

**CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM
MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA NA
FORMA CONCOMITANTE E NA MODALIDADE DE
ENSINO À DISTÂNCIA**

Plano Pedagógico de Curso

Campus Santana

2017

MARIALVA DO SOCORRO RAMALHO DE OLIVEIRA DE ALMEIDA
REITORA

Decreto Presidencial de 02 de outubro de 2015

HANNA PATRÍCIA DA SILVA BEZERRA
PRÓ-REITORA DE ENSINO

ÉRIKA DA COSTA BEZERRA
PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

ROSANA TOMAZI
PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

SEVERINA RAMOS TELÉCIO DE SOUZA
DIRETORA DE ENSINO TÉCNICO

HILTON PRADO DE CASTRO JUNIOR
DIRETOR DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

MARLON DE OLIVEIRA DO NASCIMENTO
DIRETOR-GERAL DO CAMPUS SANTANA

EDERSON WILCKER FIGUEIREDO LEITE
ANILDA CARMEM DA SILVA JARDIM
HILTON PRADO DE CASTRO JÚNIOR
DIEGO APARECIDO BELO CABRAL DA SILVA
ÉRIKA DA COSTA BEZERRA

KELLY CRISTINA BARBOSA DE SOUSA
JOSÉ CARLOS CORRÊA DE CARVALHO JUNIOR
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PLANO PEDAGÓGICO DE CURSO

ANDRÉ LUIZ SIMÃO DE MIRANDA
ANGELA MARIA CHAVES MIRANDA
LUCIANA DE OLIVEIRA
RONALDO FRANCK FIGUEIREDO LEITE
COLABORADORES NA CONSTRUÇÃO DO PLANO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR
CNPJ: 10.820.882/0004-38
Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
Nome Fantasia: IFAP
Esfera Administrativa: Federal
Unidade de Ensino: Campus Santana
Endereço: Rodovia Duca Serra, nº 1133, Bairro Fonte Nova
Cidade/UF: Santana/AP CEP: 68.928-280
Telefone: +55 (96) 99148-3558
E-mail de contato da coordenação: dirgeral_santana@ifap.edu.br
Site: www.ifap.edu.br

CURSO TÉCNICO	
Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	
Denominação do Curso: Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Concomitante e na Modalidade à Distância.	
Habilitação: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	
Turno de Funcionamento: vespertino	
Números de Vagas: 40	
Modalidade: a distância	
Regime: Modular	
Integralização Curricular: 3 Módulos	
Total de Horas do Curso: 1.200 horas	
Prática Profissional	Projeto Integrador: 200 h
	Atividades Complementares: 50 horas
	Total da Prática Profissional: 250 h
Coordenador(a) do Curso:	

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA	5
2. OBJETIVOS	8
2.1 Objetivo Geral	8
2.2 Objetivos Específicos	8
3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	8
3.1 Estratégia de permanência e êxito	9
3.2 Forma de reingresso	9
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	9
5. ÁREA DE ATUAÇÃO	9
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	9
6.1 Forma de Organização do Curso	10
6.2 Metodologia	11
6.3 Matriz Curricular	13
6.4 Componentes Curriculares, Competências, Bases Científicas/Tecnológicas, Bibliografia Básica e Bibliografia Complementar	15
6.4 Certificação Intermediária	55
6.5 Prática profissional	57
6.5.1 Projeto Integrador	57
6.5.2 Atividades Complementares	59
7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	62
7.1 Do Aproveitamento de Conhecimentos	62
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE AVALIAÇÃO E RECUPERAÇÃO	64
9. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	68
10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	69
11. CERTIFICADOS OU DIPLOMA	69
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71

1. JUSTIFICATIVA

O presente documento trata do Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Concomitante e na Modalidade à Distância ofertado no Campus Santana, do Instituto pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP). Esta proposta se respalda na Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB nº 9.394/96 e no conjunto de leis, decretos, resoluções, pareceres e referenciais curriculares que normatizam a educação profissional e tecnológica no sistema educacional brasileiro.

O Município de Santana está localizado no Estado do Amapá a cerca de 30km de distância da Capital do Estado e tem sua população estimada em aproximadamente 113 mil habitantes o que o torna o segundo município mais populoso do estado, localizado próximo a Macapá tendo assim uma conurbação com este município totalizando quase 600 mil habitantes.

Os dados mais recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) relativos a 2011 revelam que o PIB local alcançou R\$ 8,9 bilhões, alta de 4,9% em relação ao ano anterior. Esses investimentos visam projetos que mobilizam a atenção das autoridades e do empresariado.

As duas cidades constituem a Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS), zona de benefícios fiscais semelhantes aos da Zona Franca de Manaus (ZFM). A Lei 8.387 de dezembro de 1991, preceito originário da ALCMS, em suma vem objetivar:

- a) o incremento de oferta de emprego na região;
- b) a concessão de benefícios sociais aos trabalhadores;
- c) a incorporação de tecnologias de produtos e de processos de produção compatíveis com o estado da arte e da técnica;
- d) níveis crescentes de produtividade e de competitividade;
- e) reinvestimento de lucros na região; e
- f) investimento na formação e capacitação de recursos humanos para o desenvolvimento científico e tecnológico.

A criação da área de Livre Comércio de Macapá e Santana, além do Porto de Santana e Companhia das Docas de Santana, também aponta que nos próximos anos, o Estado estará em franco crescimento econômico. O contexto atual no município e região traz uma nova realidade para o trabalhador, qual seja, a exigência de profissionais que atendam às demandas do processo produtivo, principalmente na área da tecnologia da informação, a qual se tornou

indispensável ao funcionamento das organizações. Organizações estas que, seja por questões de competitividade, de produtividade, seja por outros motivos, estão cada vez mais adotando novos métodos de produção e gerenciamento. Essas mudanças em busca da modernização dos processos têm exigido do trabalhador capacitação que esteja à altura das solicitações impostas por essas inovações. Entende-se que essa capacitação é conseguida através da educação, em uma escola que priorize o crescimento e o desenvolvimento do ser. Tem-se observado que a evolução de nosso sistema produtivo, assim como a inserção em nosso meio cada vez maior da informática, gera uma certeza: a informática cada vez mais revoluciona práticas, fazendo de nosso mercado de trabalho algo bastante exigente, tornando necessário e relevante a formação profissional direcionada à compreensão dessa especificidade.

Já não é mais possível pensar em comunicação, saúde, educação, etc., sem a aplicação da informática. A computação está tão presente em nossa sociedade que sua importância é inquestionável. A cada dia novas pesquisas são iniciadas com a finalidade de melhorar a qualidade de vida humana ou para atender as necessidades criadas pelo próprio homem. Em todas essas iniciativas, conta-se de forma imperativa com o auxílio do computador. A informática faz parte da maioria dos setores da sociedade. Ela está presente na indústria, no comércio, na área financeira, na área da saúde, na área de ensino e na vida privada das pessoas. Devido à implantação de sistemas computacionais em todos estes setores, o mercado de trabalho vem exigindo que profissionais, de diversas áreas, estejam familiarizados com as ferramentas computacionais. Além disso, cria-se uma demanda para profissionais que sejam capazes prestar o suporte, implantar e manter o funcionamento destes sistemas. Um destes profissionais é o técnico em manutenção e suporte em informática.

Santana conta com o Distrito Industrial de Santana, cujo parque sofre constante ampliação, e essas empresas instaladas nessa área necessitam de automatização de fluxos de processos e acesso a dados e relatórios de suas atividades a qualquer momento, que pode ser realizado usando ferramentas como um Sistema integrado de gestão empresarial(ERP) com acesso via *web*, assim existe a crescente demanda em profissionais da área de tecnologia da informação capacitados para atender tais deficiências.

No contexto exposto, há que se considerar ainda a carência de profissionais capacitados para operar com tecnologias de informação. Os empreendimentos estão automatizando os seus ramos de atividade para melhorar sua produtividade e proporcionar mais qualidade na prestação de serviços aos seus clientes.

Diante deste processo, são necessários profissionais aptos a aplicar seus conhecimentos na área técnica, bem como instalar programas e equipamentos, configurar sistemas operacionais, elaborar e executar projetos e sistemas de redes locais de computadores, realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificar os principais componentes e periféricos de um computador e suas funcionalidades, avaliar a necessidade de executar ações de treinamento e de suporte técnico

A oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Concomitante e na Modalidade à Distância, justifica-se, assim, no Instituto Federal do Amapá-IFAP, sob o propósito de formar profissionais para atuarem na área de Manutenção e Suporte em Informática, ao encontro da demanda deste contexto local e regional.

O MedioTec EaD será executado em parceria a Rede Pública Estadual de educação e tem, dentre outros objetivos, o de garantir que o estudante do ensino médio, após concluir essa etapa de ensino, esteja apto a se inserir no mundo do trabalho e renda. As vagas dessa nova ação do Pronatec são definidas a partir do mapeamento das demandas do mundo do trabalho e renda, inclusive considerando as necessidades futuras.

O beneficiário do MedioTec EaD é o aluno do ensino médio das Rede Pública Estadual de Educação do Estado do Amapá e, sendo assim, a seleção ficará sob a responsabilidade da Secretaria Estadual de Educação, que atuará em parceria com o IFAP, em conformidade com as diretrizes definidas pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC/MEC).

A iniciativa objetiva estimular parcerias entre o IFAP e a Rede Pública de Educação com o setor produtivo da região, para que os estudantes sejam absorvidos pelo mundo do trabalho, considerando os arranjos produtivos locais.

Todas as ações referentes ao Mediotec EAD serão norteadas com base no Documento de Referência do MedioTec Ead de Março 2017, Manual de Gestão do Bolsa-Formação -Pronatec e ,Manual de Gestão do Rede E-TEC Brasil e Profucionário de Maio 2016.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Concomitante e na Modalidade à Distância visa a formar profissionais com competências e habilidades que os qualifiquem a atuar de forma ética e eficaz nas atividades de planejamento, execução, avaliação, suporte e manutenção de sistemas e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações.

2.2 Objetivos Específicos

- Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades;
- Identificar as arquiteturas de rede e analisar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação;
- Instalar e configurar computadores isolados ou interligados, assim como seus periféricos e softwares;
- Administrar sistemas operacionais, realizando rotinas de manutenção como instalação, configuração e remoção de programas, utilitários e aplicativos, procedimentos de backup e recuperação de dados.
- Ter atitude ética no trabalho e no convívio social, compreender os processos de socialização humana em âmbito coletivo e perceber-se como agente social que intervém na realidade;
- Formar um profissional com noções de empreendedorismo, focado nas oportunidades de negócios que envolvam as tecnologias abordadas no curso, atendendo às expectativas e demandas da comunidade local e regional.

3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Concomitante e na Modalidade à Distância será realizado através de parceria do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Amapá com as Secretarias de Estado de Educação, onde as ofertas do MedioTec EAD serão destinadas a alunos regularmente matriculados no Ensino Médio da Rede Pública Estadual e Distrital de Educação, conforme o Documento de Referência do MedioTec EaD, de março de 2017 – Ministério da Educação.

A seleção do público do Médio Tec será feita pelas Secretarias Estaduais de Educação, que realizará o processo seletivo dos estudantes por meio de edital específico.

3.1 Estratégia de permanência e êxito

Ocorrerá através de acompanhamento e suporte pedagógico, com apoio aos estudos individuais e coletivos, bem como apoio psicossocial com objetivo de acompanhar as dificuldades apresentadas pelos alunos, mapeando as suas necessidades individuais, como reforço escolar e presencial e desta maneira, prevenir a evasão do curso, de acordo com o Documento de Referência do MedioTec EaD, de março de 2017 – Ministério da Educação.

3.2 Forma de reingresso

O reingresso poderá ser solicitado enquanto o curso estiver sendo oferecido pela instituição ofertante e existirem vagas remanescentes. Não existe nenhuma garantia de reedição da oferta do MedioTec, por se tratar do Programa Nacional de Acesso Ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), o qual exige a pactuação da sua oferta.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Executa montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática. Instala e configura sistemas operacionais desktop e aplicativos. Realiza manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, fontes chaveadas e periféricos. Instala dispositivos de acesso à rede e realiza testes de conectividade. Realiza atendimento help-desk.

5. ÁREA DE ATUAÇÃO

O Técnico em Manutenção e Suporte em Informática poderá atuar em Instituições públicas, nas esferas federal, estadual e municipal, nas seguintes áreas de conhecimento:

- Prestação autônoma de serviço e manutenção de informática.
- Empresa de assistência técnica.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Concomitante e na Modalidade à Distância está organizado de modo a possibilitar uma formação profissional ética, criativa e atuante, possibilitando o planejamento, execução,

avaliação, suporte e manutenção de sistemas e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, além de observar as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação profissional de nível técnico, nos Referenciais Curriculares Nacionais da educação profissional de nível técnico, no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB nº 9.394/96, bem como a Resolução Institucional do IFAP de elaboração e atualização dos Planos de Cursos Presenciais e à Distância.

6.1 Forma de Organização do Curso

A organização curricular adotada para o Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Concomitante e na Modalidade à Distância apresenta modularização como dispositivo de organização didático-pedagógica dos componentes curriculares que integram a formação profissional. A aplicação desse dispositivo organiza o curso em 3 (três) módulos em que os componentes curriculares serão desenvolvidos em regime semestral.

Cada módulo possui o mínimo de 100 (cem) dias efetivos de trabalhos escolares organizado com uma carga horária de 240 horas presenciais e 910 horas a distância, acrescentando carga horária de 50 horas de atividades complementares, num total de 1200 horas de formação profissional.

A prática profissional é composta pelos componentes curriculares Projeto Integrador I e Projeto Integrador II, e, pelas atividades complementares, sendo distribuídas entre 200 horas de projetos integradores e 50 horas de atividades complementares.

Os estudantes terão encontros presenciais com professor de cada componente curricular, contendo, no mínimo, um encontro no início do módulo e outro no final da disciplina.

Os estudos a distância ocorrerão por intermédio do contato dos estudantes com os tutoriais e materiais de apoio didático postados pelo professor no Ambiente Virtual de Aprendizagem, prioritariamente pela Plataforma *Moodle*, bem como a realização das atividades avaliativas.

6.2 Metodologia

O processo de ensino-aprendizagem constitui-se da construção do conhecimento no qual o professor e o estudante são agentes participantes na tentativa de compreender, refletir e agir sobre os conhecimentos. Neste sentido, os professores nas aulas a distância e nos encontros presenciais incentivam uma construção do conhecimento através de aulas dialogadas, do material didático, da pesquisa, das experiências e atividades de aprendizagem, estimulando o estudante a participar de eventos científicos como seminários, mesas redondas, colóquios, fóruns, entendendo-se que estas atividades permitem uma maior aproximação dos estudantes em relação aos projetos de pesquisa que estes podem vir a realizar no decorrer do curso.

Durante o processo de ensino-aprendizagem os conteúdos serão trabalhados de forma interdisciplinar, buscando um aprendizado mais significativo onde o estudante irá adquirir capacidade de relacionar a teoria e a prática dentro de um universo de conhecimento, experiência e situações profissionais. Seu desenvolvimento técnico-científico é enriquecido, por questionamentos e soluções inovadoras aplicadas às situações práticas ligadas a sua vida profissional.

A construção do conhecimento, a incorporação de tecnologias e a adoção de práticas pedagógicas contextualizadas atendem às demandas dos processos de produção no que se refere ao Eixo Informação e Comunicação.

As situações de aprendizagem previstas no decorrer do curso têm como eixo integrador a relação entre componentes curriculares que consideram o atendimento das demandas, estimulando a participação ativa dos estudantes na busca de soluções para os desafios encontrados.

Segundo Almouloud (1997) o uso do computador permite: individualizar o estudo de comportamento dos sujeitos, tornar os estudantes autônomos na gestão de sua aprendizagem, tratar em tempo real uma parte da avaliação, integrar numerosas informações multidimensionais e ainda diminuir o efeito emocional da avaliação.

Aliado ao computador destaca-se a indiscutível importância da Internet como ferramenta singular na disseminação de ideias, características que rompem com os paradigmas educacionais, em que não cabem mais arbitrariedades de opiniões e linearidade de pensamento como o único caminho a ser trilhado.

A Educação à Distância (EaD) é uma modalidade de ensino em que o estudante busca na interação compreender os conteúdos. É um sistema de ensino e de aprendizagem no qual há um aporte técnico-metodológico em função da aprendizagem qualitativa desse indivíduo. Há todo um fazer pedagógico que atende as especificidades do estudante EaD objetivando a sua efetiva aprendizagem.

Nesta modalidade, a educação pode ocorrer de forma assíncrona¹ e síncrona², quando o docente e os estudantes encontram-se separados em alguns momentos temporal e/ou fisicamente. Assim, é necessário que ocorra a utilização de ferramentas tecnológicas que ofereçam ao estudante o suporte de que ele necessita para aprender neste novo modelo didático-pedagógico.

Diante do exposto a metodologia de trabalho do IFAP está embasada no conceito de conhecimento dialético, ou seja, tem-se a concepção de que o conhecimento parte do particular para o geral, de uma prática social contextualizada para uma prática social reelaborada, passando da tese para a antítese e chegando-se a síntese, sendo este movimento sempre refeito, considerando o estudante como um sujeito ativo na apropriação do conhecimento. Já dizia Paulo Freire (2005), que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar condições para que ele ocorra. Sendo o conteúdo, (re)construído pelo sujeito na sua relação com os outros e com o mundo.

A EaD do IFAP conta com ferramentas de acesso à comunicação e informação e de recursos didáticos disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)³, são eles: fórum, chat, mural, mensagem, materiais para downloads, aulas e vídeos, ampliação do conhecimento com links para acesso e avaliação.

Durante a disciplina *on line* o estudante terá acesso ao chat diário, de forma síncrona, com o professor da disciplina referente à aula anterior. O aluno poderá também interagir de forma assíncrona através de fórum de discussão e e-mails.

¹ Assíncrono: Comunicação que não ocorre no mesmo instante, como, por exemplo, no caso de troca de e-mails, fóruns etc. (MATTAR, 2011). Aqui temos a categoria mais tradicional do ensino a distância, em que os alunos precisam realizar o auto-estudo. Com a metodologia assíncrona, o conteúdo é adquirido com leitura e consulta a materiais sem a intervenção em tempo real, de um professor ou de outro mediador.

² Síncrono: Atividades que pressupõem duas ou mais pessoas conectadas ao mesmo tempo, para interagir (MATTAR, 2011). Esse tipo de ensino tem a interação em tempo real de um professor ou tutor com os cursistas. Os alunos assistem às aulas via satélite ou então por videoconferência[BP] ou comunicam-se por meio de chat. Com esse método o ensino a distância fica menos “distante”, mas o custo pode subir.

³ Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). É um sistema de software livre, com uma licença com código fonte de programa disponível, utilizado em EaD para a disponibilização de conteúdo, realização de atividades, avaliações e interação entre alunos e professores. Em inglês a sigla mais comum é LMS – Learning Management System (MATTAR, 2011; BARBOSA; MENDES, 2010).

As aulas serão ministradas por professores especialistas com amplo conhecimento teórico e prático, com o objetivo de conduzir e orientar os estudantes nesse processo de aprendizagem. Os professores utilizarão slides e materiais de apoio didático previamente disponibilizados no AVA.

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em bem Informática envolverá três etapas. Na primeira etapa acontecerá o acompanhamento do processo de aprendizagem, que far-se-á nos encontros presenciais, em que o professor poderá verificar:

- Se os estudantes estão compreendendo os conteúdos propostos nas unidades didáticas e os graus de dificuldades existentes;
- Se os estudantes têm condições de desenvolver ou não tarefas propostas no percurso das diferentes unidades didáticas;
- Se os estudantes estão em condições de estabelecer articulações contínuas entre os conhecimentos propostos e sua prática cotidiana.

Durante os referidos encontros presenciais, o professor fará anotações das dificuldades e utilizará métodos de ensino com objetivo de propiciar uma aprendizagem significativa.

A segunda etapa caracterizará pelo estudo a distância, através do AVA, realizado pelo contato dos estudantes com os professores, e disponibilização de materiais de apoio didático e a realização das atividades para atender os critérios de avaliação.

A terceira etapa é a da avaliação que compreende prova presencial e atividades a distância que serão elaboradas por docente especialista em cada componente curricular do curso.

6.3 Matriz Curricular

A organização curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática na forma Concomitante e na Modalidade à Distância, observa um conjunto de componentes curriculares que ao serem trabalhados, encaminham ao desenvolvimento das competências que integram o perfil profissional de conclusão.

A Matriz Curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática na Forma Concomitante e na Modalidade à Distância estruturar-se-á da seguinte forma:

Tabela I. Matriz curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte de Informática na forma Concomitante e na modalidade à distância.

COMPONENTE CURRICULAR		CH PRESENCIAL	CH DISTÂNCIA	CH TOTAL
MÓDULO I	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	8	32	40
	AMBIENTAÇÃO EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	12	48	60
	INFORMÁTICA APLICADA	16	64	80
	ARQUITETURA E MONTAGEM DE COMPUTADORES	14	46	60
	FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES	14	46	60
	ELETRÔNICA APLICADA À INFORMÁTICA	8	32	40
	PROJETO INTEGRADOR I	8	32	40
SUBTOTAL		80	300	380
MÓDULO II	INTRODUÇÃO À LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	8	32	40
	TECNOLOGIA ASSISTIVA	8	32	40
	REDES DE COMPUTADORES I	12	48	60
	SISTEMAS OPERACIONAIS	16	64	80
	PROJETO INTEGRADOR II	16	59	75
	MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES I	16	64	80
	INGLÊS INSTRUMENTAL	4	16	20
SUBTOTAL		80	315	395
MÓDULO III	GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI	12	48	60
	SEGURANÇA EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	12	48	60
	PROJETO INTEGRADOR II	15	60	75
	MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES II	20	60	80
	EMPREENDEDORISMO E TÉCNICAS DE GESTÃO	9	31	40
	REDES DE COMPUTADORES III	12	48	60
SUBTOTAL		80	295	375
TOTAL = MÓDULO I + MÓDULO II + MÓDULO III		240	910	1.150

ATIVIDADES COMPLEMENTARES	50 h
---------------------------	------

TOTAL GERAL DE CARGA HORÁRIA DO CURSO TÉCNICO	1.200 h
--	----------------

6.4 Componentes Curriculares, Competências, Bases Científicas/Tecnológicas, Bibliografia Básica e Bibliografia Complementar

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	I Módulo
Componente Curricular:	Português Instrumental	Carga Horária:	40 h
Ementa			
Elementos Essenciais da Comunicação Humana. A linguagem do texto. A estrutura do texto. Os gêneros e tipos textuais			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer os diferentes tipos de linguagem e de gênero, e utilizá-los adequadamente. ● Desenvolver no estudante a linguagem escrita e oral a ser expressa em padrão satisfatório para a necessidade efetiva de sua área de atuação. ● Compreender os conceitos Língua e Linguagem. ● Considerar a leitura como objeto de qualificação social, atentando para o potencial crítico que ela confere ao indivíduo. ● Entender a relevância comunicativa na produção textual. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● A linguagem do texto ● A frase, a oração, o período ● O Parágrafo: unidade de composição ● Coesão e coerência 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● A estrutura de uma redação ● A forma e o conteúdo ● Os tipos de redação ● Texto descritivo, narrativo e dissertativo ● Os gêneros e tipos textuais ● Redação oficial ● Redação comercial 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Produção e análise de textos diversos, observação de suas qualidades da concisão, progressividade e lógica; ● Leitura e produção de textos técnicos. 		

Bibliografia Básica

BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. São Paulo: Ática, 2006.

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Org.) Gêneros textuais e ensino. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do Trabalho Científico: Pesquisa bibliográfica, projeto e relatório. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Bibliografia Complementar

SACONNI, Luiz Antonio. Não erre mais! São Paulo: Harbra, 2005.

MENDES, Gilmar Ferreira; FORSTER JR., Nestor José. Manual de Redação da Presidência da República. 2.ed. rev. atual. Brasília: Presidência da República, 2002.

DAL MOLIN, Beatriz Helena, et al. Mapa Referencial para Construção de Material Didático - Programa e-Tec Brasil. 2. ed. revisada. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, 2008.

SPECTOR, N. Manual para Redação de Teses, Projetos de Pesquisa e Artigos Científicos. 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

MEDEIROS, J. B. Redação Científica – A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	I Módulo
Componente Curricular:	Ambientação em Educação à Distância	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Educação a Distância à Educação Virtual. Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVA). Metodologia de ensino baseada na autonomia, interação e cooperação.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Diferenciar o Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem. ● Aplicar as Metodologias de estudo baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Educação a Distância à Educação Virtual ● O Professor, o Aluno e a Comunidade Virtual ● O Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle ● Filosofia do Moodle ● Ferramentas do Moodle: Materiais de Estudo e Atividades 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Metodologia de ensino baseada na autonomia, interação e cooperação. ● O aluno virtual ● Comportamento autônomo: Autoaprendizagem; Gerenciamento do tempo. ● O Papel do Aluno na comunidade Virtual ● Interação e Interatividade ● Comunidades Virtuais de Aprendizagem 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem apoiados pela Internet ● As dimensões da Avaliação ● Fundamentos da Avaliação Educacional ● Avaliação em Ambientes Virtuais Interativos ● Instrumentos e Procedimentos de Avaliação dos alunos da Educação à Distância. 		
Bibliografia Básica			

BRASIL. **Educação à distância**. Decreto nº 2.494, de 10 de fevereiro de 1998.
ARAUJO, Júlio. ARAÚJO, Nukácia (Orgs.). **EaD em Tela: Docência, Ensino e Ferramentas Digitais** Editora: Pontes Editores Pgs: 246. ISBN: 9788571134263 Ano: 2013.
LITTO, F. M.; FORMIGA M. **Educação a Distância - O Estado da Arte**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2009.

Bibliografia Complementar

VALENTINI, Carla Beatris; SOARES, Eliana Maria do Sacramento. **Aprendizagem em Ambientes Virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários**. Caxias do Sul: EDUCs, 2005.
BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. Campinas: Autores Associados, 2008.
KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e o ensino presencial e a distância**. São Paulo: Campinas: Papyrus, 2003.
BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. São Paulo: Autores Associados, 2008.
LIMA, A. **Fundamentos e Práticas na EaD**. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2009.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	I Módulo
Componente Curricular:	Informática Aplicada	Carga Horária:	80 h
Ementa			
Introdução a informática. Conceitos de softwares. Processador de texto. Planilhas eletrônicas. Introdução a Web.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer os principais elementos de hardware e softwares e os tipos de sistemas de informação. ● Familiarização com uso de programas e aplicativos básicos: sistema operacional, softwares para apresentação, processamento de texto e planilha de cálculo ● 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; ● Comunicar-se e obter informações usando a Internet 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso do computador pessoal ● Sistemas Operacionais ● Sistemas em Rede ● Administração de Recursos e Usuários ● Aplicativos de Produtividade Pessoal ● Tecnologias e Aplicações de Computadores. ● Representação e processamento da informação. 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Processador de textos: digitação e formatação de textos comuns e científicos, tabelas, imagens. ● Planilha de cálculo: principais fórmulas matemáticas, gráficos, formatação, funções em planilhas eletrônicas; ● Software de apresentação: Criando slides, personalização, layout, inserindo imagens, áudio e vídeo. 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Ferramentas para Internet. ● Navegação na Internet 		

	<ul style="list-style-type: none"> ● Sistemas de buscas na rede WWW ● Instrumentos de comunicação na Internet: e-mail, fóruns de discussão
Bibliografia Básica	
<p>MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo dirigido de informática básica. 7. ed. São Paulo: Érica, 2007.</p> <p>SILVA, Mário Gomes da. Informática: Terminologia básica, Microsoft Windows 8 - Internet - Segurança - Microsoft Office Word 2013 – Microsoft Office Excel 2013 - Microsoft Office PowerPoint 2013 - Microsoft Office Access 2013. 1. ed. São Paulo: Érica, 2013.</p> <p>VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: Conceitos Básicos. Ed. Elsevier, 2011.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>NORTON, P. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson Education, 2005.</p> <p>MANZANO, José Augusto N. G. Microsoft Windows 7 Professional – Guia Essencial de Aplicação. Anteriores São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>MANZANO, André Luiz N. Garcia; MANZANO, Maria Izabel N. Garcia. Estudo Dirigido de Microsoft Word 2013. São Paulo: Erica, 2013.</p> <p>MANZANO, André Luiz N. Garcia. Estudo Dirigido Microsoft Excel 2013. São Paulo: Erica, 2013.</p> <p>FREIRE, Wendel (Org.). Tecnologia e Educação: As Mídias na Prática Docente. Rio de Janeiro: Wak, 2008. 132 p.</p>	

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	I Módulo
Componente Curricular:	Arquitetura e Montagem de Computadores	Carga Horária:	60 h
Ementa			
<p>Introdução à arquitetura de computadores. Processador. Montagem de computadores. Aritmética para computadores. Organização de computadores. Introdução às portas lógicas. Arquiteturas gerais de computadores. Arquitetura de processadores. Hierarquia de memória. Interface com periféricos. Avaliação de desempenho. Montagem e manutenção. Manutenção preventiva. Manutenção corretiva.</p>			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender os conceitos básicos relacionados aos computadores, seus componentes e a forma como os programas são executados. ● Compreender o funcionamento de um processador e sua comunicação com os demais componentes do computador. ● Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores periféricos e softwares. ● Compreender os conjuntos de instruções de um processador e sua inter-relação sistêmica. ● Conhecer e identificar os principais componentes de um computador e os detalhes relacionados à montagem e manutenção. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução à arquitetura de computadores. ● O modelo de Von Neumann. ● Sinal de clock ● Níveis das máquinas. ● Sistema de computador típico. ● Tipos de computadores. ● O modelo de barramento do sistema. ● Unidades métricas nos sistemas computacionais. 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Evolução dos processadores e seus componentes. ● Implementação da CPU. ● Tipos e hierarquia das memórias. ● Avaliação de desempenho. ● Tipos e hierarquia das memórias. 		

	<ul style="list-style-type: none"> ● Discos rígidos. ● Placa mãe ● Periféricos
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Montagem de computadores ● Identificação e localização dos componentes da placa-mãe ● Precauções para instalação ● Instalação da CPU e do cooler da CPU ● Instalação da memória ● Instalação dos componentes no gabinete ● Configuração do BIOS
Bibliografia Básica	
<p>GUIA como se faz – Montagem, manutenção e instalação de computadores. São Paulo: Editora Escala, 2008.</p> <p>HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>MONTEIRO, Mário A. Introdução à organização de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>MORIMOTO, Carlos E. Hardware, o guia definitivo. GDH Press e Sul Editores, 2007a.</p> <p>MURDOCCA, Miles J.; HEURING, Vincent P. Introdução à arquitetura de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.</p> <p>PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>SILVA, Camila C. da; DATA, Marcelo L.; PAULA, Everaldo A. de. Manutenção completa em computadores. Santa Cruz do Rio Pardo - SP: Viena, 2009.</p> <p>STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</p>	

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	I Módulo
Componente Curricular:	Fundamentos de Redes de Computadores	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Redes de computadores. Modelo de referência OSI. Componentes de redes. Meios físicos de transmissão. . Padrões de redes.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender os conceitos iniciais de redes de computadores. ● Compreender as arquiteturas, topologias e tecnologias de rede de computadores. ● Conhecer Plataformas atuais para montagem de rede de computadores. ● Compreender a necessidade de padronização de redes. ● Apresentar os principais componentes de uma rede. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Histórico das Redes de computadores ● Definição de redes de computadores ● Classificação das redes ● Topologias de rede 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução ao Modelo de referência OSI ● Camadas do modelo OSI ● Componentes de redes ● Principais Hardwares e softwares de Rede 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Meios físicos de transmissão: Guiados e não guiados ● Tipos e utilização dos meios físicos ● Histórico dos Padrões de redes IEEE ● Alguns trabalhos do IEEE 		
Bibliografia Básica			
<p>MORIMOTO, Carlos Eduardo. Redes: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2008.</p> <p>PINHEIRO, José Maurício. Guia completo de cabeamento de redes. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p>			

SPURGEON, Charles E. Ethernet: o guia definitivo. Tradução de Daniel Vieira. São Paulo: Campus, 2000.

Bibliografia Complementar

TANEMBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Tradução de Vandenberg D. de Souza. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

TORRES, Gabriel. Redes de computadores: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

COMER, Douglas E. Redes de computadores e Internet. 2. ed. Editora Bookman, 2000.

KUROSE, James. ROSS, Keith W. - Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. Trad. 3 ed., Addison Wesley, São Paulo, 2006

ALBUQUERQUE, F. TCP/IP Internet Protocolos & Tecnologias. 3. ed. Axcel Books, 2001.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	I Módulo
Componente Curricular:	Eletrônica aplicada à informática	Carga Horária:	40 h
Ementa			
Introdução à eletricidade. Princípios e unidades elétricas. Conceito fundamental de grandezas elétricas. Segurança em eletricidade.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer as principais grandezas elétricas como tensão, corrente, resistência e potência. ● Conhecer os principais procedimentos de segurança em eletricidade. ● Conceituar sobre os principais tópicos relacionados a eletrônica, focando a utilização desses conceitos ao curso. ● Detalhar sobre funcionamento, características e utilização dos componentes eletrônicos, utilizados na informática. ● Identificar componentes elétricos em circuitos elétricos e eletrônicos. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos fundamentais de grandezas elétricas ● Tensão elétrica ● Corrente elétrica ● Resistência elétrica ● Potência elétrica 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução às grandezas elétricas (tensão corrente e potência) ● Corrente alternada e corrente contínua ● Utilização de aparelho de medição (multímetro, amperímetro, etc.) ● Introdução aos componentes elétricos (filtros de linha, estabilizadores e nobreaks) 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução aos componentes eletrônicos (capacitores, resistores e CIs) ● Substituição de componentes eletrônicos ● Importância do aterramento ● Cuidados com a eletricidade estática 		
Bibliografia Básica			

LIMA JÚNIOR, Almir Wirth. Eletricidade e eletrônica básica. [S. l.]: Alta Books, 2009.

MENDONÇA, Roberlam G. de; ARANTES, Marcos A. Eletrônica Básica. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida Mendes. Laboratório de eletricidade e eletrônica. 24. ed. São Paulo: Érica, 2013.

Bibliografia Complementar

ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira. Análise de circuitos em corrente alternada. 2. ed. São Paulo: ÉRICA, 2011.

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

BOYLESTAD, Robert L.; NASHELSKY, Louis. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 11. ed. São Paulo: PEARSON, 2013.

EDMINISTER, Joseph; NAHVI, Mahmood. Circuitos elétricos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

BOYLESTAD, Robert L. Introdução à análise de circuitos. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	I Módulo
Componente Curricular:	Projeto Integrador I	Carga Horária:	40 h
Ementa			
Metodologia científica. Elaboração do Projeto Integrador de Manutenção e Suporte a Informática: desenvolvimento de atividades de apoio ou assistência a sistemas Informatizados.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer as etapas de metodologias de pesquisa científica e tecnológica; ● Garantir a aplicação do conhecimento integrado e transdisciplinar adquirido através do conteúdo desenvolvido no curso; 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução à metodologia científica e normas para elaboração de projetos e relatórios. 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudo e definição de um tema do projeto, em grupo, levando em consideração o perfil do egresso. 		
Bibliografia Básica			
<p>KERZNER, H. Gestão de projetos: as melhores práticas - Advanced project management: best practices on implementation. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.</p> <p>ALMEIDA, Mário de Souza. Elaboração de Projeto, TCC, Dissertação e Tese: Uma abordagem simples, prática e objetiva. Editora Atlas. 2011.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental: contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>			

MENEZES, L. C. de M. Gestão de projetos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BASTOS, Cleverson Leite e KELLER, Vicente. Aprendendo a preender – introdução à Metodologia Científica. 14a ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

BOSI, A. A fenomenologia no olhar. In: NOVAIS, A . O Olhar. São Paulo: Cia das Letras, 1993.

SECAF, Victoria. Artigo Científico – do desafio à conquista – enfoque em tese e outros trabalhos acadêmicos. Editora: Atheneu.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	II Módulo
Componente Curricular:	Introdução à Linguagem de Programação	Carga Horária:	40 h
Ementa			
<p>Conceitos de Programas. Visão geral sobre Paradigmas de Linguagens de Programação. Introdução à programação. Estruturas Fundamentais da Programação. Estrutura de Seleção. Estrutura de Repetição. Estrutura de dados compostas; Manipulação de Interface Gráfica usando GUI e Swing.</p>			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer as principais características da linguagem; ● Conhecer os procedimentos necessários para o desenvolvimento de uma aplicação; ● Conhecer a declaração de dados; ● Reconhecer conversores de tipo; ● Identificar os principais tipos de métodos. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos de Programas ● Linguagens de Máquina ● Linguagens de Alto Nível ● Linguagens Compiladas e/ou Interpretadas; ● Visão geral sobre Paradigmas de Linguagens de Programação 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução à Linguagem Java ● Máquina Virtual e JDK ● Ambiente de Programação ● Comentários em Java ● Palavras-chave reservadas; ● Convenções para nomes de Identificadores ● Comandos de Entrada e Saída 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Tipo de dados Composto e Interface Gráfica ● Criação de Arrays ● Manipulação de Arrays ● Array multidimensional ● Operações com Arrays ● Manipulação de Interface Gráfica usando GUI e Swing. 		

Bibliografia Básica

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. Java: como programar. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2010.

FURGERI, Sérgio. Java7: ensino didático. São Paulo: Érica, 2012.

SIERRA, Kathy, BATES, Bert. Use a cabeça Java. Rio de Janeiro: Altabooks, 2010.

Bibliografia Complementar

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2010.

BARNES, David J. Programação orientada a objetos com java. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2009.

PREISS, Bruno R. Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

PUGA, Sandra. Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em java. São paulo: Pearson, 2009.

RISSETTI, Gerson; PUGA, Sandra. Lógica de programação e estruturas de dados com aplicação em java. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	II Módulo
Componente Curricular:	Tecnologia Assistiva	Carga Horária:	40 h
Ementa			
Políticas de Inclusão. Software educacionais. Análise das principais categorias de Tecnologia Assistiva. Desenvolvimento de projetos que promovam soluções tecnológicas baseados em casos reais previamente selecionados, em apoio a pessoas com deficiência.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Possibilitar aos estudantes o reconhecimento de aspectos legais e políticos da inclusão no Brasil, atentando para a legislação de acessibilidade; ● Permitir a identificação de características e modos de significar as pessoas com deficiência, social e educacionalmente; ● Apresentar algumas tecnologias assistivas disponíveis e sua funcionalidade para o atendimento das necessidades das pessoas com deficiência; ● Buscar o desenvolvimento de um exercício de análise e avaliação de interfaces de aplicações de software disponíveis, identificando as condições de acessibilidade. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Políticas Públicas de Inclusão ● Acessibilidade e pressupostos legais ● Pessoas com deficiência: características e relações sociais e educacionais 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Tecnologias Assistivas ● Softwares educacionais ● A Importância dos Padrões Web para a Acessibilidade de Sites 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Cartilha Acessibilidade na Web W3C Brasil ● Diretrizes de acessibilidade para conteúdo Web (WCAG) 2.0/3.0 ● Métodos e validadores de acessibilidade Web; ● Projeto Acessibilidade Virtual (projetos, dicas e manuais) 		
Bibliografia Básica			
FREIRE, F.M.P.; VALENTE, J.A. (Org.). Aprendendo para a vida: os computadores na sala de aula. São Paulo: Cortez, 2001.			

GIROTO, C. R. M.; POKER, R. B.; OMOTE, S.. (Org.). As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: Cultura Acadêmica, 2012.

MANTOAN, M. T. E. A tecnologia aplicada à educação na perspectiva inclusiva. Mimeo, 2005.

Bibliografia Complementar

COMITÊ DE AJUDAS TÉCNICAS/SDH/PR. Tecnologia Assistiva. Brasília: CAT/SDH/PR, 2009.

GALVÃO FILHO, T. A., GARCIA, J. C. D. Pesquisa Nacional de Tecnologia Assistiva. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social - ITS BRASIL e Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI/SECIS, 2012.

INSTITUTO de Tecnologia Social - ITS BRASIL (Org.). Tecnologia Assistiva nas escolas: recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência. São Paulo: ITS BRASIL, 2008.

MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Org.). Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. 1 ed. Porto Alegre: Redes Editora, 2009.

SOUZA, R. C. S.; BARBOSA, J. S. L.. (Org.). Educação inclusiva, tecnologia e Tecnologia Assistiva. Aracaju: Criação, 2013.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	II Módulo
Componente Curricular:	Redes de Computadores I	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Introdução à comunicação de dados. Arquitetura TCP/IP. Meios físicos e tecnologias de transmissão. Implementação de redes locais. Introdução à segurança de redes de computadores.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Entender sobre comunicação de dados ● Conhecer os recursos utilizados no projeto físico de uma rede ● Conhecer normas de padronização de cabeamento estruturado ● Conhecer as tecnologias de redes sem fios ● Conhecer princípios de Administração e Gerência de Redes de computadores ● Implementar na prática uma pequena Rede de Computadores 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicação de dados ● Arquiteturas de redes de computadores ● Arquitetura TCP/IP 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Meios físicos e tecnologias de transmissão ● Tipos de conectores ● Interfaces de redes ● Meios físicos cabeados ● Padronização do cabeamento estruturado ● Elementos do projeto de cabeamento estruturado ● Tecnologias de redes sem fio ● Tecnologias alternativas de meios físicos 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Ferramentas para confecção e certificação de cabos de par trançado ● Alicates de crimpagem ● Testador de cabos ● Implementação de redes locais ● Construção de uma rede ponto a ponto ● Construção de uma rede com Hub/Switch 		

	<ul style="list-style-type: none"> ● Uso de ferramentas básicas para coleta de estatísticas de rede: ping e traceroute ● Introdução à segurança de redes de computadores
<p>Bibliografia Básica</p>	
<p>COMER, D. E. Interligação em Redes com TCP/IP. Volume 1. 5. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. São Paulo: Pearson, 2010.</p> <p>LACERDA, Ivan Max Freire de. Cabeamento estruturado - Projeto, Implantação e Certificação. Natal, 2002.</p>	
<p>Bibliografia Complementar</p>	
<p>PINHEIRO, José Maurício. Guia Completo de Cabeamento de Redes. Editora Campus, 2003.</p> <p>NDERSON, Al e BENEDETTI, Ryan. Use a cabeça! Redes de Computadores. Alta Books, 2010.</p> <p>OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos Aurelio Pchek. Redes de computadores. Curitiba: Livro Técnico, 2010.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. Redes de computadores. 5ª. ed. São Paulo: Pearson, 2011.</p> <p>STALLINGS, William. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p>	

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	II Módulo
Componente Curricular:	Sistemas Operacionais	Carga Horária:	80 h
Ementa			
Evolução histórica dos Sistemas Operacionais. Arquiteturas Computacionais e os Sistemas Operacionais. Tipos de Sistemas Operacionais. Instalação e configuração de Sistemas Operacionais proprietários e livres. Introdução ao sistema operacional livres. Utilização de terminais edo ambiente gráfico. Permissões de arquivos.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Obter conhecimento das funções do sistema operacional enquanto gerenciador de recursos. ● Entender como o sistema operacional gerencia a entrada e saída de dados no computador. ● Conhecer os princípios básicos do sistemas operacionais livres. ● Administrar usuários e serviços em sistemas livres e proprietários. ● Conhecer conceitos e ferramentas para administração de serviços de rede utilizando sistemas operacionais livres e proprietários. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos básicos de sistemas operacionais ● Instalação e configuração do sistema operacional Windows. ● Configuração de hardware e software no Windows. ● Manipulação de contas de usuários e grupos de trabalho no Windows. ● Configuração de rede e compartilhamentos no Windows. 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Instalação do sistema operacional Linux e conceitos sobre formatação e particionamento. ● Introdução ao Terminal. ● Comandos para configuração de hardware e instalação de programas ● Uso do ambiente gráfico do Linux ● Comandos para manipulação de contas de usuários e grupos. ● Comandos para manipulação de arquivos e diretórios. 		

Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução ao gerenciamento de servidores em ambientes livres e proprietários ● Funções dos Servidores livres e proprietários ● Visão geral do Serviço de Diretório ● Ferramentas administrativas ● Uso da área de trabalho remota para administração ● Gerenciamento de conta de usuário
Bibliografia Básica	
<p>GAGNE, S. G. Fundamentos de Sistemas Operacionais. São Paulo: LTC, 2010.</p> <p>MARQUES, J. A. et al. Sistemas Operacionais modernos. São Paulo: LTC, 2011.</p> <p>OLIVEIRA, Romulo Silva de; TOSCANI, Simão Sirineo; CARISSIMI, Alexandre da Silva. Sistemas Operacionais modernos. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2010.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>SEIXAS, Roberto Carlos Coutinho. Linux para computadores pessoais guia para usuários iniciantes. Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.</p> <p>FERREIRA, Rubem E. Linux – Guia do Administrador do Sistema. Novatec Editora, 2008.</p> <p>BONAN, ADILSON RODRIGUES. Linux - Fundamentos, Prática e Certificação LPI - Exame 117-101 ed. São Paulo: Starlin Alta Consult.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter; GAGNE, Greg. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p>	

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	II Módulo
Componente Curricular:	Projeto Integrador II	Carga Horária:	75 h
Ementa			
Metodologia científica. Elaboração do Projeto Integrador de Manutenção e Suporte a Informática: desenvolvimento de atividades de apoio ou assistência a sistemas Informatizados.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer as etapas de metodologias de pesquisa científica e tecnológica; ● Garantir a aplicação do conhecimento integrado e transdisciplinar adquirido através do conteúdo desenvolvido no curso; ● Elaborar Projetos de Manutenção e Suporte a Informática. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução à metodologia científica e normas para elaboração de projetos e relatórios. 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudo e definição de um tema do projeto, em grupo, levando em consideração o perfil do egresso. 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Elaboração de Projeto de Manutenção e Suporte a Informática: desenvolvimento de atividades de apoio ou assistência a sistemas Informatizados. 		
Bibliografia Básica			
<p>KERZNER, H. Gestão de projetos: as melhores práticas - Advanced project management: best practices on implementation. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.</p> <p>ALMEIDA, Mário de Souza. Elaboração de Projeto, TCC, Dissertação e Tese: Uma abordagem simples, prática e objetiva. Editora Atlas. 2011.</p>			

Bibliografia Complementar

MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental: contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MENEZES, L. C. de M. Gestão de projetos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BASTOS, Cleverson Leite e KELLER, Vicente. Aprendendo a preender – introdução à Metodologia Científica. 14a ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

BOSI, A. A fenomenologia no olhar. In: NOVAIS, A. O Olhar. São Paulo: Cia das Letras, 1993.

SECAF, Victoria. Artigo Científico – do desafio à conquista – enfoque em tese e outros trabalhos acadêmicos. Editora: Atheneu.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	II Módulo
Componente Curricular:	Manutenção de Computadores I	Carga Horária:	80 h
Ementa			
Manutenção de computadores. Principais componentes e periféricos dos computadores e para interconexão dos mesmos. Montagem e configuração de computadores. Custo/benefício para a montagem de um computador. Técnicas de diagnóstico. Testes de componentes.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar os alunos a compreender a montagem dos dispositivos de hardware de um computador ● Identificar e resolver os problemas mais comuns relacionados à manutenção de computadores ● Instalação física de periféricos e componentes de hardware 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução aos componentes e periféricos do computador ● Processador, Placa Mãe, Memória RAM, Disco Rígido, Fonte de Alimentação, Drive de CD/DVD-ROM, Cooler, Gabinete; ● Introdução à aritmética binária, unidades de armazenamento e transmissão ● Montagem e Configuração de Computadores ● Processo de inicialização do computador 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução a BIOS (funcionamento e principais parâmetros); principais configurações do SETUP; ● Leitura e Interpretação de Manuais Técnicos de componentes ● Interoperabilidade entre os componentes de computadores ● Instalação e configuração de memórias, discos e demais unidades de E/S ● Instalação e configuração de Sistemas Operacionais e drivers de dispositivos periféricos 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Técnicas de particionamento e formatação de HDs ● Levantamento de custo/benefício para montagem de computadores 		

	<ul style="list-style-type: none"> ● Técnicas de Diagnósticos ● Simulação de casos problemas para montagem de computadores ● Testes dos Componentes
Bibliografia Básica	
<p>MORIMOTO, Carlos Eduardo. Hardware II: o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2013.</p> <p>TORRES, Gabriel. Hardware: versão revisada e atualizada. NovaTerra, 2013.</p> <p>TORRES, Gabriel. Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos. 2. ed. NovaTerra, 2013.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montando e configurando PCs com inteligência. 6. ed. São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</p> <p>MONTEIRO, Mário Antônio. Introdução à organização de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2010.</p> <p>BOYLESTAD, R.MASHELKY, L. Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. Prentice-Hall do Brasil, 8ª edição, 2004.</p> <p>RASHID, M. H., Eletrônica de potência: Circuitos, Dispositivos e Aplicações. Makron Books, 1999.</p>	

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	I Módulo
Componente Curricular:	Inglês Instrumental	Carga Horária:	20 h
Ementa			
What are computers? Types of computers. Parts of computers. The history of the internet.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer o que podemos fazer com computadores, por meio da leitura de textos da área. ● Identificar, através da leitura, pontos importantes da história da internet, em inglês. ● Elaborar frases simples e coerentes, utilizando o conteúdo estudado, com exemplos práticos do cotidiano do técnico de informática. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Types of computers ● Differences and utilities ● Demonstrative pronouns ● Definite and indefinite article ● Verb to have – simple present ● Relative pronouns ● Regular and irregular plural of nouns ● There + Verb to be 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Parts of computers ● Inside the computers 		
Bibliografia Básica			
<p>GLENDINNING, Eric H.; Mc. EWAN, John. Oxford English for information technology. 2. ed. Oxford University, 2006.</p> <p>DAVIES, Bem Parry. Inglês que não falha. Rio de Janeiro: Ed.Campus, 2004.</p> <p>CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. Inglês com textos para informática. Barueri: Disal, 2006.</p>			
Bibliografia Complementar			

CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO AMAZONAS. Inglês Técnico para o Curso de Secretariado. Manaus, 2006.

SCHUMACHER, Cristina; WHITE, Philip; ASSUMPÇÃO, Sônia. Manual para quem ensina Inglês. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004.

MARTINEZ, Ron. Como dizer tudo em inglês. 27. Ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.

JACOBS, Michael Anthony. Como melhorar ainda mais seu inglês. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2003.

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. (2005). Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	III Módulo
Componente Curricular:	Gerenciamento de Serviços de TI	Carga Horária:	60 h
Ementa			
A atividade de serviços. Conceito de serviços. Administração de Serviços. Qualidade em serviços. Estratégias de Marketing de serviços em informática. O comportamento do consumidor de serviços. Tendências dos serviços em informática.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Descrever os tipos de negócios classificados como serviços, apresentando os componentes de gerenciamento de serviços e definindo qualidade e produtividade no contexto dos serviços em informática ● Explicar porque as empresas de serviços em informática precisam integrar as funções de Marketing e Recursos Humanos ● Apresentar o comportamento dos consumidores de serviços em informática 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos básicos em serviços: Evolução do ambiente dos serviços ● Diferenças básicas entre bens e serviços ● Classificação dos serviços ● As categorias de processos de serviços ● Os processos de serviços e os desafios para a administração. ● Produtividade e Qualidade em serviços ● Expectativas dos clientes: Satisfação do cliente de serviços ● Produtividade para as empresas de serviços em informática. 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Abordagem integrada da Administração de Serviços em informática ● Integrando o Marketing de Serviços, Operações e Recursos Humanos. ● Estratégias de Marketing de Serviços ● Adicionando valor ao produto ● Administração de reclamações e recuperação de serviços ● Preços e custos em serviços 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Comportamento do consumidor de serviços em informática 		

	<ul style="list-style-type: none"> ● Contato do cliente com as empresas de serviços em informática ● Avaliação de serviços ● O processo de compra de serviços ● Administrando o encontro de serviços em informática ● Incidentes críticos e momentos da verdade
Bibliografia Básica	
<p>FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. Implantando a Governança de TI: Da Estratégia à Gestão de Processos e Serviços. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.</p> <p>GRÖNROOS, C. Marketing Gerenciamento e Serviços. 3.ed. São Paulo: Campus, 2009.</p> <p>MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. Gerenciamento de Serviços de TI na Prática: Uma Abordagem com Base na ITIL: Inclui ISO/IEC 20.000 e IT Flex. São Paulo: Novatec, 2007.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>HOFFMAN, D. BATESON, J.E.G. Princípios de Marketing de Serviços. 3ª ed. São Paulo: Thomson, 2009.</p> <p>KOTLER, P. Marketing de Serviços profissionais. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2002.</p> <p>LOVELOCK, C. Serviços: marketing e gestão. São Paulo: Saraiva, 2001.</p> <p>ALBRECHT, Karl. A revolução dos serviços. São Paulo: Pioneira, 1992.</p> <p>BERRY, L. Serviços de Satisfação Máxima, São Paulo:Campus 2002.</p>	

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	III Módulo
Componente Curricular:	Segurança em Sistemas de Informação	Carga Horária:	60 h
Ementa			
Visão Histórica. Conceitos Iniciais. Problemas enfrentado pelo SI. Software de SI. O papel do usuário.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer fatos históricos relevantes para a SI. ● Identificar os conceitos básicos da Segurança da Informação ● Identificar os principais problemas enfrentados pela Segurança da Informação ● Reconhecer esses problemas como ameaças aos ativos de informação ● Perceber que o fator humano é o elemento mais importante da Segurança da Informação ● Realizar estudos de caso em cada um dos tipos de ferramentas apresentadas. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Fatos históricos relevantes para a SI: A SI no mundo de hoje ● Segurança da Informação: Dado, Informação, Ativos de informação, Vulnerabilidades, Ameaças, Impactos ● Medidas de segurança ● Ciclo da Segurança da Informação 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Problemas enfrentados pela SI: danos, vírus, cavalos de tróia e spyware, ransomwares, worms e spam ● Softwares de SI: gerenciadores de senha, de backup e ferramentas de criptografia ● Ferramentas de descarte de dados e antivírus ● Antispywares e firewalls 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● O papel do usuário ● Instalação de softwares de segurança ● Atualizações de software ● Varreduras semanais ● Escolher boas senhas ● Cuidado com as mídias removíveis 		

- Não divulgue seu e-mail em qualquer lugar
- Fazer cópias de segurança (backup)
- Manter-se atualizado
- Conhecer a cartilha de segurança para internet CGI.br
- Ser ético

Bibliografia Básica

BURNETT, Steve; PAINE, Stephen. Criptografia e segurança: o guia oficial RSA. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.

CAMPOS, André L. N. Sistema de segurança da informação. [S. l.]: Visual Books, 2007.

FERREIRA, Fernando Nicolau e ARAÚJO, Márcio. Política de segurança da informação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

Bibliografia Complementar

SINGH, Simon. O Livro dos códigos. Rio de Janeiro: Editora Record, 2001.

MENEZES, Josué das Chagas. Gestão da segurança da informação. [S. l.]: JH Mizuno, 2006.

SEMOLA, Marcos. Gestão da segurança da informação. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

MORAES, Alexandre Fernandes de. Segurança em redes: Fundamentos. 1.ed. – São Paulo: Érica 2010

DAWEL, George. A segurança da informação nas empresas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	III Módulo
Componente Curricular:	Projeto Integrador III	Carga Horária:	75 h/a
Ementa			
Metodologia científica. Elaboração do Projeto Integrador de Manutenção e Suporte a Informática: desenvolvimento de atividades de apoio ou assistência a sistemas Informatizados.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer as etapas de metodologias de pesquisa científica e tecnológica; ● Garantir a aplicação do conhecimento integrado e transdisciplinar adquirido através do conteúdo desenvolvido no curso; ● Elaborar Projetos de Manutenção e Suporte a Informática. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução à metodologia científica e normas para elaboração de projetos e relatórios. 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudo e definição de um tema do projeto, em grupo, levando em consideração o perfil do egresso. 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Elaboração de Projeto de Manutenção e Suporte a Informática: desenvolvimento de atividades de apoio ou assistência a sistemas Informatizados. 		
Bibliografia Básica			
<p>KERZNER, H. Gestão de projetos: as melhores práticas - Advanced project management: best practices on implementation. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.</p> <p>ALMEIDA, Mário de Souza. Elaboração de Projeto, TCC, Dissertação e Tese: Uma abordagem simples, prática e objetiva. Editora Atlas. 2011.</p>			

Bibliografia Complementar

MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental: contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MENEZES, L. C. de M. Gestão de projetos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BASTOS, Cleverson Leite e KELLER, Vicente. Aprendendo a preender – introdução à Metodologia Científica. 14a ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

BOSI, A. A fenomenologia no olhar. In: NOVAIS, A. O Olhar. São Paulo: Cia das Letras, 1993.

SECAF, Victoria. Artigo Científico – do desafio à conquista – enfoque em tese e outros trabalhos acadêmicos. Editora: Atheneu.

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	III Módulo
Componente Curricular:	Manutenção de Computadores II	Carga Horária:	80 h
Ementa			
Estruturas física e funcional de microcomputadores. Técnicas avançadas de manutenção preventiva e corretiva de microcomputadores. Técnicas não convencionais para manutenção corretiva de microcomputadores. Segurança e recuperação de dados.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender detalhes dos componentes físicos dos microcomputadores, com vista a uma utilização e manutenção mais eficientes; ● Realizar manutenções preventiva e corretiva avançadas em microcomputadores; ● Realizar manutenções preventiva e corretiva não convencionais em microcomputadores; ● Adquirir subsídios para compreender o funcionamento de outros equipamentos que surgirão e realizar sua manutenção; ● Compreender a necessidade de atuação profissional de acordo com as normas técnicas e os padrões de ética e responsabilidade inerentes ao setor. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Estruturas física e funcional de microcomputadores ● Programas de Diagnóstico ● Estudo detalhado dos componentes físicos dos microcomputadores: Gabinetes, fontes e sistemas de refrigeração, Mouse e teclado, Placas mães, Microprocessadores, Memórias, BIOS, chipsets, barramentos e interfaces, Dispositivos de armazenamento, Dispositivos de comunicação externa, Outros dispositivo 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Instalação/utilização de softwares de apoio à manutenção ● Técnicas avançadas de manutenção preventiva e corretiva de microcomputadores ● Técnicas não convencionais para manutenção corretiva de microcomputadores ● Segurança e recuperação de dados e mídia de HD's ● Solucionando conflitos de Hardware 		

Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Configurações avançadas do CMOS Setup ● Manutenção e recuperação da BIOS ● Manutenção de placas-mãe ● Manutenção remota ● Manutenção de notebooks ● Condições reais e ideais de trabalho
Bibliografia Básica	
<p>MORIMOTO, Carlos Eduardo. Hardware II: o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2013.</p> <p>TORRES, Gabriel. Hardware: versão revisada e atualizada. NovaTerra, 2013.</p> <p>TORRES, Gabriel. Montagem de micros: para autodidatas, estudantes e técnicos. 2. ed. NovaTerra, 2013.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>PAIXÃO, Renato Rodrigues. Montando e configurando PCs com inteligência. 6. ed. São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>BASTOS, Arilson. Manutenção de Notebooks. Editora Antenna, 2009.</p> <p>MONTEIRO, Mário Antônio. Introdução à organização de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2010.</p> <p>MORIMOTO, Carlos. HARDWARE PC: configuração, montagem e suporte. Book Express, 2001.</p> <p>LACERDA, I. M. F. Microcomputadores: Montagem e Manutenção. SENAC, 2004.</p>	

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	III Módulo
Componente Curricular:	Empreendedorismo e Técnicas de Gestão	Carga Horária:	40 h
Ementa			
A evolução da administração e seus conceitos; As organizações e suas características; Funções administrativas. Áreas de gestão organizacional. A era da Globalização. Características do empreendedor. Gestão de Recursos. Empresariais. Plano de Negócios. Assessoria para o Negócio.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Contribuir para o desenvolvimento da capacidade empreendedora através de atividades teóricas e práticas. ● Fazer uso das tecnologias da informação, adequando-as aos novos modelos organizacionais e dos processos e sistemas de inovação tecnológica. 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução à administração: Organizações e empresas ● Funções administrativas; ● Planejamento; ● Organização e desenho organizacional; ● Direção e tomada de decisão; ● Áreas de gestão organizacional: Gestão de Pessoas; Marketing; Finanças; Operações e Logística; Produção. ● Espírito empreendedor 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Empreendedorismo ● Conhecendo o empreendedorismo (introdução, estudos, definições de diversos autores) ● Características dos empreendedores ● Competências e habilidades do empreendedor ● Identificação de oportunidades de negócio ● Gerenciando os recursos empresariais ● Gerenciando a equipe ● Gerenciando a produção ● Gerenciando o marketing ● Gerenciando as finanças 		

Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Plano de negócios ● A importância do plano de negócios ● Estrutura do plano de negócios ● Elementos de um plano de negócios eficiente ● Assessoria para o negócio ● Buscando assessoria: incubadoras de empresas, SEBRAE, Franchising, Universidades e institutos de pesquisa, assessoria jurídica e contábil ● Criando a empresa ● Questões legais de constituição da empresa
Bibliografia Básica	
<p>BERNARDI, L.A. Manual de empreendedorismo e gestão: Fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>MORAES, A.M.P. Iniciação ao Estudo da Administração. 3a ed. São Paulo: Makron Books, 2004.</p> <p>DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>CHIAVENATO, I. Administração nos Novos Tempos. 2. ed. São Paulo: Elsevier, 2009.</p> <p>DOLABELA, F. O Segredo de Luísa. São Paulo: Sextante, 2008.</p> <p>DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor. São Paulo: Sextante, 2008.</p> <p>DRUCKER, P.F. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship) – Prática e Princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2001.</p> <p>HINGSTON, P. Como abrir e administrar seu próprio negócio. São Paulo: Publifolha, 2001.</p>	

Curso:	Técnico em Manutenção e Suporte de Informática	Forma:	Concomitante
Eixo Tecnológico:	Informação e Comunicação	Período Letivo:	III Módulo
Componente Curricular:	Redes de Computadores II	Carga Horária:	60 h
Ementa			
<p>Manutenção de computadores. Principais componentes e periféricos dos computadores e para interconexão dos mesmos. Montagem e configuração de computadores. Custo/benefício para a montagem de um computador. Técnicas de diagnóstico. Testes de componentes.</p>			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> ● Analisar o cenário amplo em que o profissional da área de redes pode atuar. ● Conhecer a importância do compartilhamento de recursos em uma rede de computadores. ● Conhecer os principais recursos que estão sendo utilizados na internet ● Compreender as principais aplicações utilizadas nas redes de computadores. ● Conhecer as portas de comunicação dos protocolos. ● Compreender a importância da camada de transporte. ● Entender o funcionamento dos protocolos de transporte TCP e UDP. ● Apresentar o protocolo IP 			
Bases Científicas e Tecnológicas			
Unidade I	<ul style="list-style-type: none"> ● Introdução a protocolos e serviços de redes: Conceitos básicos ● O cenário do profissional da área de TI ● Compartilhamento de recursos na rede ● Compartilhamento de serviços na internet 		
Unidade II	<ul style="list-style-type: none"> ● Modelo de Referência TCP/ IP: Modelo TCP/IP e suas camadas ● Serviços de redes na internet: IPv4 e IPv6, WWW e HTTP, FTP, DNS, E-mail, Acesso remoto ● Serviços de redes cliente-servidor: Gateway, DHCP , Proxy, Firewall 		
Unidade III	<ul style="list-style-type: none"> ● Serviços de Redes WAN: ATM, ADSL, Roteamento, VPN ● Segurança em redes Wi-Fi ● Redes Wi-Fi: MAC, WEP, WPA e WPA2 		
Bibliografia Básica			

TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. 4ª ed. São Paulo: Campus, 2003.

TORRES, Gabriel. Redes de computadores – versão revisada e atualizada. 1. ed. São Paulo: Editora Nova Terra, 2009.

ALEGRIIM, Paulo Dias de. Simulação computacional para redes de computadores. [S. l.]: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

Bibliografia Complementar

SOARES, Luiz Fernando G. et al. Redes de computadores: das lans, mans e wans às redes atm. São Paulo: Campus, 1999.

CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL Juergen; e GRANVILLE, Lisandro Z. Redes de computadores. [S. l.]: Bookman, 2009.

LUNARDI, Marco Agisander. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Moderna, 2007
MILLER, F.; CICCARELLI, P. Princípios de rede: manual de projeto. São Paulo: LTC, 2009.

MENDES, Douglas Rocha. Redes de computadores: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2007.

LIMA, P. M. F. Crimes de Computador e Segurança Computacional. Campinas/SP: Millennium, 2006.

6.4 Certificação Intermediária

O curso prevê certificação intermediária, com a conclusão do Módulo I - Montador e Reparador de Periféricos, em que o estudante receberá formação técnica introdutória que aborda e contextualiza os fundamentos da informática e de eletrônica, com os Módulos I, II - Montador e Reparador de Computadores, o estudante será habilitado a realizar Manutenção de Computadores. O estudante que concluir os módulos I, II e III e após a conclusão do Ensino Médio, receberá o diploma de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

A certificação parcial é uma forma de facilitar o ingresso dos alunos no mercado de trabalho. Além disso, alunos que não chegam ao final do curso têm a possibilidade dessa certificação que comprova o conhecimento/competência em determinada especificidade do curso e estão pautados na Resolução 06/2012/CNE/CEB, o Catálogo dos Cursos Técnico 2016 (Atualizados) e a Classificação Brasileira de Ocupação - CBO. A seguir serão apresentadas as composições de cada módulo:

Quadro I – Componentes Curriculares do Módulo I – Montador e Reparador de Periféricos.

COMPONENTE CURRICULAR		CH TOTAL
MÓDULO I	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	40
	AMBIENTAÇÃO EM EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	60
	INFORMÁTICA APLICADA	80
	ARQUITETURA E MONTAGEM DE COMPUTADORES	60
	FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES	60
	ELETRÔNICA APLICADA À INFORMÁTICA	40
	PROJETO INTEGRADOR I	40

Quadro II – Componentes curriculares do Módulo II – Montador e Reparador de Computadores

COMPONENTE CURRICULAR		CH TOTAL
MÓDULO II	INTRODUÇÃO À LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	40
	TECNOLOGIA ASSISTIVA	40
	REDES DE COMPUTADORES I	60
	SISTEMAS OPERACIONAIS	80
	PROJETO INTEGRADOR II	75
	MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES I	80
	INGLÊS INSTRUMENTAL	20
SUBTOTAL		395

Quadro III – Componentes Curriculares do Módulo III – Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

COMPONENTE CURRICULAR		CH TOTAL
MÓDULO III	GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI	60
	SEGURANÇA EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	60
	PROJETO INTEGRADOR II	75
	MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES II	80
	EMPREENDEDORISMO E TÉCNICAS DE GESTÃO	40
	REDES DE COMPUTADORES III	60
SUBTOTAL		375

6.5 Prática profissional

A prática profissional proposta é regida pelos princípios da equidade (oportunidade igual a todos), flexibilidade (mais de uma modalidade de prática profissional), aprendizado continuado (conciliar a teoria com a prática profissional) e acompanhamento total ao estudante (orientador em todo o período de sua realização).

A prática profissional configurar-se-á como um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática, a partir da atitude de desconstrução e (re) construção do conhecimento.

A prática profissional será desenvolvida no decorrer do curso por meio de Projetos Integradores, com carga horária de 200 horas, e atividades complementares, com carga horária de 50 horas, totalizando 250 horas de prática profissional.

6.5.1 Projeto Integrador

Segundo a Resolução nº 015/2014/CONSUP/IFAP, em seu art. 65, onde afirma que a prática profissional poderá ser desenvolvida no decorrer do curso por meio de estágio curricular supervisionado ou outras atividades complementares tais como: projetos, estudos de caso, pesquisas individuais e/ou em grupo, prestação de serviços, produção artística, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, exercícios profissionais efetivos, em que o estudante possa relacionar teoria e prática a partir dos conhecimentos (re)construídos no respectivo curso.

Os Projetos Integradores, serão ministrados por professores habilitados na área de formação do curso e compreenderão o desempenho teórico-prático do aluno realizado através de Projeto relacionado à área profissional do curso realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, com vistas à integração no mundo do trabalho.

Neste sentido, os alunos do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, na forma Concomitante e na modalidade à distância, deverão integralizar 200 horas da carga horária de prática profissional através do desenvolvimento de Projetos Integradores, com foco em estudos de caso, pesquisas individuais e/ou em grupo, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos ou de intervenção na sua área de atuação.

Os projetos integradores serão acompanhados pelo professor do componente curricular, que dividirá a turma em grupos de no máximo cinco alunos, com temática voltado

a área de formação, e envolvendo conhecimentos dos componentes curriculares dos módulos anteriores e atual.

Os Projetos Integradores serão avaliados conforme descrito na seção Critérios e Aproveitamento de Avaliação previsto neste Plano Pedagógico de Curso.

Metodologia de Desenvolvimento da Prática profissional através de Projeto

A atividade equivalente desenvolvida, seja ela de pesquisa, extensão ou monitoria, deverá necessariamente ter horas de desenvolvimento de projeto iguais às horas de prática profissional que devem ser executadas, seguindo o Plano Pedagógico do Curso – PPC.

O projeto deverá ter um professor Orientador e no máximo cinco grupos de alunos sendo um projeto proposto, ou deverá ter um professor Orientador e quantos alunos existirem no projeto se for um projeto aprovado via editais internos de seleções de bolsas ou editais de entidades de incentivo como CAPES, CNPQ, SETEC, FAPEAP, dentre outras. Se o projeto estiver aprovado via casos citados anteriormente, o mesmo deverá necessariamente seguir o Plano de Trabalho do projeto. Caso o projeto seja um projeto proposto, deverá conter os seguintes itens:

1. Introdução
2. Objetivos
3. Justificativa
4. Metodologia
5. Cronograma de Execução.

O projeto, em qualquer caso (proposto ou aprovado via edital) deverá estar formatado segundo modelo do Departamento de Pesquisa e Extensão.

O trâmite para que os projetos sejam equiparados à atividade de estágio deverá seguir o seguinte fluxo:

1. Professor Orientador dará entrada do Projeto na Coordenação de Curso, para que o coordenador tenha ciência e faça registro do desenvolvimento do projeto.

2. Coordenador do Curso envia o projeto para o Departamento de Pesquisa e Extensão do campus, com cópia para a coordenação do Ensino Técnico, dando ciência da execução da atividade. Nota: O acompanhamento da execução será feito pelo Coordenador de Curso e no final da execução o coordenador informará via memorando à Coordenação do Ensino Técnico que o projeto foi executado com êxito e que as horas da Prática Profissional estão validadas

para a equipe componente do projeto, neste memorando o coordenador citará o título do projeto, o professor-orientador e os alunos envolvidos.

3. A coordenação do Ensino Técnico informará via Memorando à Direção de Ensino de que o projeto foi executado com êxito e solicita que sejam validadas as horas de Prática Profissional para a equipe executora do projeto.

4. A Direção de Ensino informa via memorando ao Departamento de Pesquisa e Extensão do campus sobre a finalização do projeto e solicita registro e informação da atividade para o Registro Escolar.

Os casos omissos serão decididos pelo Departamento de Pesquisa e Extensão do campus em conjunto com a Direção de Ensino.

6.5.2 Atividades Complementares

A complementação na formação técnica é recomendada pelo Ministério da Educação para o desenvolvimento geral do profissional. Nesse sentido, as atividades complementares possibilitam o reconhecimento de habilidades e competências dos discentes, inclusive adquiridas fora do ambiente da Instituição e do curso.

Assim, de modo a permitir uma formação integral, os estudantes do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática na forma concomitante e na modalidade à distância devem cumprir 50 (cinquenta) horas de Atividades Complementares em caráter obrigatório, ao longo do curso.

Compreende-se como Atividades Complementares aquela que integra a carga horária do curso, no que se refere à prática profissional, e que pode ser cumprida pelo estudante de várias formas, de acordo com o planejamento ajustado pela Coordenação do Curso e critérios estabelecidos neste Projeto Pedagógico.

O estudante deverá apresentar comprovantes (originais e cópias) da realização destas Atividades Complementares, durante o período letivo. A documentação referente à atividade complementar, deverá ser entregue pelo aluno acompanhada de formulário próprio na Coordenação de Registro Escolar ou setor equivalente que, após análise e encaminhamento para validação da Coordenação do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, fará registro e arquivo na pasta do discente.

A integralização da carga horária de Atividades Complementares é critério obrigatório

para conclusão do curso.

As Atividades Complementares realizadas antes do início do curso, não podem ter atribuição de créditos, pois somente serão validadas as atividades desenvolvidas ao longo do curso no qual o aluno estiver regularmente matriculado. Cabe ressaltar, que as Atividades Complementares deverão ser desenvolvidas sem prejuízo das atividades regulares do curso.

As Atividades Complementares, integrantes da prática profissional, poderão compreender a participação em palestras, feiras, oficinas, minicursos (como Palestrante/Monitor/Instrutor), monitorias, prestação de serviços, estágios não-obrigatório, produção artística, ações culturais, ações acadêmicas, ações sociais, desenvolvimento de projetos de iniciação científica, de pesquisa e de extensão, cadastrados nas respectivas pró-reitorias, em que o estudante possa relacionar teoria e prática a partir dos conhecimentos (re) construídos no respectivo curso.

São aceitos como atividades complementares:

Estágio não obrigatório - A realização de estágio não obrigatório, com remuneração, devidamente comprovado por documentação emitida pelo local de estágio, poderá ser validado somente quando a partir de 30 horas realizadas.

Projetos de Iniciação Científica – As atividades a que se refere este item serão propostas e desenvolvidas sob a forma de projetos e programas de pesquisa de natureza extracurricular, mediante a participação do aluno nos mesmos, visando a qualificação técnica e científica. Consideram-se também as apresentações de trabalhos em eventos científicos, sob a forma de pôster, resumo ou artigo científico.

Atividades Culturais – Participação de atividades em orquestra, grupo de teatro, grupo de coral, capoeira ou similares, oferecidas pelo IFAP, outras Instituições de Ensino ou órgãos da sociedade civil organizada.

Atividades Acadêmicas – Participação em eventos científicos como ouvinte e/ou atuante assim como organização de eventos escolares, científicos e culturais no IFAP, como semanas, jornadas, exposições, mostras, seminários e cursos de extensão, participação em jornada acadêmica ou atividades extracurriculares organizadas pela coordenação do curso ou áreas afins, realizadas no IFAP ou em outras Instituições de ensino, pesquisa e extensão; participação em curso de extensão; proferir palestras profissionalizantes; cursar programas de aprendizagem ofertados por outras instituições de ensino profissionalizante ou de graduação;

realizar atividades de monitoria relacionadas ao componente curricular.

Ações Sociais – Realização de atividades sociais, como, por exemplo, a participação em projetos voltados para a comunidade que promovam melhoria da qualidade de vida, cidadania, educação, trabalho e saúde, seja na condição de organizador, monitor ou voluntário.

Cada atividade complementar terá uma carga horária mínima e máxima, conforme estabelecido no quadro abaixo:

Tabela II – Atividades Complementares

Atividades Complementares	Carga Horária Mínima	Carga Horária Máxima
Visitas técnicas (via coordenação ou individual)	01 h	12 h
Participação em programas governamentais (Ex: menor aprendiz e outros)	30 h	30 h
Atividades científicas com carga horária especificada em documento (participação em congressos, seminários, palestras, minicursos, fóruns, Workshops, mostra científica e tecnológica, feiras e exposições, monitorias, dentre outros)	01 h	20 h
Atividades científicas sem carga horária especificada em documento (participação em congressos, seminários, palestras, minicursos, fóruns, Workshops, mostra científica e tecnológica, feiras e exposições, monitorias, dentre outros)	1 hora por certificado.	Máximo 20 certificados (20 h)
Participação como Ministrante em atividades científicas e acadêmicas.	01 h	20 h
Atividades Esportivas (torneios, jogos, cursos de danças etc.)	04 h	08 h
Produção Acadêmica/Científica (autor ou coautor de artigos publicados em jornais e/ou revistas científicas, anais, periódicos, livros ou capítulo de livros e painéis, projeto de pesquisa)	04 h	12 h
Cursos extracurriculares (línguas, extensão, aperfeiçoamento, treinamento, etc.)	10 h	30 h
Participação em atividades culturais: filmes, teatro, shows, feiras, exposições, patrimônios culturais.	02 h	12 h
Exercício de representação estudantil nos órgãos colegiados da instituição	04 h	16 h
Ações Sociais: Participação em eventos sociais como monitor, voluntário ou organizador.	04 h	16 h
Estágio não obrigatório	30 h	30 h

7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aluno matriculado solicitará à Coordenação de Registro Escolar ou setor equivalente, em prazo estabelecido no Calendário Escolar, a dispensa do(s) componente(s) curricular(es) ou módulo(s), tendo como base o aproveitamento de conhecimentos ou de estudos anteriores, de acordo com o que estabelece os incisos I e III do art. 36 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012.

O discente poderá obter dispensa, de, no máximo, 30% (trinta por cento) da carga horária total dos componentes curriculares do curso, sendo vedado o aproveitamento de estudos para componentes curriculares em que o requerente tenha sido reprovado.

Não será permitida a solicitação de aproveitamento de conhecimentos ou de estudos para alunos matriculados no primeiro módulo do curso, exceto para alunos transferidos durante o período letivo.

7.1 Do Aproveitamento de Conhecimentos

O Aproveitamento de Conhecimentos está de acordo com o Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 e no artigo 36 da resolução CNE/CEB nº 06/2012.

Entende-se por aproveitamento de conhecimentos o processo de reconhecimento de componentes curriculares ou módulos cursados em uma habilitação específica, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional.

A concessão do aproveitamento de conhecimentos no Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática na forma concomitante e na modalidade à distância, quando se tratar de componente(s) curricular(es), além do histórico escolar, é necessário apresentar o programa dos referidos componentes cursados com aprovação, com registro de conteúdos e carga horária total das aulas teóricas e práticas, devidamente autenticado e assinado pela Instituição de origem.

Quando se tratar de módulo(s) o aluno deverá anexar os seguintes documentos:

- Certificado de Qualificação Profissional de Nível Técnico com o histórico escolar, conforme estabelece art. 37 e art. 38 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, ou o documento comprobatório de habilitação do módulo inicial;

- O programa dos componentes curriculares cursados com aprovação, com registro de conteúdos e carga horária total das aulas teóricas e práticas, devidamente autenticado e assinado pela Instituição de origem.

Nos casos em que os documentos são oriundos de instituições estrangeiras, os mesmos deverão ter traduções oficiais, e o curso deverá ter sua equivalência com os inseridos no cadastro nacional de cursos de educação profissional técnica de nível médio, aprovada por instituição autorizada pelo MEC para tal fim.

Tratando-se de aproveitamento de componente(s) curricular(es) ministrado(s) no próprio IFAP o requerente ficará dispensado do cumprimento da entrega dos documentos da Instituição.

A análise da equivalência do(s) componente(s) curricular(es) ou módulo(s) será feita pela Coordenação de Curso observando a compatibilidade de carga horária, bases científico-tecnológicas ou competências/habilidades. O tempo decorrido da conclusão dos elementos mencionados acima não poderá ser superior a 02 (dois) anos ao pedido de aproveitamento do componente ou módulo solicitado no IFAP.

A avaliação da correspondência de estudos deverá recair sobre os conteúdos que integram os programas dos componentes curriculares apresentados e não sobre a denominação dos componentes curriculares cursados. Serão aproveitados os componentes curriculares cujos conteúdos e cargas horárias coincidirem em, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) com os programas dos componentes curriculares do respectivo curso oferecido pelo IFAP.

7.2 Do Aproveitamento de Experiências

Entende-se por Aproveitamento de Experiências o processo de reconhecimento de competências adquiridas pelo aluno, mediante um sistema avaliativo, com vistas à certificação desses conhecimentos desde que coincidam com as competências requeridas nos componentes curriculares integrantes do Curso Técnico de Nível Médio em Manutenção e Suporte em Informática, na forma concomitante.

Poderão ser aproveitadas experiências adquiridas:

- Em cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores (antigos cursos básicos); ou;
- Em atividades desenvolvidas no trabalho e/ou alguma modalidade de atividades não-formais.

O tempo decorrido da obtenção de experiências anteriores não poderá ser superior a 02 (dois) anos ao pedido de aproveitamento solicitado no IFAP.

A solicitação do aluno deverá ser acompanhada de justificativa e/ou de documento (s) comprobatório(s) de experiência(s) anterior(es).

A Coordenação de Registro Escolar ou setor equivalente, encaminhará o processo à Coordenação do Curso, que designará uma comissão composta pelos seguintes integrantes: coordenador do curso, como presidente da comissão; e no mínimo dois professores abrangendo as áreas de conhecimento do(s) componente(s) curricular(es) ou módulo(s) que o aluno solicita dispensa. Esta comissão realizará a avaliação das competências requeridas, apresentando posteriormente relatório contendo os resultados obtidos, bem como os critérios e os instrumentos adotados para a avaliação, devendo tal relatório constar do dossiê do aluno.

Para que o estudante tenha dispensa do(s) componente(s) curricular(es), ou módulo(s), deverá obter nota igual ou superior a 6,0 (seis.) em cada componente avaliado.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE AVALIAÇÃO E RECUPERAÇÃO

A avaliação, parte integrante do processo educativo, é entendida como um constante diagnóstico participativo na busca de um ensino de qualidade, resgatando-se seu sentido formativo e afirmando-se que ela não se constitui um momento isolado, mas um processo onde se avalia toda prática pedagógica.

Nesse processo, a avaliação assume as seguintes funções: a diagnóstica que proporciona informações acerca das capacidades dos alunos em face de novos conhecimentos

que irão ser propostos; a função formativa que permite constatar se os alunos estão de fato atingindo os objetivos pretendidos; e finalmente a função somativa que tem como objetivo determinar o grau de domínio e progresso do aluno em uma área de aprendizagem.

Essas funções devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades. Funcionando também como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, que deve sempre levar em consideração os aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Neste sentido, a proposta de avaliação da aprendizagem do curso supracitado, terá como base legal os princípios norteadores expressos na LDB nº 9.394/96 e nos demais documentos legais que norteiam a educação profissional. A avaliação deve ser considerada como elemento construtivo do processo de ensino-aprendizagem, permitindo identificar avanços e dificuldades no desenvolvimento dos alunos. Além disso, a proposta do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, considerando aspectos qualitativos e quantitativos para desenvolvimento de competências requeridas na formação profissional proposta pelo IFAP. Assim, avaliar as competências deve significar o estabelecimento de uma situação de diálogo entre professor e aluno, descobrindo, juntos, avanços e dificuldades para consolidarem aqueles e corrigirem estas.

Os instrumentos avaliativos servirão para verificar o aprendizado efetivamente alcançado pelo aluno, e ao mesmo tempo para fornecer subsídios ao trabalho docente, direcionando as atividades desenvolvidas na melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Os instrumentos de avaliação deverão ser explicitados no plano de trabalho docente de cada componente curricular, o qual deverá ser divulgado junto aos estudantes no início do respectivo período letivo.

Dessa forma, ao utilizar diferentes procedimentos e instrumentos para promover o desenvolvimento de uma competência, o professor deverá analisar os resultados obtidos em função das habilidades e conhecimentos previamente definidos no plano de trabalho docente.

Serão considerados como critérios para a avaliação da aprendizagem: prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos; média aritmética igual ou superior a 06(seis); frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada componente curricular do módulo; frequência assídua nos estudos de recuperação, quando estes se fizerem necessários.

Com a finalidade de sistematizar as atividades a serem desenvolvidas, cada componente curricular será dividido em 02 (dois) períodos avaliativos, N1 e N2, respectivamente, sendo cada período avaliado de 0(zero) a 10,0(dez) pontos.

A N1 será a somatória das notas das atividades avaliativas realizadas à distância através da plataforma on line, que serão postadas pelo professor responsável pelo componente curricular.

A N2 será realizada através de avaliação geral, aplicada de forma presencial e individual, escritas e/ou oral e/ou prática, conforme a especificidade do componente curricular.

Os períodos avaliativos dos Projetos Integradores terá avaliação diferenciada das demais componentes curriculares, sendo:

N1 - A critério definido pelo professor do componente curricular.

N2 - Trabalho apresentado a uma banca avaliativa, formada por no máximo 3 especialistas, sendo obrigatória a presença do professor do componente e mais 2 docentes convidados, para avaliar a defesa dos trabalhos por grupo, mas a nota será avaliada individualmente, seguindo os critérios:

Domínio em relação ao tema = 4,0 Pontos;

Dinâmica de apresentação = 1,0 Ponto;

Relevância do Projeto = 2,0 Pontos;

Postura de apresentação = 1,0 Ponto;

Respostas aos questionamentos = 2,0 Pontos.

Dar-se-á uma segunda oportunidade ao aluno que, por motivo relevante e justificável (devidamente comprovado), deixar de comparecer às atividades programadas, desde que seja entregue requerimento à Coordenação de Registro Escolar ou setor equivalente, em prazos e normas de acordo com regulamentação institucional aprovado pelo CONSUP/IFAP.

Será considerado aprovado o aluno que, ao final do módulo atenda todos os critérios abaixo:

- frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária presencial;
- frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária no ambiente virtual;

- obter média aritmética igual ou superior a 6,0 (seis) de acordo com a seguinte fórmula:

$$MC = (N1 + N2) / 2$$

Sendo:

MC- Média do Componente Curricular;

N1 - Nota do 1º período avaliativo;

N2 - Nota do 2º período avaliativo.

Nos casos em que a média aritmética do componente curricular (MC) compreender um número inteiro com duas casas decimais far-se-á o arredondamento da nota para mais, caso a segunda casa decimal seja igual ou superior a 05(cinco), ou para menos, caso a segunda casa decimal seja inferior a 05(cinco);

Caso ainda haja deficiências na aprendizagem, após a computação dos resultados do rendimento do aluno, o professor deve procurar fazê-lo avançar em direção às competências e habilidades estabelecidas, através de estudos de recuperação final.

A recuperação final será oferecida quando computados os resultados da N1 e N2, através da média aritmética, para os alunos que não atingirem o mínimo de 6,0 (seis) pontos na média curricular (MC) do componente curricular.

No processo de recuperação final, serão ministradas 4 horas do componente curricular, na forma presencial, onde serão desenvolvidas atividades diversificadas, tendo em vista promover o desenvolvimento de competências e habilidades não alcançadas pelo estudante no período regular de estudo.

A recuperação final será computada como instrumento avaliativo no valor de 10,0 (dez) pontos.

Será considerado aprovado, após a recuperação final, o estudante que obtiver média final igual ou maior que 6,0 (seis), calculada através da seguinte equação

$$MFC = (MC + NRF) / 2$$

Sendo:

MFC = Média Final do Componente Curricular

MC = Média do Componente Curricular

NRF= Nota da Recuperação Final

Após a recuperação, o estudante que não alcançar a média 6,0 (seis), prosseguirá para o período seguinte, podendo cursar concomitantemente, esse(s) componentes(s) objeto(s) de reprovação aliada às condições e ofertas da Instituição.

Os componentes objetos de reprovação no semestre serão ofertados, tendo em vista a oferta do curso pela instituição ofertante e existência de vagas remanescentes nas turmas do MedioTec. Salienta-se que não há garantias de reedição da oferta do MedioTec, por se tratar do Programa Nacional de Acesso Ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), o qual exige a pactuação da sua oferta.

9. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A estrutura física proposta para o curso serão montadas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá na execução do curso.

Salas de Aula: Com 40 (quarenta) carteiras, quadro branco, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia.

Laboratório de Informática: Com 40 (quarenta) computadores e projetor multimídia.

Laboratório Específico:

LABORATÓRIO 1 - Laboratório de estudos de informática	<p>40 Computadores com Windows 7 - 64 bits</p> <p>40 Mesas para computador</p> <p>40 Cadeiras</p> <p>1 switch 48 portas</p> <p>1 patch panel 48 portas</p> <p>1 Nobreak</p> <p>1 mesa para professor</p> <p>1 quadro magnético branco</p> <p>1 cadeira para professor</p> <p>1 computador para professor</p>
LABORATÓRIO 2 - Laboratório de Instalação e Manutenção de Computadores	Com bancadas de trabalho, kits de experimentos, equipamentos e materiais

	específicos.
LABORATÓRIO 3 - Laboratório de Redes de Computadores	Com 20 computadores e equipamentos e material de redes específicos

Biblioteca: Com espaço de estudos individual e em grupo, equipamentos específicos e acervo bibliográfico. Quanto ao acervo da biblioteca deve ser atualizado com no mínimo cinco referências das bibliografias indicadas nas ementas dos diferentes componentes curriculares do curso.

A Biblioteca deverá operar com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal ao acervo da biblioteca. O sistema informatizado propicia a reserva de exemplares. O acervo deverá estar dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso. Deve oferecer serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica e visitas orientadas.

10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

Os docentes e técnicos administrativos que atuarão na referida unidade de ensino serão selecionados através de Processos Seletivo, realizado por meio de Edital.

11. CERTIFICADOS OU DIPLOMA

O discente poderá receber até duas certificações intermediárias denominadas: Montador e Reparador de Periféricos, e, Montador e Reparador de Computadores. Tais certificações serão concedidas mediante solicitação do estudante. Somente o aluno que integralizar os três módulos do curso e a carga horária das atividades complementares receberá o diploma que o habilitará como profissional Técnico em Manutenção e Suporte em Informática e que atenda às seguintes condições:

- Ter concluído o ensino Médio que é requisito essencial, conforme a Resolução nº 6/2012/CNE/CEB, na redação do artigo 38, § 3º e ter cursado os 03 (três) módulos com aprovação e frequência mínima nos componentes curriculares que compõem a matriz curricular seguindo as normas previstas na Instituição.

- Estar habilitado profissionalmente, após ter cursado carga horária total de 1.200 horas, necessárias para o desenvolvimento das Competências e Habilidades inerentes ao profissional;
- Não estar inadimplente com os setores da unidade de ensino em que está matriculado, tais como: biblioteca e laboratórios, apresentando à coordenação de curso um nada consta;
- Não possuir pendências de documentação no registro escolar, apresentando à coordenação de curso um nada consta.

Desta forma, ao término do curso, com a devida integralização da carga horária total prevista, incluindo a conclusão da prática profissional, o aluno receberá o Diploma de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMOULOUD, 1997. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Diretoria de Políticas de Educação Profissional e Tecnológica. CATÁLOGO NACIONAL DOS CURSOS TÉCNICOS. Edição 2012.
- BRASIL. CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS – Diretoria de Regulamentação e Supervisão da Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/catalogonct/> Acesso em 05 jul 2017.
- BRASIL. LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em 05 jul 2017.
- BRASIL. Ministério da educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Documento de Referência do Médio Tec EaD (Versão preliminar). Março de 2017.
- BRASIL. RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº1/2014 - Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Disponível em portal.mec.gov.br/component/docman/?task=doc_download&gid=16705. Acesso em 05 jul 2017.
- BRASIL. RESOLUÇÃO CNE/CEB 06/2012 - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, de 04 de setembro de 2012. Disponível em http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao.
- RESOLUÇÃO Nº 015/2014/CONSUP/IFAP, de 20 de maio de 2014, que aprova a regulamentação da educação Profissional técnica de Nível Médio na forma Subsequente no âmbito do IFAP.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. O setor de Tecnologia da Informação e Comunicação no Brasil. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/stic/analise_resultados.pdf. Acesso em 05 jul 2017.

BRASIL. Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Ciência e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Brasília, 2008b.

PORTAL BRASIL. Pesquisa revela que mais de 100 milhões de brasileiros acessam a internet, <http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2016/09>. Acesso em 05 jul 2017.

BRASIL. DECRETO Nº 5.154 - Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em

http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm.

Acesso em 05 jul 2017.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. Paz e Terra. Rio de Janeiro, 2005.

ANEXO

ANEXO I - MODELO DE DIPLOMA

FRENTE



Modelo de Diploma do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá. O documento apresenta o brasão de armas do Brasil no topo central, seguido pelo nome do instituto. O título 'Diploma' é exibido em uma fonte cursiva elegante. O corpo do texto descreve a atribuição do título de Técnico em uma disciplina específica, mencionando a data de 27 de fevereiro de 2013. O nome do diplomado, João Teixeira da Silva, é destacado em negrito. Abaixo dele, são listados dados pessoais como nacionalidade, data de nascimento, RG e CPF. A data de outorga é especificada como 24 de junho de 2013. Na base do documento, há três linhas de assinatura para o Diretor Geral do Câmpus Macapá, o Diplomado e o Reitor, cada uma com o número da Portaria correspondente.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

Diploma

O Diretor Geral do Câmpus Macapá do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, no uso de suas atribuições e considerando a conclusão do Curso Técnico de Nível Médio em XXXXXXXX, na forma XXXXXXXX eixo tecnológico XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, em 27 de fevereiro de 2013, confere o título de Técnico em XXXXXXXX a

João Teixeira da Silva

Nacionalidade brasileiro, naturalidade amapaense – AP, nascido em 5 de dezembro de 2013, RG 000000000 POLITEC-AP, CPF 000000000 e outorga-lhe o presente diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Macapá, 24 de junho de 2013

*Diretor Geral - Câmpus Macapá
Portaria n° XXX*

Diplomado

*Reitor
Portaria n° XXX*

VERSO

Curso _____, aprovado pela Resolução nº _____, de ____/____/____ Ifap. Código autenticador no Sistec nº _____.
Carga horária total do curso: xxxx horas
Diploma expedido pelo (nome do setor), do Câmpus _____, data ____/____/____.
_____ Assinatura

Registro com validade em todo o território nacional, conforme Lei nº 9.394 de 20/12/1996, art. 48, §1º, Lei nº 11.892, de 29/12/2008, art. 2º, §3º, sob o nº _____, Livro nº _____, às folhas nº _____, conforme processo nº _____.
Data ____/____/____
_____ Assinatura do responsável (nome, cargo, e Portaria)

ANEXO III – FORMULÁRIO PARA AVERBAÇÃO DE CERTIFICADOS

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM _____			
CERTIFICADOS APRESENTADOS			
DOCUMENTOS	CH	PERÍODO DO CURSO	CATEGORIA
TOTAL			
	ALUNO		
	COORDENADOR (A) DO CURSO		

Recibo da Secretaria: ____/____/____