, 2019. DORNELAS José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios . 8ª ed. Campos, Rio de Janeiro, 2021. BESSANT, John. Inovação e Empreendedorismo . 3ª ed. Porto Alegre: BookMan, 2019.
Bibliografia complementar:
ARANTES, Elaine Cristina. Empreendedorismo e responsabilidade social . 2.

ed., rev. Curitiba: Intersaberes, 2014. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 4 de outubro de 2021.

DEGEN, Ronald J. **O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill, 1989. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 4 de outubro de 2021.

MAXIMIANO, Antônio César Amaro. **Empreendedorismo**. São Paulo: Editora Educ, 2012. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 4 de outubro de 2021.

SCATENA. Maria Inês Caserta. **Ferramentas para a moderna gestão empresarial: teoria, implementação e prática**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

SERTEX, P. **Empreendedorismo**. São Paulo: Editora Intersaberes, 2013. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 4 de outubro de 2021.

Disciplina:	Manutenção de Computadores II
Código:	msi31
Carga Horária	40
CH da Prática Profissional Supervisionada:	8
Número de créditos	2
Código pré-requisito:	msi21
Semestre:	3º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Montagem do computador. Configurações do setup. Instalação e utilização de aplicativos utilitários. Manutenção preventiva. Manutenção corretiva.	
Objetivos:	
Capacitar os alunos a montar um computador. Diagnosticar problemas relacionados à software e a hardware. Realizar manutenção preventiva e corretiva de computadores. Instalar, reinstalar, configurar e recuperar sistemas operacionais. Instalar e utilizar aplicativos utilitários.	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Montagem do computador <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Preparação do gabinete 1.2. Instalação da fonte de alimentação 1.3. Instalação do processador 1.4. Instalação do cooler 1.5. Instalação da memória RAM 1.6. Instalação da placa-mãe 1.7. Instalação das unidades de armazenamento 1.8. Instalação da placa de vídeo 1.9. Instalação de componentes externos 1.10. Instalação das placas de expansão 1.11. Instalação dos cabos e conectores 2. Configurações do setup <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Overclocking 3. Instalação e utilização de aplicativos utilitários <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Scandisk 3.2. Desfragmentador de disco 3.3. Utilitários de desempenho e testes 4. Manutenção preventiva 	

- 4.1.1. Backup dos programas
- 4.1.2. Recuperação de dados
- 4.1.3. Antivírus
- 4.1.4. Conectando e desconectando corretamente
- 4.1.5. Refrigeração do gabinete
- 4.1.6. Limpeza geral de poeira e de contatos elétricos
- 4.1.7. Resolvendo problemas de temperatura
- 5. Manutenção corretiva
 - 5.1.1. Diagnóstico de erros e códigos sonoros
 - 5.1.2. Mensagens de erro
 - 5.1.3. Problemas com a fonte de alimentação
 - 5.1.4. Problemas com a placa-mãe
 - 5.1.5. Problemas de vídeo
 - 5.1.6. Problemas com o teclado
 - 5.1.7. Problemas com a CMOS
 - 5.1.8. Problemas com a memória RAM
 - 5.1.9. Problemas com as unidades de armazenamento
 - 5.1.10. Problemas com o processador
- 6. Práticas de soldagem e dessoldagem de componentes eletrônicos

Metodologia de Ensino:

Aulas práticas em laboratório. Atividades individuais e em grupo. Atividades de pesquisa. Resolução de exercícios. Atividades práticas de montagem e desmontagem de computadores como parte da Prática Profissional Supervisionada bem como testes de componentes eletrônicos, de soldagem e retrabalho.

Avaliação:

As avaliações serão compostas por atividades teóricas e práticas (trabalhos, provas, dinâmicas e seminários).

Bibliografia básica

GOUVEIA, José; MAGALHÃES, Alberto. **Curso Técnico de Hardware**. 7a edição. Lisboa: FCA–Editora Informática, 2011, 471 p., ISBN 9789727226771.

MORIMOTO, Carlos E.; **HARDWARE II: o guia definitivo**, Porto Alegre: Sul Editores, 2013, 1085 p., ISBN 9788599593165.

SCHORSCH, Maurício, LACERDA, Ivan Max, **Manutenção de microcomputadores na prática**, São Paulo: SENAC São Paulo, 2016, 240 p., ISBN 9788539610921.

Bibliografia complementar:

AZAMBUJA, Lindsay, WENGER, Ariadne Nunes, **Montagem e manutenção de computadores**, Ed. InterSaberes, 2015. ISBN 9788582129333. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 7 de dezembro de 2020.

TORRES, Gabriel, **Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos**, 2a ed., Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013, ISBN 978856189248.

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware na prática: para usuários, técnicos e estudantes**, 4a edição, Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014, 716 p., ISBN 9788586770180.

Disciplina:	Projeto e Gerenciamento de Redes de Computadores
Código:	msi32
Carga Horária Total:	80
CH da Prática Profissional Supervisionada:	16
Número de créditos	4
Código pré-requisito:	msi23
Semestre:	3º
Nível:	Técnico
Ementa:	Introdução ao gerenciamento de redes. Modelo de gerenciamento de redes. Infraestrutura de gerenciamento de redes. Estrutura de gerenciamento da Internet. SNMP, MIB e operações do SNMP. Ferramentas de gerenciamento.
Objetivos:	Apresentar os principais conceitos, tarefas e ferramentas associados ao gerenciamento de redes de computadores. Descrever as áreas funcionais do gerenciamento de redes. Especificar os recursos oferecidos pelo <i>Simple Network Management Protocol</i> (SNMP). Descrever a <i>Management Information Base</i> (MIB) bem como a navegação pela árvore de MIBs. Identificar os principais tipos de ameaças e ataques a recursos computacionais.
Programa:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução ao gerenciamento de redes <ol style="list-style-type: none"> 1.1. O papel do administrador, questões éticas e desafios 1.2. Princípios de gerenciamento de redes: políticas, previsibilidade,

<p>escalabilidade</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Modelo de gerenciamento de redes <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Gerenciamento de desempenho 2.2. Gerenciamento de falhas 2.3. Gerenciamento de configuração 2.4. Gerenciamento de contabilização 2.5. Gerenciamento de segurança 3. Infraestrutura de gerenciamento <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Entidade gerenciadora 3.2. Dispositivo gerenciado 3.3. Protocolo de gerenciamento 4. Estrutura de gerenciamento da Internet <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Objetos MIB 4.2. SMI (<i>Structure of Management Information</i>) 4.3. Protocolo SNMP 5. SNMP, MIBs e Operações do SNMP 6. Ferramentas de gerenciamento de redes <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Instalação e Configuração de Ferramentas de Gerenciamento
<p>Metodologia de Ensino:</p>
<p>Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Atividades individuais e em dupla. Aulas práticas em laboratório. Pesquisa e estudo dirigido. Visitas técnicas como parte da prática profissional supervisionada bem como estudos de caso e atividades em laboratório.</p>
<p>Avaliação:</p>
<p>Avaliação contínua e integral. Avaliações teóricas e práticas. Listas de exercícios. Estudos de caso. Seminários.</p>
<p>Bibliografia básica</p>
<p>Basso, Douglas E.; Administração de Redes de Computadores. 1. ed. Contentus, 2020. ISBN 9786557453131.</p> <p>KUROSE, James F.; ZUCCHI, Wagner Luiz. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top down. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p., il. ISBN 9788581436777.</p> <p>SILVA, Cassiana F.; Projeto Estruturado e Gerência de Redes. 1. ed. Contentus, 2020. ISBN 9786557454633.</p>
<p>Bibliografia complementar:</p>

Disciplina:	Redes de Computadores II
Código:	msi33
Carga Horária: 80	CH Teórica: 34 CH Prática: 30
CH da Prática Profissional Supervisionada:	16
Número de créditos	4
Código pré-requisito:	msi24
Semestre:	3º
Nível:	Técnico
Ementa:	
<p>Enlace de dados e serviços oferecidos. Camada de Rede, serviços e máscara de sub-redes. Camada de Transporte. Protocolo Internet TCP/IP. Servidor Web. Servidor de Banco de Dados. Servidor de Nomes DNS. Servidor de Host Dinâmico DHCP. Servidor de Correio Eletrônico. Servidor de Arquivos em Rede NFS. Servidor Login Remoto SSH. Acesso Compartilhado de Arquivos SMB, SAMBA. Servidor de Autenticação LDAP ou semelhante. Servidor de Transferência de Arquivos FTP. Filtro de Conteúdo, Servidor Proxy.</p>	
Objetivos:	
<p>Apresentar ao discente a implementação de diferentes tipos de serviços e protocolos vistos em Redes I. Aprofundar o conhecimento na execução prática dos serviços e protocolos. Demonstrar uma variedade de programas que implementam os protocolos estudados.</p>	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Camada de enlace <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Padrões IEEE 802 1.2. Protocolos da Camada de Enlace (LAN) 1.3. Subcamadas MAC e LLC 1.4. ARP e RARP 1.5. Comutadores (<i>switches</i>) 1.6. Redes locais virtuais (VLAN's) 2. Camada de Rede <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Padronização 2.2. Interconectividade 2.3. Roteamento 2.4. Endereçamento IP e máscara de subrede 2.5. Protocolos de controle da camada de rede <ol style="list-style-type: none"> 2.5.1. IP 	

- 2.5.2. ICMP
- 2.5.3. IGMP
- 2.6. Instalação e configuração
- 2.7. Rede TCP/IPv4
- 2.8. DHCP
- 3. Camada de Transporte
 - 3.1. TCP
 - 3.2. UDP
- 4. Camada de Aplicação
 - 4.1. Instalação e configuração de serviços e protocolos
 - 4.1.1. Servidor web
 - 4.1.2. DNS
 - 4.1.3. E-mail
 - 4.1.4. NFS
 - 4.1.5. SSH
 - 4.1.6. SMB/CIFS/SAMBA
 - 4.1.7. LDAP
 - 4.1.8. FTP
 - 4.1.9. Proxy (squid ou semelhante)

Metodologia de Ensino:

Aulas expositivas, dialogadas, e participativas. Aulas práticas em laboratório. Atividades individuais e em dupla. Pesquisa e estudo dirigido. Visita técnica. Visitas técnicas como parte da prática profissional assim como estudos de caso e práticas executadas e acompanhadas em laboratório de informática ou hardware, que serão elaborados para realização da mesma.

Avaliação:

Avaliação contínua e integral. Participação em sala. Avaliações práticas e escritas.

Bibliografia básica

ANDERSON, AI; BENEDETTI, Ryan. **Use a cabeça! redes de computadores**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 497 p. ISBN 9788576084488.

TANENBAUM, A.; FEAMSTER, N.; WETHERALL, D. **Redes de computadores**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2021.

TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. **Redes de computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

Bibliografia complementar:

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Introdução à segurança de computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

KUROSE, James F.; ZUCCHI, Wagner Luiz. **Redes de computadores e a Internet:**

uma abordagem top down. 6. edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p., il. ISBN 9788581436777. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br/>>. Acesso em 7 de dezembro de 2020.

LIMA FILHO, Eduardo C. **Fundamentos de Redes e Cabeamento Estruturado**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2015. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br/>>. Acesso em 9 de dezembro de 2020.

STALLINGS, William; BROWN, Lawrie. **Segurança de computadores: princípios e práticas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.

STALLINGS, William; **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 4. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2008. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br/>>. Acesso em 7 de dezembro de 2020.

TERADA, Routh. **Segurança de dados: criptografia em rede de computador**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

COMER, Douglas E. **Interligação com redes TCP/IP**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

Disciplina:	Segurança da Informação
Código:	msi34
Carga Horária	80
Número de créditos	4
Código pré-requisito:	-
Semestre:	3º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Introdução a segurança. Criptografia. Engenharia social. Mensagem e função hash. Assinatura Digital. Autenticação de entidades. Gerenciamento de chaves.	
Objetivos:	
Capacitar os alunos a utilizar os conceitos de segurança da informação e proteção ao conhecimento; identificar os diferentes modelos e técnicas de segurança da informação; contribuir para o desenvolvimento de planos de proteção ao conhecimento e segurança da informação.	
Programa:	
1. Introdução a segurança	

- 1.1. Segurança de computador
- 1.2. Segurança de rede
- 1.3. Estatísticas
- 1.4. Arquitetura de segurança OSI
 - 1.4.1. Ataques ativos
 - 1.4.2. Ataques passivos
- 1.5. Serviços de segurança
- 1.6. Mecanismos de Segurança
2. Criptografia
 - 2.1. Criptografia de chave simétrica
 - 2.1.1. Cifras modernas
 - 2.1.2. Cifras cíclicas
 - 2.2. Criptografia de chave assimétrica
 - 2.2.1. RSA
 - 2.2.2. Diffe-Hellman
3. Engenharia social
 - 3.1. Fator Humano x Segurança
 - 3.2. Ferramentas utilizadas
 - 3.3. Ataques
 - 3.4. Engenharia social reversa
 - 3.5. Evitando ataque de engenharia social
4. Mensagem e função hash
 - 4.1. Confidencialidade de mensagem
 - 4.2. Integridade de mensagem
 - 4.3. Autenticação de mensagem
5. Assinatura Digital
 - 5.1. Comparação Assinatura convencional x Assinatura digital
 - 5.2. Obtendo assinatura digital
 - 5.3. Serviços
6. Autenticação de entidades
 - 6.1. Tipos de autenticação
 - 6.2. Senha fixa
 - 6.3. Confrontação resposta
7. Gerenciamento de chaves
 - 7.1. Distribuição de chaves simétrica
 - 7.2. Centro de distribuição de chaves
 - 7.3. Chave de sessão
 - 7.4. Distribuição de chaves pública
 - 7.5. Autoridade de certificação
 - 7.6. Identificação de sites seguros
 - 7.7. Visualização de informações de certificados
 - 7.8. Inserindo autoridades certificadoras em navegadores

Metodologia de Ensino:

Aulas teóricas expositivas e participativas, com uso de recursos audiovisuais. Aulas

práticas em laboratório. Atividades de pesquisa. Resolução de exercícios. Visitas técnicas.

Avaliação:

A avaliação do aluno será processual e contínua, através da participação de atividades em sala de aula e de avaliações teóricas e práticas (trabalhos, dinâmicas e seminários).

Bibliografia básica

GALVÃO, Michele da Costa (Org). **Fundamentos em segurança da informação**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

KUROSE, James F.; ZUCCHI, Wagner Luiz. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. Tradução de Daniel Vieira. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 634 p., il. ISBN 9788581436777.

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 492 p., il. ISBN 9788576051190.

Bibliografia complementar:

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Introdução à segurança de computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2013. 550 p., il. ISBN 9788540701922.

TERADA, Routo. **Segurança de dados: criptografia em redes de computadores**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 305 p., il. ISBN 9788521204398, 2014.

STALLINGS, William; BROWN, Lawrie. **Segurança de computadores: princípios e práticas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

HINTZBERGEN, Jule et al. **Fundamentos de Segurança da Informação: com base na ISO 27001 e na ISO 27002**. Brasport, 2018.

Disciplina:	Gestão de TI
Código:	msi35
Carga Horária Total	40
CH da Prática Profissional Supervisionada:	8
Número de créditos	2
Código pré-requisito:	
Semestre:	3º
Nível:	Técnico
Ementa:	
Gestão e governança de TI. Modelos abrangentes de TI. Gerenciamento de serviços de TI. Meio Ambiente e Tecnologia da Informação.	
Objetivos:	
<p>Conscientizar os alunos sobre a importância da tecnologia da informação na estrutura organizacional, nas diretrizes e na visão estratégica de administração de uma empresa. Capacitar o discente a: compreender tecnologias emergentes, modelos, práticas, ferramentas e políticas relacionados à gestão de TI; planejar, gerir e organizar de forma estratégica tecnologias e processos relacionados à TI; e a aprimorar a capacidade de tomada de decisão. Desenvolver nos alunos competências associadas à gestão e à governança de TI. Desenvolver o senso ético e crítico dos discentes. Conscientizar os alunos sobre a importância do impacto ambiental provocado pelos resíduos eletroeletrônicos e a necessidade de promover a sustentabilidade ambiental.</p>	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestão e governança de TI <ol style="list-style-type: none"> 1.1. O que é gestão de TI? O que é governança de TI? 1.2. Fatores motivadores e objetivos da governança de TI 1.3. Inovação e tecnologias habilitadoras da transformação digital 1.4. Infraestrutura de TI 1.5. Governança de TI para pequenas e médias empresas 1.6. Planejamento estratégico de TI 1.7. Boas práticas e recomendações mundiais 1.8. Processo de implantação 1.9. Estudos de casos 2. Modelos abrangentes de TI: COBIT <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Objetivos do modelo 2.2. Estrutura do modelo 2.3. Modelo de referência de processos 2.4. Diretrizes de implementação 	

- 2.5. Modelo de capacidade de
- 2.6. Aplicabilidade do modelo
- 2.7. Benefícios do modelo
3. Modelo para gerenciamento de serviço: ITIL
 - 3.1. Objetivos do modelo
 - 3.2. Estrutura do modelo
 - 3.2.1. Estratégia de serviço
 - 3.2.2. Desenho de serviço
 - 3.2.3. Transição de serviço
 - 3.2.4. Operação de serviço
 - 3.2.5. Melhoria contínua de serviço (MCS)
 - 3.3. Aplicabilidade do modelo
 - 3.4. Benefícios do modelo
 - 3.5. Gerenciamento de serviços de TI: uso do GLPI
4. Meio ambiente e a tecnologia da Informação
 - 4.1. A importância da gestão dos resíduos eletroeletrônicos para o meio ambiente
 - 4.2. Princípio dos 3R's
 - 4.3. Análise do ciclo de vida de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos
 - 4.4. Política Nacional de Resíduos Sólidos: Lei 12.305/2010
 - 4.5. Logística reversa
 - 4.6. Empresas verdes

Metodologia de Ensino:

A disciplina é composta por aulas expositivas e participativas. São realizadas dinâmicas, trabalhos em grupo, seminários, e análises de estudos de caso a fim de desenvolver a capacidade analítica, crítica e criativa dos estudantes. Exercícios teóricos e práticos envolvendo o conteúdo ministrado são aplicados para reforçar o processo de aprendizagem. Por fim, a realização de uma visita técnica visa a complementação didático-pedagógica e a aproximação do estudante com o mercado de trabalho. Visitas técnicas como parte da prática profissional supervisionada bem como estudos de caso e atividades em laboratório.

Avaliação:

Avaliações teóricas. Relatórios de trabalhos individuais e em grupo. Listas de exercícios. Estudos de caso. Seminários.

Bibliografia básica

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; DINIZ, José Luís; ABREU, Vladimir Ferraz de. **Governança digital 4.0**. Rio de Janeiro: Brasport, 2019.

FOINA, Paulo Rogério. **Tecnologia de informação: planejamento e gestão**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

FERNANDES, Aguinaldo A.; ABREU, Vladimir F. de. **Implantando governança de TI: da estratégia à gestão de processos e serviços**. 4. ed., Rio de Janeiro: Brasport, 2014, 652 p., ISBN 9788574526836. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 8 de dezembro de 2020.

Bibliografia complementar:

MANOEL, Sergio da Silva. **Governança de segurança da informação: como criar oportunidades para o seu negócio**. Rio de Janeiro: Brasport, 2014. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 21 de junho de 2021.

OLIVEIRA, Fátima Bayma de. **Tecnologia da informação e da comunicação - a busca de uma visão ampla e estruturada**. São Paulo: Pearson, 2007. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 8 de dezembro de 2020.

DERISIO, José Carlos. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 4. ed., São Paulo, 2012, ISBN 9788579750465. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 8 de dezembro de 2020.

LAUDON, Kenneth C., LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**, 11a ed., São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. 508 p., ISBN 9788543005850. Disponível em <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 8 de dezembro de 2020.

FREITAS, Marcos André dos. **Fundamentos do gerenciamento de serviços de TI**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

Disciplina:	Ética e Relações Humanas no Trabalho
Código:	msi36
Carga Horária	40
Número de créditos	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	3º
Nível:	Técnico
Ementa:	
<p>Conceitos e fundamentos da ética. Evolução histórica do conceito de ética. Inter-relacionamento entre trabalho e ética na profissão, nas organizações e na sociedade. Ética no âmbito da informática e do Sistema de Informação. Ética, cidadania e Direitos Humanos: as relações de poder e assédio no ambiente de trabalho. Valores éticos e a diversidade étnico-racial na perspectiva das matizes afro-descendente e indígena.</p>	
Objetivos:	
<p>Compreender, a partir dos conceitos e fundamentos da ética, a complexidade das relações humanas frente ao fenômeno da contemporaneidade. Identificar as interferências das relações éticas, sociais e políticas no campo da informática e dos sistemas de informação. Discutir a importância da ética no âmbito do trabalho, detectando os comportamentos que se transformam em entraves para sua realização. Compreender o assédio e as relações de poder como elementos que ferem a cidadania e os direitos humanos do indivíduo no seu ambiente de trabalho. Analisar os valores étnicos prezando pelo respeito à diversidade étnico-raciais, particularizando as de matizes afro-descendente e indígena. Aplicar os conhecimentos teóricos apreendidos ao longo da disciplina na prática profissional.</p>	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos e fundamentos <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Conceito e fundamentos de ética 1.2. Relação entre moral e ética 1.3. Evolução histórica do conceito de ética: antiguidade, idade, média, modernidade e contemporaneidade 2. Ética no âmbitos das organizações <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Ética nas organizações: dimensão individual e coletiva 2.2. Ética na informática e nos sistemas de informação 3. Os desafios da ética nas relações humanas <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Ética e relações de poder 3.2. Ética e assédio no ambiente de trabalho 3.3. Ética e diversidade étnico-racial 3.4. Ética, cidadania e direitos humanos 	

Metodologia de Ensino:

No percurso da disciplina trabalharemos com momentos de estudos individuais e em grupos; estudos orientados, com mediação pedagógica coletiva das aprendizagens realizadas; realização de atividades que façam a reflexão da prática profissional. Dessa forma, para orientar, subsidiar e apoiar o estudante na construção do seu conhecimento, será construído as seguintes atividades:

- Aula exposição dialogada e participativa;
- Leitura, interpretação e debate integrador de textos e filmes propostos para a disciplina;
- Realização de atividades em grupos, a partir de seminários integradores, fóruns e ciclos de debate;
- Produção escrita.

Avaliação:

A avaliação será contínua e integral, considerando os seguintes aspectos nos alunos: leitura de textos dentro e fora da sala de aula, que possibilitem intervenções teórico-crítica; participação, interesse e postura do (a) aluno (a) nas atividades propostas em sala de aula. Serão avaliadas ainda as atividades individuais e em grupos.

Bibliografia básica:

AMOÊDO, Sebastião. **Ética do trabalho na pós-qualidade**. 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007.

PASSOS, Elizete. **Ética nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2007.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánches. **Ética**. Tradução de João Dell'Anna. - 34ª ed. - Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

Bibliografia complementar:

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim. - 4ª ed. - São Paulo: Editora Nova Cultural, 1991.

CAMARGO, Marculino. **Fundamentos de ética geral e profissional**. 11. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

COSTA, Giseli Paim. **Cidadania e participação: impactos da política social num enfoque psicopolítico**. Curitiba, PR: Juruá, 2008

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais**. Tradução Célia Taniwaki. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

SÁ, Antônio Lopes de. **Ética profissional**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SOUZA, Márcia Cristina Gonçalves de. **Ética no ambiente de trabalho: uma abordagem franca sobre a conduta ética dos colaboradores**. Rio de Janeiro:

Campus, 2009.

VALLS, Álvaro L. M. **O que é ética**. São Paulo: Brasiliense, 1998. (Coleção Primeiros Passos, 177).

Disciplina:	Artes
Código:	msi41
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 30 CH Prática: 10
Número de créditos	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	Optativa
Nível:	Técnico
Ementa:	
Apreciação dos elementos concernentes à Arte, a saber, os conhecimentos e expressão em artes visuais, em dança, na música, nas manifestações teatrais, literárias e aspectos da cultura local.	
Objetivos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar os traços artísticos ligados às caracterizações da Arte como um todo, ao passo que se reflete acerca da formação de cultura e consequente identidade local; 2. Associar ações e/ou produções turísticas como representativas da arte local, passíveis de reflexão cultural; 3. Desenvolver as habilidades de percepção e produção artística em diferentes representações e em contextos socioculturais também diversos; 4. Construir conceitos e embasamentos que levem à reflexão acerca do aspecto multicultural da sociedade, à medida que se respeita os valores e se compreende sua relevância para a formação crítica. 	
Programa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir conceitos e embasamentos que levem à reflexão acerca do aspecto multicultural da sociedade, à medida que se respeita os valores e se compreende sua relevância para a formação crítica. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Definição 1.2. Exemplificação 2. Movimentos artísticos e representativos da cultura 3. Identificação dos estilos de dança e análise 	

- 3.1. Elementos da dança
- 3.2. Expressão gestual e corporal
4. Conhecimento e expressão em música
 - 4.1. Estilos musicais
 - 4.2. Representações locais e nacionais em paralelo
5. Manifestações teatrais e diálogos com outras representações (literárias)
 - 5.1. Contexto sociocultural do teatro
 - 5.2. Representações
6. Arte local
 - 6.1. Manifestações culturais em um contexto social específico
 - 6.2. Turismo/cultural numa ambientação artística

Metodologia de Ensino:

Aulas teórico-expositivas, debates acerca dos assuntos propostos, atividades práticas de identificação dos aspectos culturais, exercícios de apreciação das características do componente em diferentes representações e produção artística individual.

Avaliação:

Avaliação contínua considerando critérios de participação ativa dos discentes no decorrer das aulas, nas propostas das atividades individuais e coletivas, nas discussões em sala, no planejamento e na realização dos trabalhos da disciplina. Produção artística a propor (individual ou coletiva), de modo a evidenciar a cultural camocinense. Reflexão e análise de conteúdos artísticos diversos.

Bibliografia básica:

CÂNDIDO, Antônio. **Iniciação à literatura brasileira**. 7. ed. Ouro sobre azul: Rio de Janeiro, RJ, 2015.

CASSIOLATO, José Eduardo; MATOS, Marcelo Pessoa de; LASTRES, Helena M. M. (org.). **Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento: criatividade e cultura**. v. 1. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

DUARTE Jr., João Francisco. **Por que Arte-Educação?** Campinas, SP: Papyrus, 2019. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

FILHO, Duílio Battistoni. **Pequena História da Arte**. 1. ed. Campinas: Papyrus Editora, 2020. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

PINSKY, Jaime (org.). **Turismo e patrimônio cultural**. 4. ed., 3. Reimp. São Paulo:

Contexto, 2011.

Bibliografia complementar:

MILLER, Jussara. **Qual é o corpo que dança?** Dança e educação somática para adultos e crianças. 1. ed. São Paulo, SP: Summus Editorial. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

DÓRIA, Lílian Maria Fleury Teixeira. **Linguagem no teatro.** Curitiba: InterSaberes, 2012. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

PERIGO, Katiucya. **Artes visuais, história e sociedade:** diálogos entre a Europa e a América Latina. Curitiba: InterSaberes, 2016. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

PSCHEIDT, Jean Felipe. **Música e Criatividade.** 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

SALGADO, Luiz Antônio Zahdi. **Arte digital.** 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2020. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

Disciplina:	Educação Física
Código:	msi42
Carga Horária Total: 40	CH Prática: 40
Número de créditos	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	Optativa
Nível:	Técnico
Ementa:	
Prática de esportes individuais e coletivos, atividades físicas voltadas para saúde (nas dimensões física, social e emocional), lazer e para o desenvolvimento da cultura corporal de movimento. Consciência Corporal em vários contextos. Conceitos de Saúde e Bem-estar. Atividade Física e meio ambiente. Compreensão da interdisciplinaridade das práticas corporais e esportivas. Metodologias de Ensino das Modalidades de Esportes. Jogos eletrônicos. Gestão e vivências de atividades esportivas em diferentes ambientes.	
Objetivos:	

Otimizar a formação acadêmica por meio de práticas físicas e esportivas voltadas para o desenvolvimento da cultura corporal do movimento, conhecimento sobre o corpo, saúde e cultura esportiva, estimulando o pensamento crítico acerca da importância e o tratamento desses temas na sociedade. Vivenciar e discutir, de forma multidisciplinar, diversas atividades voltadas para gestão, cuidados e autoconhecimento que fortaleçam a consciência corporal. Vivenciar jogos eletrônicos por meio de recursos digitais.

Programa:

1. Histórico, conceitos e evolução das modalidades esportivas na sociedade.
2. Metodologias de ensino do exercício físico e modalidades esportivas no âmbito educacional.
3. Gestão de atividades físicas voltadas para ergonomia de recursos corporais nos espaços e ambientes.
4. Gestão de atividades de lazer e recreação.
5. Correlação das práticas esportivas com outras áreas do conhecimento.
6. Práticas corporais voltadas para a percepção do corpo como elemento biológico e social.
7. Práticas de jogos populares e eletrônicos.
8. Práticas:
 - 8.1. Atividades pré-desportivas: alongamento e flexibilidade, aquecimento, atividades físicas cardiorrespiratórias e neuromusculares;
 - 8.2. Atividades esportivas: ensino e prática de fundamentos esportivos individuais e coletivos, jogo desportivo; Atividades de relaxamento, volta à calma, discussão e socialização; jogos digitais de forma individual e coletiva.

Metodologia de Ensino:

Aulas expositivas e de campo, demonstrativas, práticas de atividades físicas e esportivas, utilizando de uma perspectiva pedagógica crítica, *feedback* aumentado no ensino de técnicas e materiais esportivos diversos. Jogos populares e adaptados, dinâmicas em grupos, vivências exploratórias e debates usando situações problemas e aspectos multidisciplinares (consciência corporal, meio ambiente, educação e saúde).

Avaliação:

A avaliação terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual, sendo dividido em duas etapas com duas avaliações por etapa.

Critérios avaliativos: Domínio do conteúdo, capacidade analítica, poder de síntese, compreensão de aspectos interdisciplinares, participação e assiduidade do discente nas atividades propostas pelo professor (teóricas e práticas).

Instrumentos de avaliação: Exercícios, trabalhos individuais e/ou coletivos,

vivências corporais e seminários.

Bibliografia básica:

BARBOSA, C.L.A. **Ética na educação física**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

MARCO, A. **Educação Física: Cultura e Sociedade - Contribuições teóricas e intervenções da educação física no cotidiano da sociedade brasileira**. Campinas, SP: Papyrus, 2015. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

SILVA, M.R. **Educação Física**. Curitiba: Editora InterSaberes, 2016. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

Bibliografia complementar:

FINCK, S.C.M. **Educação Física escolar: saberes, práticas pedagógicas e formação**. Curitiba: InterSaberes, 2014. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

GOULART, A.R. **Jogos pré-desportivos na Educação Física escolar: linhas de ensino, desenvolvimento motor e psicomotricidade**. São Paulo: Labrador, 2018.

MOREIRA, W.W. **Educação física & esportes: Perspectivas para o século XXI**. Campinas, SP: Papyrus, 2014. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

SANTOS, V.L.P. **Biologia aplicada à Educação Física**. Curitiba: InterSaberes, 2019. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

STAREPRAVO, F.A. **Políticas públicas na educação física**. Curitiba: InterSaberes, 2019. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

Daolio, J. **Educação física e o conceito de cultura**. Campinas, SP. 2004 2019. Disponível em: <<http://bv.u.ifce.edu.br>>. Acesso em 25 de setembro de 2021.

Disciplina:	Libras
Código:	msi43
Carga Horária Total: 40	CH Teórica: 10 CH Prática: 22
CH da Prática Profissional Supervisionada	8
Número de créditos	2
Código pré-requisito:	-
Semestre:	Optativa
Nível:	Técnico
Ementa:	
Introdução: aspectos clínicos, educacionais e sócio antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais; Noções de variação.	
Objetivos:	
Interagir com indivíduos com pessoa surda. Desenvolver a expressão visual-espacial em Libras.	
Programa:	
<p>Unidade 1 – A Língua de Sinais Brasileira e a constituição linguística do sujeito surdo - Breve introdução aos aspectos clínicos, educacionais e sócio antropológicos da surdez; Introdução a Libras: alfabeto manual ou datilológico; Nomeação de pessoas e de lugares em Libras; Noções gerais da gramática de Libras; Prática introdutória de Libras: alfabeto manual ou datilológico;</p> <p>UNIDADE 2 – Noções básicas de fonologia e morfologia da Libras; Parâmetros primários da Libras; Parâmetros secundários da Libras; Componentes não-manuais; Aspectos morfológicos da Libras: gênero, número e quantificação, grau, pessoa, tempo e aspecto; Prática introdutória de Libras: diálogo e conversação com frases simples;</p> <p>UNIDADE 3 – Noções básicas de morfossintaxe; A sintaxe e incorporação de funções gramaticais; O aspecto sintático: a estrutura gramatical do léxico em Libras; Verbos direcionais ou flexionados; A negação em Libras; Prática introdutória de Libras: diálogo e conversação com frases simples.</p> <p>UNIDADE 4 – Noções básicas de variação; Características da língua, seu uso e variações regionais; A norma, o erro e o conceito de variação; Tipos de variação</p>	

linguística em Libras; Prática introdutória de Libras: registro videográfico de sinais.
Metodologia de Ensino:
Aulas teóricas e expositivas. Exibição de vídeos. Expressão gestual e corporal.
Avaliação:
A avaliação será desenvolvida ao longo do semestre, de forma processual e contínua, a partir da produção de diálogos em Libras, contação de histórias em Libras, produção de relatos em Libras e participação nas atividades propostas.
Bibliografia básica:
CARMOZINE, Michelle M.; NORONHA, Samanta C. C.. Surdez e Libras: Conhecimento em suas mãos. Hub Editorial, 2012.
QUADROS, R. M.; KARNOPP, Lodenir B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2007.
SACKS, O. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Cia. Das Letras, 2010.
Bibliografia complementar:
CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte (Colab.). Dicionário enciclopédico ilustrado trilingüe da língua de sinais brasileira. 2. ed. São Paulo, SP: EDUSP, 2001.
FELIPE, T. A. Libras em contexto: curso básico. Brasília: MEC/SEESP, 2007.
FERNANDES, Eulália. Linguagem e surdez. Porto Alegre. Editora Artmed, 2003.
QUADROS, R. M.; STUMPF, M. R. Estudos Surdos IV. Petrópolis, RJ : Arara Azul, 2009.
QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1997.

ANEXO II

**PARECER DO PLANO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE
EM INFORMÁTICA**

O Plano do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática contempla de forma transversal, por meio de temas relacionados ou pela inserção de conteúdo específico as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004) e as Leis 10.639/03 e 11.645/2008, que estabelecem a obrigatoriedade do ensino das temáticas de "História e Cultura Afro-Brasileira" e "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos é abordada de forma sistemática e multidimensional, orientando assim a formação integral dos sujeitos de direitos, através da apreensão de conhecimentos historicamente construídos sobre direitos humanos, afirmação de valores, atitudes e práticas sociais que expressem a cultura dos direitos humanos em todos os espaços da sociedade, formação de uma consciência cidadã capaz de se fazer presente em níveis cognitivo, social, cultural e político, desenvolvimento de processos metodológicos participativos e de construção coletiva e fortalecimento de práticas individuais e sociais que gerem ações e instrumentos em favor da promoção, da proteção e da defesa dos direitos humanos, bem como da reparação das diferentes formas de violação de direitos. O PUD da disciplina de Gestão de TI contempla, por exemplo, a governança de TI, fundamentos, planejamento estratégico da tecnologia da informação e boas práticas de governança: normas e recomendações. Já a disciplina de Ética e Relações

Humanas no Trabalho, aborda conceitos e fundamentos da ética, evolução histórica do conceito de ética, inter-relacionamento entre trabalho e ética na profissão, nas organizações e na sociedade, ética no âmbito da informática e do Sistema de Informação, ética, cidadania e Direitos Humanos e as relações de poder e assédio no ambiente de trabalho (Conceito e fundamentos de ética, relação entre moral e ética, evolução histórica do conceito de ética: antiguidade, Idade Média, modernidade e contemporaneidade, ética no âmbito das organizações: dimensão individual e coletiva, ética na Informática e no sistema de informação, os desafios da ética nas relações humanas, ética e relações de poder, ética e assédio no ambiente de trabalho). Ademais, o PUD da disciplina Projeto e gerenciamento de redes de computadores aborda conteúdos como a introdução ao gerenciamento de redes, papel do administrador, questões éticas e desafios e os princípios de gerenciamento de redes: políticas, previsibilidade. O referido plano de curso contempla práticas comprometidas com a construção de sociedades justas e sustentáveis, fundadas nos valores da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade, sustentabilidade e educação como direito de todos e todas. Dessa forma, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental estão inseridas na disciplina de Gestão de TI através de conteúdos como; O Meio Ambiente e Tecnologia, a importância da gestão de resíduos eletroeletrônicos para o meio ambiente, princípio dos 3Rs, análise do ciclo de vida de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos, Política Nacional de Resíduos Sólidos: Lei 12.305/2010, logística reversa, empresas verdes, meio ambiente e tecnologia e aspectos do meio ambiente. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004) e as Leis 10.639/03 e 11.645/2008, que estabelecem a obrigatoriedade do ensino das temáticas de "História e Cultura Afro-Brasileira" e "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena", são contempladas no PUD da disciplina Ética e Relações Humanas no Trabalho por meio da inserção de temas

como os valores éticos e a diversidade étnico-racial na perspectiva das matizes afro-descendente e indígena (Ética e diversidade étnico-racial e ética, cidadania e direitos humanos. Em âmbito geral, o Plano do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática contempla de forma transversal, interdisciplinar e horizontal, por meio de temas relacionados às diretrizes e leis citadas anteriormente.

Coordenador de curso

Setor pedagógico