



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA  
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - REIT - CEPEX

**RESOLUÇÃO Nº 1, DE 09 DE JANEIRO DE 2017**

*Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente/Concomitante ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Guajará-Mirim.*

**O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA**, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com o disposto no Estatuto e, considerando o Processo nº 23243.000890/2016-78, considerando a Resolução nº 95/CONSUP/IFRO/2016, considerando ainda a aprovação unânime do Cepex na 6ª Reunião Ordinária, em 01/11/2016;

**RESOLVE:**

**Art. 1º APROVAR** o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente/Concomitante ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO – *Campus Guajará-Mirim*, anexo a esta Resolução.

**Art. 2º** Esta Resolução entra em vigor nesta data.

**UBERLANDO TIBURTINO LEITE**

Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão do  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.



Documento assinado eletronicamente por **Uberlando Tiburtino Leite, Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão**, em 13/01/2017, às 19:30, conforme horário oficial de Brasília, com o emprego de certificado digital emitido no âmbito da ICP-Brasil, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).  
Nº de Série do Certificado: 1236941



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
[http://sei.ifro.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0002019** e o código CRC **977C76E6**.

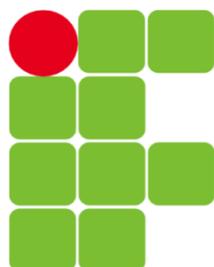
ANEXO I À RESOLUÇÃO Nº 1, DE 09 DE JANEIRO DE 2017

**PPC TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA  
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE - CAMPUS GUAJARÁ-MIRIM - LINK -0002085**

Criado por [2157609](#), versão 4 por [2157609](#) em 13/01/2017 17:10:52.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RONDÔNIA

# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO**

Projeto Aprovado pela Resolução nº 01/CEPEX/IFRO/2017

GUARAJÁ-MIRIM/RO

2017

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO  
PORTARIA Nº 035/2016/*CAMPUS* GUAJARÁ-MIRIM/IFRO

Angelo Maggioni Silva  
Cledenilson Souza Martins  
Fernanda Léia Batista Souza Estevão  
Jhordano Malacarne Bravim  
Rogerio Lopes Vieira Cesar

## Sumário

1	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	3
1.1	HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO.....	3
1.1.1	<b>Histórico do Campus</b> .....	4
1.2	ATIVIDADES PRINCIPAIS DA INSTITUIÇÃO.....	5
2	APRESENTAÇÃO.....	6
2.1	DADOS GERAIS DO CURSO.....	6
2.2	JUSTIFICATIVA.....	6
2.3	OBJETIVOS.....	8
2.3.1	<b>Objetivo geral</b> .....	8
2.3.2	<b>Objetivos Específicos</b> .....	8
3	CONCEPÇÃO CURRICULAR.....	8
3.1	METODOLOGIA.....	8
3.1.1	Estratégias de atendimento em EaD.....	10
3.2	MATRIZ CURRICULAR.....	11
3.3	EIXOS FORMADORES.....	13
3.4	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.....	15
3.5	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	15
3.6	PRÁTICA PROFISSIONAL.....	15
3.7	ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	18
3.8	RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.....	18
3.8.1	<b>Projetos Integradores</b> .....	19
3.9	PERFIL DO EGRESSO.....	20
3.10	PÚBLICO-ALVO.....	20
3.11	CERTIFICAÇÃO.....	21
4	RECURSOS HUMANOS E DE APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO- ADMINISTRATIVO.....	21
4.1	EQUIPE DE PROFESSORES.....	21
4.1.1	<b>Requisitos de formação</b> .....	22
4.2	ÓRGÃOS DE APOIO.....	22
4.3	SETORES DE APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	23
4.3.2	<b>Departamento de Extensão</b> .....	25
4.3.3	<b>Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação</b> .....	26
4.3.4	<b>Coordenação de Gestão de Tecnologia da Informação</b> .....	26
4.3.5	<b>Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas</b> .....	26
6	EMBASAMENTO LEGAL.....	28
6.1	DOCUMENTOS DA LEGISLAÇÃO NACIONAL.....	28
6.2	NORMATIVAS INTERNAS.....	29
	REFERÊNCIAS.....	0

## 1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

**Nome do IF/*Campus*:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Guajará-Mirim.

**Endereço:** Avenida 15 de Novembro S/N

**E-mail:** campusguajara@ifro.edu.br

**Site da unidade:** www.ifro.edu.br

**Reitor:** Uberlando Tiburtino Leite

**Pró-Reitora de Ensino:** Maria Fabíola Moraes da Assumpção Santos

**Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação:** Gilmar Alves Lima Junior

**Pró-Reitor de Extensão:** Maria Goreth Araújo Reis

**Pró-Reitor de Planejamento e Administração:** Arijóan Cavalcante dos Santos

**Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional:** Dauster Souza Pereira

**Diretor-Geral do *Campus*:** Vagner Schoaba

**Diretora de Ensino:** Juliana Braz da Costa

### 1.1 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), foi criado pela Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que reorganizou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica composta pelas Escolas Técnicas, Agrotécnicas e Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets), transformando-os em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia distribuídos em todo o território nacional.

O Instituto Federal de Rondônia (IFRO) surgiu como resultado da integração da Escola Técnica Federal de Rondônia (à época em processo de implantação, tendo Unidades em Porto Velho, Ji-Paraná, Ariquemes e Vilhena) com a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste, que já possuía 15 anos de existência. Faz parte de uma rede de 105 anos, com origem no Decreto 7.566, de 23 de setembro de 1909, assinado pelo Presidente Nilo Peçanha. Pelo ato, foram criadas 19 Escolas de Aprendizes Artífices, uma em cada capital federativa, para atender especialmente a filhos de trabalhadores de baixa renda.

O IFRO é detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, equiparado às universidades federais. É uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampus. Especializa-se em oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino para os diversos setores da economia, na realização

de pesquisa e no desenvolvimento de novos produtos e serviços, com estreita articulação com os setores produtivos e com a sociedade, dispondo mecanismos para educação continuada.

Na prática, as atividades do IFRO se iniciaram com dois *Campi*, Colorado do Oeste e Ji-Paraná, no primeiro semestre de 2009. Estes são seus marcos históricos de criação:

- ✓ 1993: Criação da Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste e das Escolas Técnicas Federais de Porto Velho e Rolim de Moura por meio da Lei 8.670, de 30/6/1993. Apenas a Escola Agrotécnica foi implantada, porém;
- ✓ 2007: Conversão da Escola Técnica Federal de Porto Velho em Escola Técnica Federal de Rondônia por meio da Lei 11.534, de 25/10/2007;
- ✓ 2008: criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), por meio do artigo 5º, inciso XXXII, da Lei 11.892, de 29/12/2008, que integrou em uma única instituição a Escola Técnica Federal de Rondônia e a Escola Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste.
- ✓ 2009: início das aulas do *Campus* Ji-Paraná e dos processos de expansão da rede do IFRO.
- ✓ 2010: Início das atividades dos *Campi* Ariquemes, Cacoal, Porto Velho Calama e Vilhena
- ✓ 2011: inícios das atividades do *Campus* Porto Velho Zona Norte.
- ✓ 2015: início das atividades do *Campus* Guajará-Mirim.

O Instituto Federal de Rondônia está fazendo investimentos substanciais na ampliação de seus *Campi* e de sua rede. Para o ano de 2016, a configuração é esta: uma Reitoria; oito *Campi* implantados (Porto Velho Calama, Porto Velho Zona Norte, Ariquemes, Ji-Paraná, Cacoal, Vilhena, Colorado do Oeste e Guajará-Mirim) e um *Campus* avançado em Jaru, sendo implantado; e ampliação do número de Polos de Educação a Distância no Estado.

### 1.1.1 Histórico do *Campus*

O *Campus* Guajará-Mirim teve sua concepção inicial idealizada em 2009, com a então gestão do professor Raimundo Vicente Gimenez, na ocasião como Magnífico Reitor do IFRO.

O *Campus* foi concebido para atender a população de Guajará-Mirim, Nova Mamoré e a cidade de *Guayaramerín*, esta última trata-se de uma cidade boliviana, atuando como escola de fronteira.

No ano de 2011, a então excelentíssima presidente da república Senhora Dilma Rouseff, autorizou a implantação de novos *Campi* dos IFs, iniciando o estreitamento das relações entre a gestão do IFRO e a Gestão municipal, para o tratar da implantação do *Campus*.

No ano de 2012, a Câmara Municipal de Guajará-Mirim aprovou a doação do terreno para a construção da sede da nova unidade do Instituto Federal de Rondônia, e o excelentíssimo prefeito sancionou a Lei de doação do terreno sob o número 1.548/2012, com uma área total superior a 30 mil

metros quadrados. Os procedimentos legais foram realizados e então a área que era ocupada pela Secretária Municipal de Meio Ambiente e Agricultura passou de propriedade do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO.

No mês de fevereiro de 2012, o senhor Atalibio Pegorini, então prefeito da cidade de Guajará-Mirim, assinou o “Termo de Compromisso” para o credenciamento do município na condição de beneficiado com a instalação do oitavo *Campus* do IFRO a ser instalado no estado de Rondônia. De imediato o IFRO passou a ofertar ensino na modalidade a distância, com a implantação de um Polo EaD, ofertando 10 cursos técnicos subsequentes ao ensino médio.

Em Janeiro de 2013 as obras do novo *Campus* tiveram início, através da ordem de serviço número 17 de 20 de dezembro de 2012.

Com o início das obras, foi projetado o início das atividades do *Campus* Guajará-Mirim para o ano de 2014, e com a transferência do polo EaD para as instalações do IFRO. Porém, no início do ano de 2014, a região foi assolada por grandes chuvas, o que isolou o município, não possibilitando a chegada de material de construção, bem como demais mercadorias a região, fazendo com o que a obra tivesse atrasos, sendo que o novo cronograma passa a ser o segundo semestre de 2015.

Com o *Campus* concluído, na data de 27 de julho de 2015, foi realizada a aula inaugural do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Concomitante ao Ensino Médio, na modalidade presencial e, na sequência, o polo EaD passou a funcionar nas novas dependências como era previsto.

Em 02 de fevereiro de 2016, mais 110 alunos de Guajará-Mirim e região ingressaram no *Campus*, iniciando assim mais dois cursos: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio e o Técnico em Segurança no Trabalho Concomitante ao Ensino Médio, sendo o último ofertado pelo PRONATEC.

## 1.2 ATIVIDADES PRINCIPAIS DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Rondônia tem um amplo leque de serviços. Na dimensão Ensino, oferece educação profissional técnica de nível médio, cursos superiores de tecnologia, licenciaturas, bacharelados, programas de pós-graduação *lato* e *stricto sensu*, cursos de extensão e cursos de formação inicial e continuada. Neste contexto, participa dos programas governamentais de formação e garante certificação de conhecimentos pelo Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Em breve, promoverá certificação de competências e revalidação de estudos.

Na busca de inovações tecnológicas e difusão de conhecimentos científicos, promove pesquisa básica e aplicada e desenvolve atividades de extensão, em conformidade com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica e em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais.

Para melhor atendimento às comunidades, especialmente pela interiorização dos seus serviços no Estado, promove políticas de educação a distância, inclusão e atendimento a programas governamentais, inclusive de forma parceira com a União, Estados, Municípios e instituições públicas, privadas e não governamentais. Além disso, presta serviços de assessoria e está voltada para a inovação e o incremento tecnológico de desenvolvimento regional.

## 2 APRESENTAÇÃO

### 2.1 DADOS GERAIS DO CURSO

**Nome do curso:** Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, Subsequente/Concomitante ao Ensino Médio

**Modalidade:** Presencial

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Habilitação:** Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

**Carga Horária:** 1125 horas relógio

**Forma de ingresso:** Processo seletivo unificado

**Vagas de ingresso:** 40

**Turno de funcionamento (modalidade concomitante ao ensino médio):** Matutino e Vespertino

**Turno de funcionamento (modalidade subsequente ao ensino médio):** Noturno

**Regime de matrícula:** Anual

**Prazo para integralização do curso:** No mínimo 3 (três) e no máximo 6 (seis) semestres.

### 2.2 JUSTIFICATIVA

De acordo com o IBGE (2013), numa pesquisa sobre acesso à internet e utilização de computadores no Brasil, Rondônia é o estado da federação em que 61% dos pesquisados afirmam que o acesso à internet é realizado exclusivamente por computadores e, 71% das residências pesquisadas possuem acesso à internet. Isto demonstra um indicativo de que, com o aumento de usuários de computadores no Estado, conseqüentemente há também a demanda de mais profissionais qualificados para atender estes usuários.

Entretanto, ao expandir o horizonte para uma observação quanto a habilidades relacionadas à utilização de computadores para toda a região Norte do Brasil, 52% declaram que não possuem nenhuma habilidade. Esta divergência demonstra que, por mais que exista um grande quantitativo de pessoas que sejam usuários de computadores, ainda há muitos que não possuem acesso para o desenvolvimento de habilidades e atividades com o equipamento e que, muito provavelmente estes

sejam pessoas que estão distantes dos grandes centros que, na região Norte do Brasil, basicamente se concentram nas capitais dos respectivos Estados.

Essa constatação demonstra a necessidade e importância da criação do Curso em Manutenção e Suporte em Informática no IFRO, pois a informática é mais do que um conjunto de micros, ela é uma realidade que cerca as pessoas em quase todos os ambientes em que estão, independentemente da região. Saber operar basicamente um microcomputador é condição de empregabilidade. Contudo, a presença da Informática ocorre de inúmeras outras formas para além do uso do microcomputador e, às vezes, imperceptíveis à grande maioria das pessoas. As habilidades para o uso das TICs crescem à medida que é requerido do trabalhador o domínio de um maior nível de complexidade em seu posto de trabalho.

Em consonância com a tendência mundial, Rondônia está investindo na informatização do seu processo produtivo, no intuito de manter o Estado em condições plenas de produção e de concorrência, dentro do mercado nacional e internacional. Para que isso ocorra, é necessário investir em qualificação de mão de obra para modernizar a produção, em especial através do controle e da manipulação da hipermídia por pessoas devidamente preparadas para seu manejo.

Ao implantar programas de educação básica e de qualificação específica, contribui-se consideravelmente para o aumento da empregabilidade dos trabalhadores. Com isso, a própria possibilidade de inserção e reinserção da força de trabalho é ampliada. Enfrentar a nova realidade significa ter como perspectiva cidadãos abertos e conscientes, que saibam tomar decisões e trabalhar em equipe; cidadãos que tenham capacidade de aprender a e de utilizar a tecnologia para a busca, a seleção, a análise e a articulação entre informações, de modo que possam construir continuamente os conhecimentos, utilizando-se de todos os meios disponíveis, em especial dos recursos do computador; cidadãos que atuem em sua realidade visando à construção de uma sociedade mais humana e menos desigual.

No município de Guajará-Mirim, observa-se cotidianamente a busca de cursos técnicos, de modo que essa proposta começa a suprir lacunas de formação de profissionais (com habilidades específicas) que o mercado de trabalho requer, como em órgãos públicos e na iniciativa privada, ao mesmo tempo que faculta ao seu público-alvo uma preparação para a continuidade dos estudos (em vista da formação cultural, humanística, sociológica).

Justifica-se, portanto, a oferta do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática no *Campus* Guajará-Mirim, para formar profissionais que supram as necessidades dos arranjos produtivos locais e regionais. Tem-se ainda uma nova oportunidade para o atendimento aos interesses pessoais dos cidadãos, pois a atuação como Técnico em Manutenção e Suporte em Informática pode ser realizada de forma autônoma, possibilitando ao aluno: 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; avaliar a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos computadores de redes; instalar, configurar e desinstalar programas básicos, utilitários e aplicativos; realizar procedimentos de *backupe* e recuperação de dados.

## 2.3 OBJETIVOS

### 2.3.1 Objetivo geral

Oferecer habilitação técnica de nível médio em manutenção e suporte em informática, seguindo as especificações de arquitetura de computadores e de redes.

### 2.3.2 Objetivos Específicos

- a) Formar profissionais com capacidade empreendedora, responsabilidade socioambiental e autonomia relativa no mundo do trabalho;
- b) Construir conhecimentos baseados em conceitos de sistemas operacionais e arquiteturas de computadores, que levem ao domínio das técnicas de manutenção e suporte em informática;
- c) Compreender e aplicar fundamentos de sistemas de informação em redes de computadores, envolvendo sistemas operacionais, aplicativos e administração e segurança de redes.

## 3 CONCEPÇÃO CURRICULAR

A concepção curricular envolve os princípios de formação e os procedimentos de trabalho, assim como a estrutura do currículo, que deve correlacionar intimamente o perfil de formação, os objetivos, a matriz curricular, os planos de disciplina a serem desenvolvidos e as modalidades de ensino.

### 3.1 METODOLOGIA

O currículo está organizado de modo a garantir o desenvolvimento global do aluno, conforme as diretrizes fixadas pelas Resoluções 2/2012 (diretrizes do Ensino Médio) e 6/2012 (diretrizes da Educação Profissional e Tecnológica de nível médio), do Conselho Nacional de Educação. Atende à sistemática de integração entre o mundo do trabalho e a Educação Profissional e os princípios educacionais defendidos pelo Instituto Federal de Rondônia, pautados numa educação significativa.

A organização curricular para a Habilitação de **Técnico em Manutenção e Suporte em Informática** está estruturada em períodos denominados semestres letivos, de modo a fomentar o

desenvolvimento de capacidades, em ambientes de ensino que estimulem a busca de soluções e favoreçam ao aumento da autonomia e da capacidade de atingir os objetivos da aprendizagem.

As disciplinas de cada período letivo representam importantes instrumentos de flexibilização e abertura do currículo para o itinerário profissional, pois, adaptando-se às distintas realidades regionais, permitem a inovação permanente e mantêm a unidade e a equivalência dos processos formativos. A integração de disciplinas de forma inter e transdisciplinar, orienta a construção de um aprendizado para aplicação de bases conceituais gerais com fundamentos específicos da área profissional, assim como favorece ao desenvolvimento pleno dos sujeitos pela aplicação de bases tecnológicas e científicas de formação técnica.

O curso privilegia o aluno enquanto agente de sua aprendizagem, por prever o desenvolvimento de projetos, atividades científico-culturais e processos dialógicos de formação, dentre outras atividades e princípios educacionais. Os conteúdos se associam com o mundo do trabalho, a escola e a sociedade, de modo que se definem pela contextualização. Serão trabalhados com recursos tecnológicos e estratégias inovadoras, usando-se como mediação as relações afetivas, inter-raciais e transformadoras.

O ensino é concebido como uma atividade de aplicação e não de transferência de conteúdo, e a aprendizagem, como uma construção, em vez de reprodução de conhecimentos. Nesse sentido, os alunos e os professores serão sujeitos em constante dialética, ativos nos discursos e efetivos para interferir nos processos educativos e no meio social. Caberá a cada professor definir, em plano de ensino de sua disciplina, as melhores estratégias, técnicas e recursos para o desenvolvimento educacional, mas sempre tendo em vista esse ideário metodológico aqui delineado, fundamentado na metodologia de formação que valorizam princípios educacionais como a flexibilidade, contextualização, aprendizagem significativa, integração entre a teoria, prática e avaliação.

É prioritário estabelecer a relação entre a teoria e a prática. O processo de ensino e aprendizagem, portanto, deve prever estratégias e momentos de aplicação de conceitos em experiências (pesquisas, testes, aplicações) que preparem os alunos para o exercício de sua profissão. Isso não ocorrerá apenas com o desenvolvimento do estágio ou com o alternativo trabalho de conclusão de curso; serão realizadas atividades contextualizadas e de experimentação prática ao longo de todo o processo de formação, buscando tornar os alunos em formação extremamente aderente ao que espera o mercado de trabalho.

Visando atender os alunos que atuam em modalidades de ensino diferentes, uma vez que o concomitante possui como público alvo alunos matriculados no ensino médio regular em outra instituição e, o subsequente, egressos do ensino médio e muitas vezes adultos trabalhadores. Com base nisso, os métodos utilizados durante o processo de ensino e aprendizagem poderão ser distintos, dentro das limitações impostas pelo público alvo, valorizando as experiências de vida que os alunos já trazem, seja do dia a dia de sala de aula ou mesmo do mercado de trabalho.

### 3.1.1 Estratégias de atendimento em EaD

Até 20% da carga mínima do curso, que não inclui estágio ou trabalhos de conclusão de curso, poderá ser executada por meio da Educação a Distância, sempre que o *Campus* não utilizar períodos excepcionais ao turno do curso para a integralização de carga horária.

A carga horária em EaD se constituirá de atividades a serem programadas pelo professor de cada disciplina na modalidade. Por meio dele serão viabilizadas atividades de ensino e aprendizagem, acesso a materiais pedagógicos, ferramentas assíncronas e síncronas, mídias educacionais, além de ferramentas de comunicação que propiciem as inter-relações sociais. Almeida (2012, p. 26) afirma que:

ambientes digitais de aprendizagem são sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções, tendo em vista atingir determinados objetivos.

Portanto, o AVA auxiliará no desenvolvimento das atividades curriculares e de apoio, como fórum, envio de tarefa, glossário, *quiz*, atividade off-line, vídeo, etc. Será também uma plataforma de interação e de controle da efetividade de estudos dos alunos, com ferramentas ou estratégias como estas a seguir descritas:

- **Fórum:** tópico de discussão coletiva com assunto relevante para a compreensão de temas tratados e que permite a análise crítica dos conteúdos e sua aplicação.
- **Chat:** ferramenta usada para apresentação de questionamentos e instruções online, em períodos previamente agendados.
- **Quiz:** exercício com questões que apresentam respostas de múltipla escolha.
- **Tarefas de aplicação:** Atividades de elaboração de textos, respostas a questionários, relatórios técnicos, ensaios, estudos de caso e outras formas de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem.
- **Atividade off-line:** avaliações ou atividades realizadas fora do AVA, em atendimento a orientações apresentadas pelo professor, para o cumprimento da carga horária em EaD.
- **Teleaulas:** aulas gravadas ou transmitidas ao vivo, inclusive em sistemas de parceria com outros Campi ou Instituições, em atendimento à carga horária parcial das disciplinas.
- Outras estratégias, ferramentas ou propostas a serem apresentadas pelos professores.

Cada plano de ensino dos professores, por disciplina, deve prever os elementos gerais orientados pelo Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio, no artigo 11, e os elementos específicos de EaD, que trarão metodologias específicas para a carga horária

parcial. As atividades de EaD podem ser distribuídas de forma que fiquem configurados os elementos fundamentais: conteúdo, carga horária, atividade do aluno, forma de atendimento pelo professor e avaliações a serem aplicadas.

Os professores incluirão, nos seus planos de ensino regulares, os planos de atividades que desenvolverão em EaD, conforme o modelo a seguir.

Quadro 1 — Plano de atividade em EaD

<b>Plano de Atividade em EaD para a Disciplina [indicar a disciplina]</b>	
<b>Descrição dos Elementos</b>	<b>Elementos do Plano</b>
Identificar aqui os objetivos da aprendizagem	Objetivos
Elencar as abordagens teóricas e teórico-práticas	Conteúdos
Definir o tempo disponível para a atividade	Carga Horária
Prever estratégias e/ou ferramentas de trabalho	Ferramentas/Estratégias
Identificar a atividade que o aluno desenvolverá: relatório, exercício, resolução de questionários, etc.	Atividade do Aluno
Prever estratégias como provas, testes, debates, respostas aos fóruns, etc.	Avaliação
Apresentar o material a ser usado nos estudos: vídeos, imagens, arquivos de texto, etc.	Material para o Aluno
Elencar o rol de referências: livros, revistas, etc.	Referências
Definir a data e hora da abertura da atividade no AVA	Data de Início
Definir a data e hora do fechamento da atividade no AVA	Data de Fechamento

Fonte: IFRO (2013)

Os registros das atividades em EaD seguirão a mesma regularidade das atividades presenciais, atendendo-se aos sistemas de notação adotados pelo IFRO no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio e aos requisitos de qualidade da formação em EaD. Os resultados dos estudos em EaD representarão entre 20 e 40% das notas na disciplina correspondente.

O professor é o responsável pela orientação efetiva dos alunos nas atividades em EaD, sejam as usadas no AVA ou em outro meio, e a equipe diretiva de ensino, pelo acompanhamento e instrução da execução integral das disciplinas e demais componentes curriculares. Os planos de ensino devem ser apresentados à equipe diretiva e alunos no início de cada período letivo, e os planos de atividades em EaD, sempre antes de sua aplicação, para a melhoria do planejamento e integração entre os envolvidos no processo educacional. Orientações complementares para tanto devem ser apresentadas pela equipe geral de ensino do *Campus*.

### 3.2 MATRIZ CURRICULAR

O curso está organizado em itinerários formativos que envolvem disciplinas distribuídas em dois núcleos: O núcleo profissional e o núcleo complementar.

### a) Núcleo profissional (NP)

O Núcleo Profissional é composto por disciplinas específicas do currículo do Curso. As disciplinas consolidam a formação dos estudantes para o trabalho, mas sem perder de vista a preparação para a vida em sociedade. Elas envolvem conhecimentos básicos específicos que habilitem ao desenvolvimento de atividades técnicas, no sentido de orientar, acompanhar e executar ações que valorizem o contexto da formação, com vistas à sustentabilidade dos empreendimentos e do meio ambiente.

Os componentes curriculares são compostos por conteúdos que preparem os estudantes para planejamento, elaboração de projetos, gestão de serviços e pessoas e aplicação prática das técnicas e tecnologias. O desenvolvimento das ações é pautado pelos fundamentos da modalidade escolhida para o exercício da profissão. As disciplinas deste núcleo agregam os conhecimentos necessários para a formação técnica integrada à formação humana e social.

### b) Núcleo Complementar (NC)

Todas as disciplinas possuem a sua dimensão prática. Este Núcleo contempla a prática profissional complementar da formação pretendida, para prover experiências mais intensivas e específicas em situações reais de trabalho. É composto pela Atividade Prática Supervisionada, pelo Estágio ou pelo alternativo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conforme as condições expressas no item “Prática Profissional Complementar”, disposto mais adiante.

A matriz curricular apresentada a seguir demonstra a sistematização e a ordenação anual do oferecimento das disciplinas.

Quadro 2 — Matriz curricular

CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO CAMPUS GUAJARÁ – MIRIM Matriz aprovada pela Resolução nº 01/CEPEX/IFRO/2017						
LDB 9.394/96, Art. 24; Resoluções CEB/CNE 3/98, 4/99 e 1/2005; Decreto n.º 5.154/2004						
Carga horária total dimensionada para 3 semestres e até 100 dias letivos por semestre						
<b>Duração da Aula: 50 minutos</b>						
CH		AULAS SEMANAIS			DISCIPLINAS	
Totais (Horas-Relógio)	Totais (Horas-Aula)	3º Sem.	2º Sem.	1º Sem.		
66,7	80			4	Instalação, Manutenção e Suporte em Informática I	<b>I Semestre</b>
33,3	40			2	Saúde e Segurança do Trabalho	
66,7	80			4	Sistemas Operacionais	
66,7	80			4	Eletroeletrônica Básica	
66,7	80			4	Informática Básica	
33,3	40			2	Orientação para a Pesquisa e Prática Profissional	
8,3	10				Projeto Integrador I	

<b>341,7</b>	<b>410</b>			<b>20</b>	<b>Total de aulas por semana</b>	
66,7	80		4		Introdução à Governança de TI	<b>II Semestre</b>
66,7	80		4		Instalação, Manutenção e Suporte em Informática II	
33,3	40		2		Ética Profissional e cidadania	
33,3	40		2		Arquitetura de Computadores	
66,7	80		4		Algoritmos e Lógica de Programação	
66,7	80		4		Redes de Computadores I	
8,3	10				Projeto Integrador II	
<b>341,7</b>	<b>410</b>			<b>20</b>	<b>Total de aulas por semana</b>	
33,3	40	2			Virtualização	<b>III Semestre</b>
33,3	40	2			Empreendedorismo	
66,7	80	4			Redes de Computadores II	
66,7	80	4			Manutenção de Periféricos	
33,3	40	2			Legislação Aplicada e Atendimento ao Cliente	
33,3	40	2			Segurança da Informação	
66,7	80	4			Banco de Dados	
8,3	10				Projeto Integrador III	
<b>341,7</b>	<b>410</b>	<b>20</b>			<b>Total de aulas por semana</b>	
<b>1.025</b>	<b>1.230</b>				<b>TOTAL</b>	
100	120				<b>Prática Profissional Supervisionada</b>	<b>N. C.</b>
		20,5	18,5	20,5	Total Geral de aulas por semana	
		8	7	7	Nº Total de Componentes Curriculares a cada semestre	
		410	410	410	Carga Horária Semestral (Hora-Aula)	
		341,7	341,7	341,7	Carga Horária Semestral (Hora-Relógio)	
<b>1.125</b>	<b>1.350</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>				
<b>205</b>	<b>246</b>	<b>Carga horária máxima em EaD (sem inclusão de Prática Profissional Supervisionada)</b>				

Fonte: Elaborado pelos autores

Serão distribuídas 20 aulas por semana, e a possibilidade de distribuição de 4 aulas semanais aos sábados, de forma presencial ou a distância. O *Campus* definirá os horários e dias de registro, respeitando-se o cumprimento de 100 dias de registro letivo a cada semestre, a carga horária mínima do curso e a regularidade de atendimento.

### 3.3 EIXOS FORMADORES

O curso se compõe de eixos temáticos definidos pelas diretrizes nacionais da educação e pela própria natureza da formação, conforme o quadro a seguir.

Quadro 3 — Eixos formadores e práticas transcendententes

<b>Disciplinas/Atividades</b>	<b>Dimensão</b>	<b>Eixo</b>
Informática Básica	O sujeito e a construção do conhecimento técnico aplicado ao setor tecnológico	Instrumentalização e desenvolvimento da competência técnica
Sistemas Operacionais		
Virtualização		
Eletroeletrônica Básica		
Arquitetura de Computadores		
Banco de dados		
Orientação para Pesquisa e Prática Profissional	Normatização da ação humana, coletiva e responsável do	Efetivação dos processos de
Empreendedorismo		

Introdução à Governança de TI	técnico em manutenção e suporte em Informática	gerenciamento e aplicação dos conceitos da profissão
Ética Profissional e Cidadania		
Segurança da Informação		
Saúde e Segurança do Trabalho		
Legislação Aplicada e Atendimento ao Cliente		
Instalação e Manutenção de computadores I e II	A construção da prática profissional e a intervenção na sociedade	Ação e produção: sustentáculos da prática profissional do técnico em manutenção e suporte em informática
Algoritmos e Lógica de Programação		
Redes de Computadores I e II		
Manutenção de Periféricos		
Segurança a Informação		
Atividade Profissional Supervisionada	Sistematização do aprendizado	Prática profissional
Trabalho de conclusão de curso		
Projetos Integradores, Estágios, visitas técnicas, jogos, mostras, seminários, pesquisa, atividades laboratoriais e outras.	A amplitude do trabalho educativo junto à sociedade rondoniense	Atividades transcendentais
Fonte: Elaborado pelos autores baseado em IFRO (2010)		

### 3.4 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Poderá acontecer aproveitamento de estudos ao longo da formação ou a partir do ingresso no curso, levando-se em conta a realidade da instituição que os ofereceu e do IFRO, conforme as orientações contidas no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO.

### 3.5 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação do desempenho do aluno, elemento fundamental para acompanhamento e redirecionamento do processo de desenvolvimento de competências relacionadas com a habilitação profissional, será contínua e cumulativa. Possibilitará o diagnóstico sistemático do ensino-aprendizagem, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados obtidos ao longo do processo da aprendizagem sobre eventuais provas finais, conforme previsão na LDB 9.394/96. Será realizada da seguinte forma:

- a) Observação sistemática dos alunos, com a utilização de instrumentos próprios: fichas de observação, diário de classe, registro de atividades;
- b) Auto-avaliação;
- c) Análise das produções dos alunos (relatórios, artigos, portfólio);
- d) Assiduidade e participação ativa nas aulas;
- e) Atividades específicas de avaliação (exame oral, escrito, entrevista, produção textual, realização de projetos e de relatórios próprios).

Para a avaliação do desempenho, deverão ser utilizados, em cada componente curricular, dois ou mais instrumentos de avaliação, elaborados pelo professor. Os demais critérios de avaliação da aprendizagem estão definidos no Regulamento de Organização Acadêmica do IFRO, que atenderão, dentre outros, aos princípios relativos a notas e frequência.

### 3.6 PRÁTICA PROFISSIONAL

A prática profissional no Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, tanto na modalidade concomitante como na subsequente, tem como objetivo proporcionar aos estudantes a construção de conhecimentos, o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas ao campo de atuação profissional e prover a vivência do mundo real do trabalho. Está contemplada no curso de forma intrínseca ao currículo, incorporada à carga horária mínima prevista para o curso e

especificada nos planos de disciplina, e na forma supervisionada, acrescida à carga horária mínima prevista para o curso.

A prática profissional consiste em atividade com carga horária própria para ampliação do universo de formação dos alunos e ocorrerá sob a forma de estágio curricular ou extracurricular e/ou trabalho de conclusão de curso, conforme regulamentos específicos.

A prática profissional intrínseca ao currículo tem o propósito de articular os conhecimentos teóricos à aquisição de habilidades e competências para o exercício da profissão e é desenvolvida em ambientes de aprendizagem adequados especialmente para este fim, tais como laboratórios, oficinas, ateliês e outros, sob a orientação de um ou mais professores.

A Prática Profissional Supervisionada consiste numa das principais necessidades para a efetivação do curso, por se tratar de uma área que requer intensiva vivência do formando nos locais próprios de sua atuação. Trata-se de uma proposta que ratifica as atividades específicas do estágio supervisionado bem como possibilita a realização de atividades a ele equiparadas, objetivando uma ampliação significativa das chances dos discentes concluírem o curso e vivenciarem as experiências reais de trabalho, conforme previsto pela Resolução nº 6/2012/CNE/CEB.

Art. 21 A prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio.

§ 1º A prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

§ 2º A prática profissional supervisionada, caracterizada como prática profissional em situação real de trabalho, configura-se como atividade de estágio profissional supervisionado, assumido como ato educativo da instituição educacional.

§ 3º O estágio profissional supervisionado, quando necessário em função da natureza do itinerário formativo, ou exigido pela natureza da ocupação, pode ser incluído no plano de curso como obrigatório ou voluntário, sendo realizado em empresas e outras organizações públicas e privadas, à luz da Lei nº 11.788/2008 e conforme Diretrizes específicas editadas pelo Conselho Nacional de Educação.

A prática profissional supervisionada é um procedimento didático-pedagógico que contextualiza os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática em situação real de trabalho, viabilizando ações que conduzam ao aperfeiçoamento técnico-científico profissional relacionado ao aperfeiçoamento contínuo da dimensão humana dos discentes.

Assim, a Prática Profissional Supervisionada, no Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente/Concomitante ao Ensino Médio, é de caráter obrigatório. Caracteriza-se por uma atividade profissional supervisionada, o exercício de tarefas relacionadas à profissão de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, conforme definido no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Uma atividade profissional supervisionada deve ser iniciada a partir do 2º semestre e encerrados até o prazo final de integralização do curso. Não se aceitará, para fins de diplomação no *Campus*, aquelas que sejam realizadas em prazo posterior. A carga horária específica de tal prática será acrescida à carga horária total do conjunto dos demais componentes curriculares, nos documentos de conclusão do curso.

A prática profissional supervisionada pode ser realizada na forma de estágio ou atividades a ele equiparadas. O estágio deve ser realizado nos termos da Lei 11.788/2008 que prevê a assinatura de Termo de Compromisso Tripartite, orientação profissional (por professor das áreas específicas do curso e supervisor do local de realização do estágio), avaliação, acompanhamento e apresentação de relatórios de acordo com normativas institucionais. Questões omissas das normativas e deste projeto, relacionadas às condições de realização da prática de Estágio, serão resolvidas pelos órgãos consultivos do IFRO.

A própria Instituição também poderá conceder vagas para Estágio aos estudantes, neste caso cumprindo os princípios da Orientação Normativa 7/2008, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, ou a que estiver em vigor no momento.

Caso não seja possível realizar uma atividade profissional supervisionada na forma de estágio, por inexistência comprovada de vagas suficientes para tal prática, justificada pelo Departamento de Extensão do *Campus*, atestado por meio de parecer o fato, poderá ser realizado **Trabalho de Conclusão de Curso** (TCC), projeto de extensão, projetos de iniciação científica, monitoria, atuação na empresa júnior ou participação em programas de aprendizagem, tais como Jovem Aprendiz.

O TCC consiste numa opção de prática a ser desenvolvida pelo aluno e orientada por um professor do curso. O aluno matriculado no 2º semestre apresentará um projeto voltado para a resolução de um problema na área de sua formação. Até o final do prazo de integralização do curso, desenvolverá o projeto e apresentará o relatório com os resultados obtidos, conforme as normas de TCC regulamentadas pela instituição.

A apresentação oral e escrita do TCC ou de relatório da prática profissional supervisionada, aprovado pelo professor orientador, é requisito imprescindível para a obtenção de diploma.

As atividades de extensão, iniciação científica e monitoria carecem de projeto ou plano de trabalho e que devem ser acompanhadas por professor orientador.

Também é possível ao aluno trabalhador ou que possua estágio extracurricular, que comprove exercer funções correspondentes às competências profissionais previstas para o curso, a dispensa parcial e/ou total das atividades de prática profissional supervisionada. O registro deve ser feito nos documentos de prática profissional/estágio de aluno.

### 3.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Aos estudantes será dada a oportunidade de participar de diversas atividades extracurriculares, tais como:

- a) Eventos Científicos, como mostras culturais, seminários, fóruns, debates e outras formas de construção e difusão do conhecimento;
- b) Programas de Iniciação Científica, que reforçam os investimentos da instituição na pesquisa e na consequente produção do conhecimento;
- c) Atividades de Extensão, que envolvem, além dos eventos científicos, os cursos de formação e diversas ações de fomento à participação interativa e à intervenção social;
- d) Monitorias, que realçam os méritos acadêmicos, dinamizam os processos de acompanhamento dos alunos e viabilizam com agilidade o desenvolvimento de projetos vários;
- e) Palestras sobre temas diversos, especialmente os que se referem à cidadania, sustentabilidade, saúde, orientação profissional e relações democráticas;
- f) Visitas técnicas, que também em sua função de complementaridade da formação do educando, buscam na comunidade externa (daí a importância de relações empresariais e comunitárias bem articuladas) algumas oportunidades que são próprias deste ambiente, em que se verificam relações de produção em tempo real e num espaço em transformação.

Os cursos técnicos exigem uma observação direta do papel dos trabalhadores no mundo do trabalho, o envolvimento com práticas diversas de aplicação do conhecimento e a participação em eventos de difusão do conhecimento, para melhor consolidar a formação dos estudantes.

### 3.8 RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

O Instituto Federal de Rondônia idealiza o **Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, Subsequente/Concomitante ao Ensino Médio** em consonância com as diretrizes estabelecidas em suas normativas e referenciais pedagógicos. Por essa razão, o trajeto a ser seguido pelos estudantes os levará a compreender questões críticas e a influenciar no desenvolvimento local e regional. Terão condições de vivenciar e superar problemáticas existentes, para prestarem o atendimento profissional conforme as necessidades do setor em que se inserem.

A concepção de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) orienta os processos de formação com base nas premissas da integração e da articulação entre ciência, tecnologia, cultura e conhecimentos específicos. Visa ao desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensão essencial à manutenção da autonomia e dos saberes necessários ao permanente exercício da

laboralidade, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão. Tendo em vista que é essencial à Educação Profissional e Tecnológica contribuir para o progresso socioeconômico as atuais políticas da educação dialogam efetivamente com as políticas sociais e econômicas, em especial aquelas com enfoques locais e regionais.

Assim, o fazer pedagógico integrará ciência e tecnologia, bem como teoria e prática; conceberá a pesquisa como princípio educativo e científico, e as ações de extensão, como um instrumento de diálogo permanente com a sociedade. Para isso, a equipe pedagógica organizará suas atividades de modo a incentivar a iniciação científica, o desenvolvimento de atividades comunitárias e a prestação de serviços, numa participação ativa dentro de um mundo de complexa e constante integração de setores, pessoas e processos.

### 3.8.1 Projetos Integradores

Os Projetos Integradores são componentes curriculares obrigatórios que se caracterizam pela oportunidade de demonstrar no meio acadêmico e para a sociedade a inter-relação das habilidades e competências adquiridas no percurso formativo, sua utilização, importância e aplicabilidade no contexto da área de formação.

Devem ser desenvolvidos ao final de cada período letivo, assim distribuídos:

- **Projeto Integrador I** - ao final do primeiro período letivo de curso, com carga horária de 10 horas-aula;
- **Projeto Integrador II** - ao final de segundo período letivo de curso, com carga horária de 10 horas-aula;
- **Projeto Integrador III** - ao final de terceiro período letivo de curso, com carga horária de 10 horas-aula;

O planejamento de cada Projeto Integrador deve acontecer no tempo destinado ao planejamento pedagógico de início do período letivo e envolver todos os docentes da etapa formativa. Caberá aos docentes, com o assessoramento da Coordenação de Curso e equipe pedagógica do *Campus*, elaborar o projeto integrador considerando as dimensões de ação a ser desenvolvida, responsabilidades, infraestrutura necessária e investimento. Cada Projeto Integrador deverá ter um professor Coordenador eleito por seus pares.

A forma de execução será definida em cada projeto Integrador, obedecendo a carga horária de 10 horas-aulas previstas. Outras formas de realização deste componente curricular obrigatório pode ser utilizada, por exemplo, focando a carga horária prevista na segunda metade de cada semestre letivo.

Podem ser consideradas ações a serem desenvolvidas por projetos integradores:

- Seminários envolvendo comunidade interna e externa;
- Projetos de ensino, pesquisa e extensão;

- Ações solidárias;
- Outros julgados pertinentes pelo colegiado do curso.

Compreendem atividades de cada projeto integrador:

- a) Elaborar um plano de trabalho a partir do tema escolhido pela equipe em que conste:
  - i) Objetivo;
  - ii) Metodologia;
  - iii) Cronograma de atividade;

### 3.9 PERFIL DO EGRESSO

O **Técnico em Manutenção e Suporte em Informática** é um profissional capaz de identificar os componentes de hardware e de redes, e a partir dessa análise, realizar procedimentos de manutenção preventiva e corretiva, além de dar suporte na instalação e configuração dos mais diversos sistemas operacionais e aplicativos. Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, do Ministério da Educação (2010), o Técnico em Manutenção e Suporte em Informática deve:

- a) Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades;
- b) Identificar as arquiteturas de rede e analisa meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação;
- c) Avaliar a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de redes;
- d) Instalar, configurar e desinstalar programas básicos, utilitários e aplicativos;
- e) Realizar procedimentos de *back-up* e recuperação de dados.
- f) Realizar atendimento *help-desk*.

Essas atividades poderão ocorrer em instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem suporte e manutenção de informática ou na prestação autônoma de serviços.

### 3.10 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática **subsequente** ao Ensino Médio será composto por alunos que concluíram o Ensino Médio e, o público alvo para o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática na forma **concomitante** ao ensino médio será composto por estudantes de ensino médio regular devidamente matriculados em outra instituição de ensino.

Serão ofertadas um total de 120 vagas anuais, destas, 40 vagas para a modalidade subsequente e, 80 para a modalidade concomitante ao ensino médio. Os alunos serão selecionados via processo

seletivo, com atendimento aos critérios estabelecidos pela Lei 12.711/2012. Além disso, serão incluídas também pessoas com necessidades específicas, de modo que o público-alvo será composto de forma plural, com diferentes perfis de origem e características individuais. O planejamento pedagógico deverá ser regulado pela concepção da diversidade real em busca de uma unidade possível quanto ao aproveitamento do ensino.

Os principais beneficiários da implantação deste curso técnico serão, além dos alunos, as empresas públicas e privadas e outros setores. O perfil dos alunos será traçado por meio de questionário socioeconômico, preenchido durante o processo de seleção e, se necessário, em outros momentos posteriores ao ingresso. Os dados dos questionários serão tabulados e disponibilizados às instâncias superiores do *Campus*, a fim de oferecer subsídios para a elaboração de políticas públicas de melhoria do acesso e permanência dos alunos no IFRO.

### 3.11 CERTIFICAÇÃO

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem o curso técnico, será conferido ao egresso o Diploma de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Só serão concedidos os Diplomas aos alunos que concluírem todas as disciplinas e práticas profissionais previstas no curso, com aproveitamento, conforme determina o artigo 7º do Decreto nº 5.154/2004.

Considerando a previsão de certificação intermediária no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos e a descrição das ocupações no Guia de Cursos FIC, organizou-se as disciplinas ao longo do curso de modo a possibilitar a certificação intermediária de Montador e Reparador de Computadores, caso o aluno tenha êxito em todas as disciplinas de primeiro e segundo períodos letivos .

## 4. RECURSOS HUMANOS E DE APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO- ADMINISTRATIVO

O *Campus* se organiza de modo que o curso seja aplicado com um trabalho cooperativo de professores, colegiados e pessoal pedagógico-administrativo. Há um conjunto de profissionais, com perfil adequado, e de setores específicos que trabalham em integração, envolvendo as atividades de ensino, pesquisa, extensão e controle acadêmico.

### 4.1 EQUIPE DE PROFESSORES

A expansão institucional está relacionada ao crescimento quantitativo e qualitativo de seu quadro de profissionais. Entretanto, o *Campus* já dispõe de equipe de professores para atendimento ao

curso para pleno atendimento das disciplinas específicas previstas na matriz curricular e, de forma qualificada, ampliar-se a oferta de ensino.

Caso, porventura algum outro professor seja necessário, deverá este ser contratado por meio de concurso público.

#### 4.1.1 Requisitos de formação

Os pré-requisitos de formação necessários para atuar no curso são aqueles estabelecidos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/1996, e regulamentações do Ministério da Educação. No quadro a seguir, constam os requisitos mínimos por disciplina.

Quadro 4 — Necessidade de profissionais para o quadro docente

<b>Formação Mínima Exigida</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Nº</b>
Graduado em Informática	Informática Básica	1
Graduação em Administração	Empreendedorismo	2
Graduação em qualquer área de conhecimento	Orientação para Pesquisa e Prática Profissional	3
Graduado em Informática	Instalação, Manutenção e Suporte em Informática I e II	4
Graduado em Informática	Algoritmos e Lógica de Programação	5
Graduado em Informática	Sistemas Operacionais	6
Graduado em Informática	Redes de Computadores I e II	7
Graduado em Física	Eletroeletrônica Básica	8
Graduação em Administração/ Graduação em Sociologia/Graduação em Ciências Sociais/ Graduação em Biomedicina	Saúde e Segurança do Trabalho	9
Graduado em Informática	Virtualização	10
Graduado em Informática	Introdução à governança de TI	11
Graduado em Informática	Segurança da Informação	12
Graduado em Informática	Banco de dados	13
Graduação em Sociologia/Graduação em Ciências Sociais/Graduação em Filosofia	Ética profissional e cidadania	14
Graduado em Informática	Arquitetura de Computadores	15
Graduado em Informática	Manutenção de Periféricos	16
Graduação em qualquer área específica prevista neste quadro.	Legislação Aplicada e Atendimento ao Cliente	17
Graduação em qualquer área específica prevista neste quadro.	Projetos Integradores I, II e III.	18

Fonte: Elaborado pelos autores

Consta no APÊNDICE II o quadro de professores, a ser atualizado constantemente pela Diretoria de Ensino, conforme os remanejamentos e fluxo de entrada e saída de profissionais.

## 4.2 ÓRGÃOS DE APOIO

O *Campus* conta com Colegiados para tratar de assuntos administrativos e de formação acadêmica, como o Conselho Escolar, o Conselho de Classe e outras representações próprias da

estrutura organizacional da Unidade ou do IFRO. Pode contar também com representações discentes, quando formalmente constituídas.

O Conselho de Classe é um órgão cujas formas de ação, competências e outras fundamentações próprias de sua função estão definidas nos artigos 21 a 27 do Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio e no Regulamento do próprio colegiado. Compete principalmente a ele apreciar e deliberar sobre matérias relativas à formação dos estudantes, nos limites e segundo os princípios estabelecidos.

### 4.3 SETORES DE APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

A estrutura organizacional do *Campus* compõe-se de setores pedagógico-administrativos para orientação, acompanhamento e suporte às atividades de alunos e professores, envolvendo ensino, pesquisa e extensão.

#### 4.3.1 Diretoria de Ensino

Articula-se com a Direção-Geral e com os demais setores de manutenção e apoio ao ensino para o desenvolvimento das políticas institucionais de educação. Instrui programas, projetos e atividades de rotina, conforme competências descritas no Regimento Interno do *Campus*, nos Regulamentos da Organização Acadêmica e nas instruções da Direção-Geral; organiza, executa e distribui tarefas referentes ao desenvolvimento do ensino. Conta com as seguintes seções de apoio: Departamento de Apoio ao Ensino, Coordenação de Assistência ao Educando, Coordenação de Registros Acadêmicos, Coordenação de Biblioteca e Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais. Poderão ser instituídas outras coordenações, como a de Curso, conforme o processo de reformulação da estrutura organizacional em andamento.

##### a) Departamento de Apoio ao Ensino

De acordo com o Regimento Interno do *Campus* Guajará-Mirim do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO (RESOLUÇÃO Nº 54, DE 12 DE JULHO DE 2016), o Departamento de Apoio ao Ensino, vinculado à Diretoria de Ensino, é o órgão que abrange as Coordenações que atuam nos processos de instrução e acompanhamento do ensino e aprendizagem no âmbito dos Cursos Técnicos e de Graduação, bem como atua em uma ação integrada com os Departamentos de Extensão e de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação, registros acadêmicos, serviços de biblioteca e outras ações delegadas pela chefia imediata.

**O Departamento de apoio ao ensino** presta apoio ou exerce atividade de orientação a professores e alunos, no que tange a elaboração, tramitação, organização, recebimento e expedição de

documentos referentes ao ensino profissionalizante de nível médio; controla materiais e recursos didáticos disponibilizados aos docentes e acadêmicos deste nível de ensino, conforme a necessidade; com auxílio de uma equipe de pedagogos e técnicos em assuntos educacionais, presta apoio pedagógico aos alunos e professores.

#### **b) Coordenação de Assistência ao Educando**

A Coordenação de Assistência ao Educando, é vinculada à Diretoria de Ensino e desenvolve atividade de suporte a esta e ao Departamento de Apoio ao Ensino. De acordo com o Regimento Interno do *Campus* Guajará-Mirim do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO (RESOLUÇÃO Nº 54, DE 12 DE JULHO DE 2016), é o setor responsável pela elaboração, coordenação e execução de planos, programas e projetos de assistência estudantil, assessoramento pedagógico e promoção social, visando o desenvolvimento físico, psíquico e social dos discentes do *Campus*, por meio de ações que favoreçam a permanência e êxito no processo de formação. Ainda, presta informações a todos de direito no que se refere às notas obtidas nas etapas; oferece orientação a alunos quanto a aproveitamento, frequência, relações de interação no âmbito da Instituição e outros princípios voltados para o bom desenvolvimento dos estudos.

O atendimento e acompanhamento pedagógico às turmas e aos alunos, de forma individualizada, tem como objetivo o desenvolvimento harmonioso e equilibrado em todos os aspectos do indivíduo — físico, mental, emocional, moral, estético, político, educacional e profissional.

A Coordenação de Assistência ao Educando desenvolve também atividades de serviço social, que presta assistência ao aluno em relação aos aspectos socioeconômicos, envolvendo: construção do perfil dos que ingressam no *Campus* e levantamento de necessidades; elaboração de planos de apoio financeiro que envolva, por exemplo, bolsa-trabalho e bolsa-monitoria; realização de outras atividades de atendimento favorável à permanência do aluno no curso e ao seu bem-estar; também realiza serviços de psicologia, que atende aos alunos em relação aos aspectos psicológicos, por meio de orientações, estudos de caso, diagnósticos e atendimentos de rotina. Tais atividades colaboram para a potencialização do desempenho acadêmico do educando.

#### **c) Coordenação de Registros Acadêmicos**

É um setor de registro, acompanhamento, informação e controle de notas, frequência e outros dados relativos à vida escolar dos estudantes. Incluem-se nas suas funções os trâmites para expedição de certificados e diplomas.

#### **d) Coordenação de Biblioteca**

Registra, organiza, cataloga, informa, distribui e recolhe livros e outras obras de leitura; interage com professores, alunos e demais agentes internos ou externos para o aproveitamento das obras da biblioteca no desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, no âmbito dos cursos e da formação geral; mantém o controle e o gerenciamento do uso das obras, impressas ou em outras mídias.

**e) Coordenação de Curso**

A Coordenação do Curso, subordinada à Diretoria de Ensino, é responsável por acompanhar o processo de formação dos estudantes, participar dos processos de reformulação do projeto pedagógico e prestar o suporte necessário à execução do curso, conforme as competências estabelecidas no Regulamento da Organização Acadêmica.

**f) Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas**

Os alunos que se encontrarem com alguma necessidade que implique em dificuldade extraordinária para a sua permanência no curso poderão contar com o serviço de apoio do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas — NAPNE. É possível promover suporte tecnológico aos estudantes (como órteses, próteses e outros), se houver provimento de recursos; o desenvolvimento de ações para a superação de barreiras arquitetônicas, atitudinais e pedagógicas; a criação e aplicação de estratégias para a garantia da educação inclusiva; e a articulação com órgãos públicos, empresas privadas, grupos comunitários, organizações não governamentais e outros grupos ou pessoas que possam atuar em favor da inclusão. Informações mais completas podem ser conferidas no projeto de implantação do Núcleo.

### **4.3.2 Departamento de Extensão**

Orienta os agentes das comunidades interna e externa para o desenvolvimento de projetos de extensão, considerando a relevância dos projetos e a viabilidade financeira, pedagógica e instrumental do *Campus*; participa de atividades de divulgação e aplicação dos projetos, sempre que oportuno e necessário.

Por meio da Coordenação de Integração entre Escola, Empresa e Comunidade, cumpre as atividades de rotina relativas a estágio (levantamento de vagas de estágio, credenciamento de empresas, encaminhamento ao mercado de trabalho, etc.), desenvolve planos de intervenção para conquista do primeiro emprego, acompanha egressos por meio de projetos de integração permanente, constrói banco de dados de formandos e egressos, faz as diligências para excursões e visitas técnicas, dentre outras funções.

Em geral, o Departamento de Extensão apoia a Administração, a Diretoria de Ensino e cada membro das comunidades interna e externa no desenvolvimento de projetos que favoreçam ao fomento do ensino e da aprendizagem. Usa como estratégia a projeção, a instrução, a logística, a intermediação e o *marketing*.

#### **4.3.3 Departamento de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**

Atende às necessidades da Instituição também de forma articulatória, relacionando a pesquisa e a inovação com as atividades de ensino e extensão; responde pela necessidade de informação, organização e direcionamento das atividades afins, atentando-se para as novas descobertas e o desenvolvimento de projetos de formação e aperfeiçoamento de pessoas e processos.

Por meio da Coordenação de Pesquisa e Inovação, trabalhará com estratégias de fomento, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica — PIBIC Júnior, e projetos específicos de desenvolvimento da pesquisa, realizados no âmbito interno ou não, envolvendo não apenas os alunos e professores, como também a comunidade externa.

#### **4.3.4 Coordenação de Gestão de Tecnologia da Informação**

É um setor que trabalha pela automação e desenvolvimento de sistemas nos mais diversos níveis e segmentos, envolvendo: Gestão da Rede Nacional de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) dos Institutos Federais; Observatório Nacional do Mundo do Trabalho; EPT Virtual; Portal Nacional de EPT; EPT Internacional; Acessibilidade Virtual; Controle Acadêmico (responsável pelo controle da documentação do aluno e registro de professores), dentre outros programas, sistemas e processos.

#### **4.3.5 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas**

Os alunos que se encontrarem com alguma necessidade que implique em dificuldade extraordinária para a sua permanência no curso poderão contar com o serviço de apoio do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas — NAPNE. É possível promover suporte tecnológico aos estudantes (como órteses, próteses e outros), se houver provimento de recursos; o desenvolvimento de ações para a superação de barreiras arquitetônicas, atitudinais e pedagógicas; a criação e aplicação de estratégias para a garantia da educação inclusiva; e a articulação com órgãos públicos, empresas privadas, grupos comunitários, organizações não governamentais e outros grupos ou pessoas que possam atuar em favor da inclusão. Informações mais completas podem ser conferidas no projeto de implantação do Núcleo.

## 5. INFRAESTRUTURA DE ATENDIMENTO

O *Campus* conta com moderna infraestrutura de setores pedagógicos e administrativos, capazes de oferecer segurança e bem-estar a alunos, professores e comunidade externa. Além dos espaços formadores e de apoio pedagógico-administrativo, organizados em setores, conta com ambientes de recepção, lanchonete, experimentos e outros.

### 5.1. ESPAÇOS FORMADORES

São considerados espaços formadores todos aqueles em que seja possível desenvolver o ensino e a aprendizagem por meio de suporte e/ou instrução. Podem ser elencados as salas de aula, a quadra poliesportiva, os laboratórios, a biblioteca e outros.

As salas de aula do *Campus* são climatizadas e equipadas com dispositivos multimídias e de conexão de hipermídia. Atendem regularmente ao volume de alunos, à acessibilidade e aos requisitos gerais de bem-estar e harmonia dos usuários. Enquanto concepção pedagógica, elas possuem como extensão outros espaços para estudos coletivos ou individuais, interna ou externamente ao *Campus*. São o espaço básico, mas não o único, para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Dada a intensidade de seu uso, requer mecanismos de manutenção e estratégias de suporte das equipes e setores de apoio.

A biblioteca em processo de instalação terá um ambiente climatizado, dinâmico e organizado, contendo referências bibliográficas imprescindíveis a sua formação. Entende-se que o conhecimento construído ao longo dos tempos, especialmente sistematizados em livros e outras formas de divulgação, deve ser objeto de estudo e ficar disponibilizado aos alunos, para a fundamentação teórica de suas atividades estudantis e profissionais. Por isso, salienta-se a importância a ser dada à Biblioteca, que contará ainda com acervo virtual de consulta e sistemas de acesso a este acervo. As ementas, em anexo, trazem uma lista de referências básicas e complementares que estarão presentes na Biblioteca do *Campus*.

São disponibilizados laboratórios de informática e laboratórios específicos aos alunos. O curso de Informática está estruturado com computadores conectados à internet e interligados em rede, com acesso a impressoras e projetor multimídia, dentre outras formas de conexão. Desta forma, possibilitam a instrumentalização do aluno na linguagem de hipermídia, inserindo-o no mundo globalizado. Contam com *softwares* específicos, de acordo com as necessidades para o curso. Os laboratórios de atividades específicas estão estruturados conforme quadro a seguir:

Quadro 5 – Laboratórios específicos para o curso

<b>Descrição e objetivos</b>	<b>Laboratório</b>
O Laboratório de Informática - tem 30 (trinta computadores) de marca LENOVO, ligados em nobreaks, com acesso à internet e programas específicos para o curso. O aluno tem livre acesso ao laboratório.	<b>Laboratório de Informática - A</b>
O Laboratório de Informática - tem 30 (trinta computadores) de marca HP, ligados em nobreaks, com acesso à internet e programas específicos para o curso. O aluno tem livre acesso ao laboratório.	<b>Laboratório de Informática - B</b>
O Laboratório de Hardware - possui máquinas que serão utilizadas para instalação e configuração de softwares e testes de ferramentas de suporte. E computadores para montagem e desmontagem bem como para realização de testes de equipamentos e ferramentas de manutenção.	<b>Laboratório de Hardware</b>

Fonte: Elaborado pelos autores

## 5.2. RECURSOS TECNOLÓGICOS

O *Campus* oferece segurança e suporte a todos que nele se integram. Possui equipamentos de segurança e principalmente os instrumentos e materiais necessários ao desenvolvimento de qualidade das atividades de formação. Assim, oferece livros didáticos, materiais de expediente, veículos para transporte em excursões e visitas técnicas, materiais esportivos, dentre outros. Conta com diversos recursos de hiperídia, tais como: data show, televisores, DVD player, computadores, etc., que se traduzem em inovação ou suporte imprescindível para o trabalho de alunos e professores. Os inventários destes equipamentos e materiais podem ser consultados junto à Diretoria de Planejamento e Administração, ou, conforme o caso, na Diretoria de Ensino.

## 6. EMBASAMENTO LEGAL

Dentre os documentos legais mais importantes e recorrentes para a orientação da prática educacional, constam os que seguem. Mas devem ser considerados ainda aqueles existentes ou a serem criados e homologados, bem como os que sejam parâmetro para a atividade nas instituições públicas de ensino da rede federal.

### 6.1 DOCUMENTOS DA LEGISLAÇÃO NACIONAL

- a) Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio: define carga horária de cada formação e sua área de conhecimento, sugere abordagens para os cursos, traça perfis de formação e apresenta campos de atuação profissional;
- b) Decreto 5.154/04: regulamenta o parágrafo 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 41 da Lei 9.394/96;
- c) Lei 11.788/08: dispõe sobre o estágio;
- d) Lei 11.892/08: cria os Institutos Federais;

- e) Lei 9.394/96: estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- f) Parecer CEB/CNE 39/2004: dispõe sobre a aplicação do Decreto 5.154/2004 na educação profissional técnica de nível médio;
- g) Resolução CEB/CNE 2/2012: institui as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
- h) Resolução CEB/CNE 6/2012: institui as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

Especificamente, a Resolução 6/2012 do Conselho Nacional de Educação, apresenta conceitos e princípios de organização basilar para os cursos técnicos, enquanto o Catálogo Nacional específico define os perfis de formação e sugere os eixos de formação mínimos para cada caso.

## 6.2 NORMATIVAS INTERNAS

- a) Regimento Geral;
- b) Regimento Interno do *Campus*;
- c) Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio;
- d) Instrução Normativa 1/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: trata do ingresso dos alunos de outras instituições por meio de apresentação de transferência;
- e) Instrução Normativa 2/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: da dispensa de Educação Física;
- f) Instrução Normativa 3/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: da antecipação de disciplinas da matriz do curso;
- g) Instrução Normativa 4/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: do aproveitamento de estudos;
- h) Instrução Normativa 6/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: do excedente de vagas;
- i) Instrução Normativa 7/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: do acompanhamento pedagógico de estágios;
- j) Regulamento do Estágio na Educação Profissional Técnica de Nível Médio no Instituto Federal de Rondônia;
- k) Regulamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) na Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Outras normativas internas e legislações nacionais, embora não listadas acima, deverão ser respeitadas na oferta do curso.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. de. As teorias principais da andragogia e heutagogia. In: LITTO, F. M. e FORMIGA, M. M. M. (Orgs.). **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CEB/CNE 39/2004**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/rede/legisla\\_rede\\_parecer392004.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf)>. Acesso em: 06 Julho 2015.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD - Rondônia - Internet celular**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pnad\\_internet\\_celular\\_2013](http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=ro&tema=pnad_internet_celular_2013)>. Acesso em: 06 Julho 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Resolução 2/2012**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17417&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866)>. Acesso em: 06 Julho 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Resolução 6/2012**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17417&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866)>. Acesso em: 06 Julho 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Relatório de indicadores de resultados acadêmicos do IFRO no ano letivo de 2011 (com dados de matrícula inicial de 2012)**. Porto Velho: Proen/IFRO, 2012.

\_\_\_\_\_. Instituto Federal de Rondônia. **Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio**. Porto Velho: IFRO, 2016.

\_\_\_\_\_. Instituto Federal de Rondônia. **Resolução número 42 de 28 de setembro de 2010**. Porto Velho: IFRO, 2010.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Manual de Estágio**. Porto Velho: IFRO, 2011.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Regulamento de Estágio nos Cursos Técnicos de Nível Médio**. Porto Velho: IFRO, 2011.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Regimento Geral**. Porto Velho: IFRO, 2011.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Regulamento da Emissão, Registro e Expedição de Certificados e Diplomas**. Porto Velho: IFRO, 2012.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Regulamento do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas — NAPNEs/IFRO**. Porto Velho: IFRO, 2011.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Regulamento dos Conselhos de Classe e Colegiados de Curso**. Porto Velho: IFRO, 2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Regulamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso**. Porto Velho: IFRO, 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Disponível em: <<http://pronatec.mec.gov.br/cnct/>>. Acesso em: 06 Julho 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Orientação Normativa 7/2008**. Disponível em: <[http://www.pgfn.fazenda.gov.br/programa-de-estagio/orientacao\\_normativa\\_07\\_republicacao\\_2.pdf](http://www.pgfn.fazenda.gov.br/programa-de-estagio/orientacao_normativa_07_republicacao_2.pdf)>. Acesso em: 06 Julho 2015.

\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_. **Decreto 5.154/2004**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm)>. Acesso em: 03 Julho 2015.

\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_. **Lei 11.788/2008**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm)>. Acesso em: 02 Julho 2015.

\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_. **Lei 12.711/2012**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm)>. Acesso em: 06 Julho 2015.

\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_. **Lei 9.394/1996**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 02 Julho 2015.

**APÊNDICE I — PLANOS DE DISCIPLINA  
PRIMEIRO SEMESTRE**

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Projeto Integrador I				Disciplina
10	Carga Horária	1º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Demonstrar ao meio acadêmico e à sociedade a inter-relação das habilidades e competências adquiridas no percurso formativo, sua utilização, importância e aplicabilidade no contexto da área de formação				
Objetivos específicos				
a) Integrar os conhecimentos adquiridos na etapa de formação para solução de problemas . b) Realizar atividades interdisciplinares. c) Oferecer à comunidade ações de extensão (palestras, seminários, cursos) conforme habilidade adquirida naquele período formativo.				
Ementa				
A etapa de formação profissional: habilidades e competências adquiridas. Interdisciplinaridade. Resolução de problemas. Elaboração, desenvolvimento e avaliação de projetos extensionistas.				
Referências básicas				
ALLEMAND, Renato Neves. <b>Apostila Sobre Elaboração e Gestão De Projetos</b> . 2011. KEELING, Ralph. <b>Gestão De Projetos – Uma Abordagem Global</b> . São Paulo: Saraiva, 2009. MATTOS, João Roberto Loureiro de. <b>Gestão Tecnologia E Inovação - Uma Abordagem Prática</b> . Saraiva, 2005.				
Referências complementares				
MENEZES, Luís César de Moura. <b>Gestão de projetos</b> . São Paulo: Atlas, 2009. VARGAS, Ricardo Viana. <b>Gerenciamento De Projetos – Estabelecendo diferenciais competitivos</b> . Brasport, 7ª Ed. 2009. XAVIER, Carlos M. G. da Silva. <b>Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o Escopo do projeto</b> . São Paulo: Saraiva, 2008.				

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Orientação para Prática Profissional e Pesquisa				Disciplina
40	Carga Horária	1º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Complementar
Objetivo geral				
Elaborar trabalhos científicos e planos para realização da prática profissional supervisionada de acordo com regulamentação específica.				
Objetivos específicos				
a) Reconhecer a diferença entre conhecimento científico e outros tipos de conhecimento. b) Aplicar normas de metodologia científica em produção de projetos, relatórios, artigos, pôsteres e outras formas de apresentação. c) Elaborar planejamentos de atividades de estágio e relatórios correspondentes segundo as regulamentações específicas.				
Ementa				
Pesquisa científica. Redação técnica e científica. Estrutura de projetos de pesquisa e de extensão. Elaboração de relatórios. Elaboração de artigos científicos. Exposição de resultados de pesquisa e de práticas profissionais. Concepção de estágio. Operacionalização do estágio.				

Referências básicas
ISKANDAR, J. I. <b>Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos</b> . Paraná: Juruá, 2012. LAKATOS, M. e MARCONI, M. de A. <b>Fundamentos de metodologia científica</b> . São Paulo: Atlas, 2010. OLIVEIRA, J. L. de. <b>Texto acadêmico: técnicas de redação e pesquisa científica</b> . Rio de Janeiro: Vozes, 2009.
Referências complementares
AZEVEDO, C. B. <b>Metodologia científica ao alcance de todos</b> . São Paulo: Manole, 2013. BRASIL. Presidência da República. <b>Lei 11.788/2008</b> . Brasília, 2008. CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; e SILVA, Roberto da. <b>Metodologia científica</b> . São Paulo: Pearson, 2007.

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Instalação, Manutenção e Suporte em Informática I				Disciplina
80	Carga Horária	1º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Conhecer os processos utilizados na instalação, configuração e substituição dos componentes físicos, periféricos e softwares básicos de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis).				
Objetivos específicos				
a) Aplicar as ferramentas básicas utilizadas nos processos de instalação, manutenção e correção de erros em hardwares, softwares e periféricos; b) Identificar, instalar, configurar e efetuar a substituição dos componentes físicos, periféricos e softwares básicos de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis), compreendendo seu funcionamento e relacionamento básico.				
Ementa				
Componentes básicos de um sistema computacional. Tecnologias atuais de processadores (histórico e evolução). Memória (histórico e evolução, tipos, endereçamento e organização). Montagem e Configuração de computadores de mesa, notebooks, netbooks, periféricos e dispositivos móveis. Práticas laboratoriais de instalação, substituição de componentes, configurações e suporte em informática.				
Referências básicas				
VASCONCELOS, Laércio. <b>Manutenção de micros na prática</b> . 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. Laércio Vasconcelos Computação, 2014. PAIXÃO, Renato Rodrigues. <b>Montagem e Configuração de Computadores</b> . 1 ed. Ed. Érica, 2010 TORRES, Gabriel. <b>Hardware : Versão Revisada e Atualizada</b> . 1 ed. Ed. Novaterra, 2013				
Referências complementares				
MORIMOTO, Carlos E. <b>Hardware II: O Guia Definitivo</b> . 1 ed. Sul Editores, 2010. MATOS, Luiz. <b>Guia técnico de montagem e manutenção de computadores</b> . São Paulo: Digerati, 2009.PAIXÃO, Renato Rodrigues. <b>Montagem e Manutenção de Computadores – PCs</b> . 1 ed. Ed. Érica, 2014.				

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Eletroeletrônica Básica				Disciplina
80	Carga Horária	1º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Conhecer os conceitos básicos e técnicas de análise e correção de problemas em eletroeletrônica relacionados à manutenção dos componentes, interfaces e periféricos de um sistema computacional.				
Objetivos específicos				
a) Conhecer os conceitos básicos e símbolos de eletroeletrônica e aplicá-los na manutenção e suporte em informática;				

<ul style="list-style-type: none"> <li>b) Utilizar instrumentação eletroeletrônica necessária à manutenção dos componentes, interfaces e periféricos de um sistema computacional.</li> <li>c) Conhecer os amplificadores operacionais e aplicá-los na manutenção dos componentes, interfaces e periféricos de um sistema computacional;</li> <li>d) Realizar experimentações de projeto e teste envolvendo circuitos, amplificadores, diodos, resistores, transistores, empregando a lei de Ohm;</li> </ul>
Ementa
Fundamentos de eletricidade e eletrônica. Leis de Ohm, Kirchhoff, Faraday e Lenz. Multímetros. Componentes eletrônicos. Princípios básicos de circuito. Semicondutores. Circuitos com diodos semicondutores. Circuitos com FET. Circuitos com transistores bipolares. Circuitos com Amplificadores Operacionais.
Referências básicas
<p>GUSSOW, Milton. <b>Eletricidade básica</b>. Editora Bookman 2º ed, 2009</p> <p>MALVINO, Albert e BATES, David J. <b>Eletrônica: Diodos, Transistores e Amplificadores</b>. Editora Artmed. 2011.</p> <p>CAPUANO, F. G.; Marino, M. A. M. <b>Laboratório de eletricidade e eletrônica</b>. 24.ed. São Paulo: Érica, 2009</p>
Referências complementares
<p>CAPUANO, Francisco Gabriel e IDOETA, Ivan V. <b>Elementos de eletrônica digital</b>. São Paulo: Érica, 2007.</p> <p>CORREIA, Jornandes Jesus. <b>Resolução de problemas de eletricidade</b>. [S. l.]: UESB, 2003. Vol. 1.</p> <p>SOARES, Alexandre Pinhel. <b>Proteção contra eletricidade estática</b>. [S. l.]: Alexandre Pinhel, 2003.</p>

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b> <b>CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA</b> <b>SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO</b>				
Informática Básica				Disciplina
80	Carga Horária	1º	Semestre	<b>Área de Conhecimento:</b> Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Compreender o papel do sistema operacional, dos aplicativos e browsers no gerenciador de arquivos, pastas, ferramentas de escritório e serviços de Internet.				
Objetivos específicos				
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conhecer a história evolutiva do computador e da internet;</li> <li>b) Aplicar os comandos básicos de manipulação e gerenciamento de arquivos e pastas de sistemas operacionais proprietários e/ou abertos/livres;</li> <li>c) Compreender conceitos de hardware, software e peopleware, bem como conceitos básicos de organização de computadores;</li> <li>d) Utilizar softwares básicos, aplicativos de apoio às atividades acadêmicas e profissionais;</li> <li>e) Compreender e utilizar os serviços de internet (www, e-mail, browsers e AVA).</li> </ul>				
Ementa				
Conceitos históricos da computação e da internet. Unidades de medidas. Introdução a sistemas operacionais. Arquitetura básica de computadores. Conceito de hardware, software e peopleware. Ferramentas de escritório e de Internet.				
Referências básicas				
<p>BARNIVIERA, Rodolfo. <b>Introdução à Informática</b>. São Paulo: LT, 2012.</p> <p>LAUREANO, Marcos Aurelio Pchek. <b>Sistemas Operacionais</b>. São Paulo: LT, 2012.</p> <p>TORRES, Gabriel. <b>Hardware</b>. Rio de Janeiro: Novaterra, 2013</p>				
Referências complementares				
<p>Manzano, André Luiz Navarro Garcia; Manzano, Maria Izabel Navarro Garcia. <b>Estudo Dirigido de Microsoft Word 2013</b>. São Paulo: Érica, 2013.</p> <p>ERCÍLIA, Maria; GRAEF, Antonio. <b>A Internet</b>. São Paulo: Publifolha, 2008.</p> <p>MANZANO, A. L. N. G. <b>Estudo dirigido de Microsoft Excel 2013</b>. São Paulo: Érica, 2013.</p>				

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Sistemas Operacionais				Disciplina
80	Carga Horária	1º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Conhecer os conceitos, características, objetivos e recursos de gerenciamento de memória, de processos, serviços e inicialização dos sistemas operacionais proprietários e abertos/livres.				
Objetivos específicos				
a) Compreender os tipos de sistemas operacionais e sua evolução; b) Aplicar os principais sistemas de armazenamento de arquivos; c) Utilizar ferramentas de gerenciamento de tarefas, processos, memória e serviços dos sistemas operacionais proprietários e abertos/livres; d) Instalar e configurar um ou mais Sistemas Operacionais no mesmo dispositivo.				
Ementa				
Fundamentos e funções dos sistemas operacionais. Técnicas e programas para administração e análise de desempenho. Serviços dos sistemas operacionais. Sistemas de armazenamento de arquivos. Gerenciamento de memória. Processos: tipos, sincronização, escalonamento e gerenciamento. Instalação e gerenciamento de Dual boot.				
Referências básicas				
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. e CHOFFNES, D. R. <b>Sistemas operacionais</b> . 3.ed. São Paulo: Pearson, 2005.				
HOLCOMBE, Jane e HOLCOMBE, Charles. <b>Dominando os sistemas operacionais: teoria e prática</b> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2003				
LUNARDI, Marco Agisander. <b>Comandos Linux</b> . Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.				
Referências complementares				
MACHADO, Francis B. e MAIA, Luiz Paulo. <b>Arquitetura de sistemas operacionais</b> . 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007				
OLIVEIRA, Rômulo Silva de. <b>Sistemas Operacionais</b> . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.				
TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos</b> . 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.				

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Saúde e Segurança do Trabalho				Disciplina
40	Carga Horária	1º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Preparar para o exercício seguro da profissão.				
Objetivos específicos				
a) Conhecer as principais teorias e medidas para prevenção de agravos à saúde e acidentes de trabalho; b) Conhecer os benefícios do trabalhador com agravos à saúde em decorrência do trabalho ou vítima de acidentes; c) Utilizar equipamentos de proteção de forma adequada.				
Ementa				
Legislação e normas. Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo. Condições sanitárias e de conforto no trabalho. Prevenção de acidentes.				
Referências básicas				
OLIVEIRA, C. A. D. <b>Segurança e Medicina do Trabalho</b> . Yendis, 2009.				
ABRAHÃO, Júlia. <b>Introdução à Ergonomia</b> . São Paulo: Edgard Blucher, 2009.				
SARAIVA E. <b>Segurança e Medicina do Trabalho</b> . 5º Edição. Editora Saraiva. 2010.				
Referências complementares				
BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. <b>Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental</b> . São Paulo: Atlas, 2010.				

SCALDELAI, Aparecida Valdinéia. **Manual Prático de Saúde e Segurança do Trabalho**. São Paulo: Yendis, 2009.  
 GARCIA G. F. B.; **Legislação - Segurança e Medicina do Trabalho**. Editora Método. 3ª Edição. 2010.

## SEGUNDO SEMESTRE

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Projeto Integrador II				Disciplina
10	Carga Horária	2º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Demonstrar ao meio acadêmico e à sociedade a inter-relação das habilidades e competências adquiridas no percurso formativo, sua utilização, importância e aplicabilidade no contexto da área de formação				
Objetivos específicos				
d) Integrar os conhecimentos adquiridos na etapa de formação para solução de problemas; e) Realizar atividades interdisciplinares; f) Oferecer à comunidade ações de extensão (palestras, seminários, cursos) conforme habilidade adquirida naquele período formativo.				
Ementa				
A etapa de formação profissional: habilidades e competências adquiridas. Interdisciplinaridade. Resolução de problemas. Elaboração, desenvolvimento e avaliação de projetos extensionistas.				
Referências básicas				
ALLEMAND, Renato Neves. <b>Apostila Sobre Elaboração e Gestão De Projetos</b> . 2011. KEELING, Ralph. <b>Gestão De Projetos – Uma Abordagem Global</b> . São Paulo: Saraiva, 2009. MATTOS, João Roberto Loureiro de. <b>Gestão Tecnologia E Inovação - Uma Abordagem Prática</b> . Saraiva, 2005.				
Referências complementares				
MENEZES, Luís César de Moura. <b>Gestão de projetos</b> . São Paulo: Atlas, 2009. VARGAS, Ricardo Viana. <b>Gerenciamento De Projetos – Estabelecendo diferenciais competitivos</b> . Brasport, 7ª Ed. 2009. XAVIER, Carlos M. G. da Silva. <b>Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o Escopo do projeto</b> . São Paulo: Saraiva, 2008.				

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Introdução à Governança de TI				Disciplina
80	Carga Horária	2º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Conhecer os conteúdos que fundamentam a área de Tecnologia da Informação, passando pela governança e gestão de projetos de TI.				
Objetivos específicos				
a) Conhecer as dimensões da governança de TI; b) Analisar e discutir os fundamentos do COBIT e ITIL; c) Compreender a relação da governança corporativa com a governança de TI; d) Compreender aspectos básicos de gerenciamento de projetos; e) Gestão de projetos de TI.				

Ementa
Evolução da área de TI na organização. As questões de TI que afetam as organizações. O alinhamento entre estratégia corporativa e TI. Conceitos de governança corporativa e governança de TI. A necessidade de controles para a governança de TI. O uso do COBIT na governança de TI. Estrutura do COBIT. Biblioteca ITIL. Conceito de gerenciamento de projetos. Conceito de projeto. Estrutura de gerência de projetos. Áreas de conhecimento da gerência de projetos. Fases do projeto e o ciclo de vida do projeto.
Referências básicas
WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. <b>Governança de TI tecnologia da informação: Como as empresas com maior desempenho administram os direitos decisórios da TI na busca de resultados superiores</b> ; São Paulo: M. Books, 2005. FREITAS, Marcos André dos Santos, <b>Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI - 2ª Ed.</b> 2013. Brasport HELDMAN, Kim. <b>Gerência de Projetos</b> . 3 ed. São Paulo: Campus, 2006.
Referências complementares
ITGI, IT Governance Institute. <b>Cobit 4.1: Control Objectives for Information and related Technology</b> . Illinois: [s.n], 2007. PMI, Project Management Institute. <b>Um Guia do Conhecimento Em Gerenciamento de Projetos - Guia Pmbok</b> . 5ª ed. 2014. DINSMORE, Paul Campbell. <b>Como se Tornar um Profissional em Gerenciamento de Projetos</b> . 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b> <b>CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA</b> <b>SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO</b>				
Arquitetura de Computadores				Disciplina
40	Carga Horária	2º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Reconhecer as características e o funcionamento da arquitetura de computadores, a comunicação entre processadores, memórias e dispositivos de entrada e saída relacionados à execução de programas de um sistema computacional.				
Objetivos específicos				
a) Entender a evolução da arquitetura de computadores e seu modo de funcionamento; b) Identificar os componentes da arquitetura do computador por meio da introdução do modelo de Von Neumann. c) Conhecer barramentos, suas diferenças e importâncias para o desempenho de computadores. d) Compreender o sistema de numeração, a organização básica de memória, a organização de processadores dos sistemas computacionais atuais. e) Compreender o funcionamento interno e a execução de instruções em baixo nível. f) Conhecer a representação de dados no formato interno e o funcionamento básico dos dispositivos de entrada e saída acoplados ao sistema computacional.				
Ementa				
Evolução da arquitetura de computadores. Modelo de Von Neumann. Barramentos: tipos e características. Sistemas de numeração. Portas lógicas e suas funções. Subsistema de memória. Processador: organização e arquitetura. Representação de dados. Dispositivos de entrada e saída.				
Referências básicas				
DELGADO, José e RIBEIRO, Carlos. <b>Arquitetura de computadores</b> . São Paulo: LTC, 2009. STALLINGS, William. <b>Arquitetura e organização de computadores</b> . [S. l.]: Prentice Hall, 2010. WEBER, Raul Fernando. <b>Fundamentos de arquitetura de computadores</b> . Porto Alegre: Bookman, 2008.				
Referências complementares				
MAIA, Luiz Paulo. <b>Arquitetura de redes de computadores</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2009. PARHAMI, Behrooz. <b>Arquitetura de computadores</b> . Porto Alegre: Mcgraw-Hill/Artmed, 2008.				

WEBER, Raul Fernando. **Arquitetura de computadores pessoais**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 7.

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Algoritmos e Lógica de Programação				Disciplina
80	Carga Horária	2º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Desenvolver soluções para problemas que envolvam seleção, repetição e teste de entrada e saída de dados por meio da aplicação dos conceitos básicos de algoritmos e lógica de programação.				
Objetivos específicos				
a) Conhecer o conceito de algoritmos e lógica de programação; b) Resolver problemas através de algoritmos; c) Construir algoritmos e programas.				
Ementa				
Introdução à lógica de Programação. Linguagem algorítmica. Estrutura básica de um algoritmo. Conceito de programação estruturada e orientada a objetos. Expressões lógicas. Estruturas de decisão. Estrutura de repetição.				
Referências básicas				
STELLMAN, Andrew, Greene e Jennifer. <b>Use a cabeça: C#</b> . São Paulo: Alta Books, 2008. LOPES, Antônio Gameiro. <b>Introdução à Programação em Visual Basic 2010</b> . São Paulo. Fco, 2010. FEOFILOFF, Paulo. <b>Algoritmos em Linguagem C</b> . São Paulo. Elsevier, 2009.				
Referências complementares				
DIGERATI. <b>Segredos do Visual Studio.Net</b> . São Paulo: Digerati, 2004. LEÃO, Marcelo; HAMPSHIRE, Paulo; BOLONHA, João Carlos. <b>Borland delphi 8 para plataforma .net</b> . Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; LISTFIELD, J.; NIETO, T. R.; YAEGER, C. e ZLATKINA, M. <b>C# Como Programar</b> . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.				

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Ética Profissional e Cidadania				Disciplina
40	Carga Horária	2º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Complementar
Objetivo geral				
Agir em conformidade com os princípios básicos da ética na profissão e como cidadão.				
Objetivos específicos				
a) Conhecer o exercício do técnico em eletromecânica e o código de ética da profissão; b) Compreender o sentido da ética e moralidade nas relações do mundo de trabalho e da vida social; c) Conhecer o exercício do técnico em manutenção e suporte em informática e o código de ética na área da informática; d) Compreender como a motivação, a liderança e os valores da cidadania podem influenciar o trabalho de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática; e) Analisar a evolução das políticas voltadas aos direitos humanos, pluralidade cultural e relações étnico-raciais no mundo do trabalho e sociedade.				
Ementa				
Ética e moral. Fundamentos de ética. A ética no pensamento ocidental. Capitalismo, comércio, indústria e a ética do autointeresse. O mundo do trabalho, o empresário e a sociedade. A ética empresarial, a globalização e o confronto de culturas. Ética profissional em um mundo globalizado e responsabilidade social. A atuação profissional e os dilemas éticos. O exercício da profissão e o código de ética. Direitos humanos, pluralidade				

cultural e relações étnico-raciais no mundo do trabalho e sociedade.
Referências básicas
CHAUI, Marilena. <b>Convite à filosofia</b> . 13.ed., São Paulo: Ática, 2009. KUNG, Hans. <b>Ética global para a política e a economia mundial</b> . Petrópolis: Vozes, 2001. SOUZA, Herbert José de. <b>Ética e cidadania</b> . São Paulo: Moderna, 2005.
Referências complementares
ADORNO, Theodor. <b>Introdução à Sociologia</b> . São Paulo: Editora Unesp, 2008. MARTINS, Carlos Benedito. <b>O que é Sociologia?</b> São Paulo: Brasiliense, 2009. SOUZA FILHO, Oscar d'Alva. <b>Ética individual e ética profissional: princípios da razão feliz</b> . 4.ed., Rio de Janeiro: ABC Editora, 2004. SPAEMANN, Robert. <b>Felicidade e benevolência: ensaio sobre ética</b> . São Paulo: Loyola, 1996.

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Instalação, Manutenção e Suporte em Informática II				Disciplina
80	Carga Horária	2º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Conhecer os processos e ferramentas utilizadas na instalação, manutenção corretiva e preditiva dos componentes físicos básicos, periféricos e configurações de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis), bem como para recuperação de dados em dispositivos de armazenamento.				
Objetivos específicos				
a) Aplicar ações de diagnóstico, melhoria de performance e/ou correção de falhas de funcionamento, detectados; b) Efetuar a manutenção nos componentes físicos, periféricos, softwares básicos e aplicativos de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis); c) Aplicar técnicas de cópia e recuperação de dados em dispositivos de armazenamento.				
Ementa				
Utilização de softwares de apoio à manutenção, instalação, atualização e configuração de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis). Manutenção (preventiva, preditiva ou corretiva) em componentes, interfaces, softwares e aplicativos de um sistema computacional (computadores e dispositivos móveis). Técnicas de cópia e recuperação de dados em dispositivos de armazenamento. Construção de relatórios técnicos. Práticas laboratoriais em instalação, manutenção e suporte em informática.				
Referências básicas				
VASCONCELOS, Laércio. <b>Manutenção de micros na prática</b> . 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. Laércio Vasconcelos Computação, 2014. .PAIXÃO, Renato Rodrigues. <b>Montagem e Configuração de Computadores</b> . 1 ed. Ed. Érica, 2010 TORRES, Gabriel. <b>Hardware : Versão Revisada e Atualizada</b> . 1 ed. Ed. Novaterra, 2013				
Referências complementares				
MORIMOTO, Carlos E. <b>Hardware II: O Guia Definitivo</b> . 1 ed. Sul Editores, 2010. MATOS, Luiz. <b>Guia técnico de montagem e manutenção de computadores</b> . São Paulo: Digerati, 2009. PAIXÃO, Renato Rodrigues. <b>Montagem e Manutenção de Computadores – PCs</b> . 1 ed. Ed. Érica, 2014..				

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Redes de Computadores I				Disciplina
80	Carga Horária	2º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Conhecer os processos lógicos e físicos de instalação e configuração de uma rede utilizando servidores com sistemas operacionais proprietários e abertos/livres.				

Objetivos específicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conhecer os princípios de comunicação;</li> <li>b) Compreender a arquitetura física e lógica;</li> <li>c) Planejar uma rede física e lógica de computadores;</li> <li>d) Instalar e configurar uma rede física e lógica de computadores.</li> </ul>
Ementa
Introdução às redes de computadores. Topologias de rede Física e Lógica. Formas e meios de transmissão de dados. Redes TCP/IP. Acessórios e equipamentos para redes. Cabeamento estruturado. Instalações elétricas. Projeto lógico e físico de redes. Modelo OSI.
Referências básicas
<p>KUROSE, James F., ROSS, Keith W. <b>Redes de computadores e internet</b>. São Paulo: Campus, 2006.</p> <p>TORRES, Gabriel. <b>Redes de computadores – versão revisada e atualizada</b>. 1º. ed. São Paulo: Editora Nova Terra, 2009.</p> <p>FOROUZAN, Behrouz A. <b>Comunicação de Dados e Redes de Computadores</b>. 4 ed. São Paulo: MCGRAW-HILL BRASIL, 2008.</p>
Referências complementares
<p>MENDES, Douglas R. <b>Redes de computadores – teoria e prática</b>. 1ª ed. Rio de Janeiro: Novatec. 2007.</p> <p>CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL Juergen; e GRANVILLE, Lisandro Z. <b>Redes de computadores</b>. [S. l.]: Bookman, 2009.</p> <p>LUNARDI, Marco Agisander. <b>Redes de computadores</b>. Rio de Janeiro: Moderna, 2007 MILLER, F.; CICCARELLI, P. <b>Princípios de rede: manual de projeto</b>. São Paulo: LTC, 2009.</p>

## TERCEIRO SEMESTRE

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Projeto Integrador III				Disciplina
10	Carga Horária	3º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Demonstrar ao meio acadêmico e à sociedade a inter-relação das habilidades e competências adquiridas no percurso formativo, sua utilização, importância e aplicabilidade no contexto da área de formação				
Objetivos específicos				
g) Integrar os conhecimentos adquiridos na etapa de formação para solução de problemas; h) Realizar atividades interdisciplinares; i) Oferecer à comunidade ações de extensão (palestras, seminários, cursos) conforme habilidade adquirida naquele período formativo.				
Ementa				
A etapa de formação profissional: habilidades e competências adquiridas. Interdisciplinaridade. Resolução de problemas. Elaboração, desenvolvimento e avaliação de projetos extensionistas.				
Referências básicas				
ALLEMAND, Renato Neves. <b>Apostila Sobre Elaboração e Gestão De Projetos</b> . 2011. KEELING, Ralph. <b>Gestão De Projetos – Uma Abordagem Global</b> . São Paulo: Saraiva, 2009. MATTOS, João Roberto Loureiro de. <b>Gestão Tecnologia E Inovação - Uma Abordagem Prática</b> . Saraiva, 2005.				
Referências complementares				
MENEZES, Luís César de Moura. <b>Gestão de projetos</b> . São Paulo: Atlas, 2009. VARGAS, Ricardo Viana. <b>Gerenciamento De Projetos – Estabelecendo diferenciais competitivos</b> . Brasport, 7ª Ed. 2009. XAVIER, Carlos M. G. da Silva. <b>Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o Escopo do projeto</b> . São Paulo: Saraiva, 2008.				

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Banco de Dados				Disciplina
80	Carga Horária	3º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Administrar e fazer a manutenção de um banco de dados utilizando SGBD.				
Objetivos específicos				
a) Compreender os conceitos de banco de dados, arquitetura e SGBD; b) Instalar e configurar um banco de dados e SGBD; c) Utilizar ferramentas de gerenciamento de banco de dados;				
Ementa				
Arquitetura de banco de dados. Instalação e configuração de sistemas gerenciadores de banco de dados. Permissão de acesso. Políticas e procedimentos de backup e restauração de bancos. Ferramentas de gerência. Desenvolvimento e administração de procedimentos armazenados. Acesso remoto a dados.				
Referências básicas				
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício. <b>Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática</b> . 14.ed. São Paulo: Editora Érica, 2007. ALVES, William Pereira. <b>Banco de Dados - Teoria e Desenvolvimento</b> . São Paulo:Érica,2009 DATE, C. J. <b>Introdução a Sistemas de Banco de Dados</b> . 8ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier,2003				

Referências complementares
ROB, P; CORONEL, C. <b>Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração</b> . Cengage Learning, 1ª Edição, 2010.
HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. Editora Bookman, 6ª Edição, 2009.
MANNINO, M.V. <b>Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados</b> . McGraw Hill, 2008.

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Empreendedorismo				Disciplina
40	Carga Horária	3º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Complementar
Objetivo geral				
Desenvolver a capacidade empreendedora por meio de conhecimento de técnicas administrativas e de planejamento vinculadas ao segmento da informática.				
Objetivos específicos				
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Compreender a dinâmica empresarial do mundo globalizado;</li> <li>b) Analisar o ambiente de atuação do empreendedor no mercado de trabalho;</li> <li>c) Conhecer as mudanças, desafios e oportunidades empreendedoras;</li> <li>d) Desenvolver atitudes empreendedoras para atuação eficaz.</li> </ul>				
Ementa				
O processo empreendedor. Empreendedores independentes. Empreendedorismo interno. Identificação de oportunidades. Plano de negócios. A busca de financiamento. A assessoria para o negócio. Questões legais de constituição de empresas. Recomendações ao empreendedor. Noções de gestão de pessoas. Gestão do ambiente organizacional do trabalho. Cooperativismo e associativismo.				
Referências básicas				
DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo - Transformando Ideias Em Negócios</b> - 5ª Ed. 2014.				
CECCONELLO, Antonio Renato; AJZENTAL, Adalberto. <b>Construção do Plano de Negócios</b> . Editora: Saraiva				
CHIAVENATO, Idalberto. <b>Planejamento Estratégico - Fundamentos e Aplicações</b> - 3ª Ed. 2016, Editora Elsevier – Campus.				
Referências complementares				
BATEMAN, Thomas S. <b>Administração</b> . Porto Alegre: McGraw Hill/Artmed, 2012.				
CARVALHO, A. D. de. <b>Cooperativismo sob a ótica da gestão estratégica</b> . São Paulo: Baraúna, 2011.				
DAHER, E. <b>Administração de marketing: os caminhos e desafios do profissional</b> . Londrina: Eduel, 2013.				
CHIAVENATO, Idalberto. <b>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor</b> . São Paulo: Saraiva, 2012.				

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Redes de Computadores II				Disciplina
80	Carga Horária	3º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Administrar serviços e aplicações de uma rede de computadores em sistemas operacionais proprietários e abertos/livres.				
Objetivos específicos				
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Compreender e configurar serviços e aplicações de rede;</li> <li>b) Compreender princípios de segurança de rede;</li> <li>c) Aplicar técnicas de gerência de redes.</li> </ul>				
Ementa				

Gerenciamento de serviços de rede (DNS, domínios, workgroups, Active directory). Compartilhamento de pastas e atribuições de segurança. Administração de impressoras. Gerenciamento de servidor (pastas, informações, eventos, logs de segurança, acessando serviços instalados). Gerenciamento de discos (armazenamento básicos e dinâmicos). Monitoramento e otimização do desempenho da rede.
Referências básicas
TORRES, Gabriel. <b>Redes de computadores – versão revisada e atualizada</b> . 1. ed. São Paulo: Editora Nova Terra, 2009.
ALEGRIIM, Paulo Dias de. <b>Simulação computacional para redes de computadores</b> . [S. l.]: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
KUROSE, J.F., ROSS, K.W. <b>Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem Top-Down</b> . 5 ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2010.
Referências complementares
MENDES, Douglas R. <b>Redes de computadores – teoria e prática</b> . 1ª ed. Rio de Janeiro: Novatec. 2007.
CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL Juergen; e GRANVILLE, Lisandro Z. <b>Redes de computadores</b> . [S. l.]: Bookman, 2009.
CICCARELLI, P. <b>Princípios de rede: manual de projeto</b> . São Paulo: LTC, 2009.

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Segurança da Informação				Disciplina
40	Carga Horária	3º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Conhecer e aplicar medidas de Segurança da Informação.				
Objetivos específicos				
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aplicar os fundamentos básicos da segurança da informação;</li> <li>b) Aplicar os processos de proteção, guarda e recuperação de dados;</li> <li>c) Aplicar os requisitos mínimos para a garantia da segurança da informação;</li> <li>d) Compreender os processos de auditorias e sistemas.</li> </ul>				
Ementa				
Histórico da segurança digital. Princípios básicos de segurança. Introdução ao armazenamento de dados, métodos e técnicas para backup e restauração de dados. Segurança física. Segurança lógica. Ameaças à segurança. Perfil dos atacantes. Problemas de segurança inerentes ao TCP/IP. Criptografia. Política de Segurança. Ferramentas de análise e bloqueio. Processos de auditorias em sistemas.				
Referências básicas				
CAMPOS, André L. N. <b>Sistema de segurança da informação</b> . [S. l.]: Visual Books, 2007.				
DAWEL, George. <b>A segurança da informação nas empresas</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.				
FERREIRA, Fernando Nicolau; ARAÚJO, Márcio. <b>Política de segurança da informação</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.				
Referências complementares				
FONTES, Edison. <b>Vivendo a segurança da informação</b> . [S. l.]: Sicurezza, 2000.				
MENEZES, Josué das Chagas. <b>Gestão da segurança da informação</b> . [S. l.]: JH Mizuno, 2006.				
MORAES, Alexandre Fernandes de. <b>Segurança em redes: Fundamentos</b> . 1.ed. – São Paulo: Érica 2010.				

PLANO DE DISCIPLINA				
CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO				
Manutenção de Periféricos				Disciplina
80	Carga Horária	3º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Compreender o funcionamento sobre a realização de consertos básicos relativos à manutenção de periféricos				

e fontes chaveadas.
Objetivos específicos
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conhecer um plano de manutenção preventiva;</li> <li>b) Operar, testar e realizar consertos básicos diversos em periféricos e fontes chaveadas;</li> <li>c) Detectar e solucionar defeitos em Conversores Eletrônicos de Potência (CEP) .</li> </ul>
Ementa
Regras gerais para instalação, operação e manutenção (corretiva e preventiva) de equipamentos eletrônicos. Periféricos e Fontes chaveadas.
Referências básicas
ARRABAÇA, Devair Aparecido; GIMENEZ, Salvador Pinillos. <b>Eletrônica de Potência - Conversores de energia CA/CC - Teoria, Prática e Simulação</b> . 1º Ed. 2011 - Erica TORRES, Gabriel. <b>Hardware - Versão Revisada e Atualizada</b> . 1º Ed. 2013 - Novaterra
Referências complementares
TORRES, Gabriel. <b>Montagem de Micros - Para Autodidatas, estudantes e Técnicos</b> . 2º Ed. 2013 - Novaterra MORIMOTO, Carlos E. <b>Hardware - O Guia Definitivo</b> . 2007 - GDH Press e Sul Editores

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b> <b>CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA</b> <b>SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO</b>				
Legislação Aplicada e Atendimento ao Cliente				Disciplina
80	Carga Horária	3º	Semestre	<b>Área de Conhecimento:</b> Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Conhecer e aplicar a legislação básica relacionada a produtos e serviços do ambiente digital e técnicas de atendimento e suporte ao cliente.				
Objetivos específicos				
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conhecer os fundamentos do direito digital e do consumidor;</li> <li>b) Aplicar os fundamentos de direito digital e do consumidor em situações reais;</li> <li>c) Aplicar técnicas de atendimento ao cliente e suporte técnico.</li> </ul>				
Ementa				
Princípio básico do direito aplicável à informática (Direitos autorais e de propriedade, registros, marcas e patentes). Código de Defesa do Consumidor. Técnica de atendimento ao cliente. Tipos de clientes. Aspectos básicos de gestão de relacionamento. Perfil dos profissionais de atendimento. Canais de atendimento disponíveis. Rotinas administrativas. Trabalho em Equipe.				
Referências básicas				
PINHEIRO, Patrícia Peck. <b>Direito Digital</b> . 5ª ed. São Paulo: Saraiva. 2013. DUARTE, Eliane Cordeiro de Vasconcellos Garcia; PEREIRA, Edmeire Cristina. <b>Direito Autoral Perguntas e Respostas</b> . UFPR. 2009. BRASIL. Lei nº. 8.078 de 11 de setembro de 1990. <b>Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências</b> . Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 12 de outubro de 1990.				
Referências complementares				
COHEN, Roberto. <b>Gestão de Help Desk e Service Desk</b> . 1ª Ed. São Paulo : Novatec. 2011 COHEN, Roberto. <b>Métricas para Help Desk e Service Desk</b> . 1ª Ed. São Paulo : Novatec. 2015 FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. <b>Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da Informação</b> . 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014. 560p.				

<b>PLANO DE DISCIPLINA</b> <b>CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA</b> <b>SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO</b>
--

Virtualização				Disciplina
40	Carga Horária	3º	Semestre	Área de Conhecimento: Núcleo Profissional
Objetivo geral				
Conhecer as principais soluções de virtualização de computadores.				
Objetivos específicos				
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Elaborar projeto de virtualização;</li> <li>b) Identificar as funcionalidades de infraestrutura de virtualização, seus conceitos e fundamentos;</li> <li>c) Instalar e configurar um sistema de virtualização;</li> <li>d) Compreender o posicionamento da tecnologia de virtualização nos dias atuais e seu papel no futuro da TI.</li> </ul>				
Ementa				
Tipos de virtualização. Conceitos e categorias. Hipervisores. Tipos de virtualização de servidores. Virtualização completa, Paravirtualização e Virtualização assistida por hardware. Cenários da virtualização. Limitações da virtualização e desempenho. Projeto de virtualização. Tendências da virtualização.				
Referências básicas				
VERAS, Manoel. <b>Virtualização: tecnologia central do datacenter</b> . 2 ed. Brasport. 2016. WOLF, Chris; HALTER, Erick M. <b>Virtualization: From desktop to the enterprise</b> . Apress, 2005 RATHOD, Hanish; TOWNSEND, Josh. <b>Virtualization 2.0 for dummies</b> . 2 ed. Wiley, 2014				
Referências complementares				
VERAS, Manoel; CARISSIMI, Alexandre. <b>Virtualização de servidores</b> . Rio de Janeiro: RNP, 2015				

**APÊNDICE II** — Quadro de docentes do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

CH	Formação	Disciplina(s) em que Atua	Nome do Professor	Nº
DE	Especialista	Orientação para Pesquisa e Prática Profissional	Cledenilson Souza Martins	
DE	Especialista	Instalação, Manutenção e Suporte em Informática I	Rogério Lopes Vieira César	
DE	Doutorando em Física	Eletroeletrônica Básica	Elcivan dos Santos Silva	3
DE	Mestre em Ciências da Computação	Informática Básica	Juliana Braz da Costa	4
DE	Mestrado em Biomedicina	Saúde e Segurança do Trabalho	Alcides Procópio Justiniano dos Santos Junior	5
DE	Mestrando em Ciências da Computação	Algoritmos e Lógica de Programação	Angelo Maggioni e Silva	6
DE	Especialista	Arquitetura de computadores	Rogério Lopes Vieira César	7
DE	Licenciada em Ciências Sociais	Ética Profissional e Cidadania	Carla Betânea Reiher	8
DE	Especialista	Instalação, Manutenção e Suporte em Informática II	Rogério Lopes Vieira César	9
DE	Especialista	Virtualização	Benedito Rodrigues B. Filho	10
DE	Especialista	Sistemas Operacionais	Cledenilson Souza Martins	11
DE	Mestrando em Ciências da Computação	Banco de Dados	Angelo Maggioni e Silva	12
DE	Mestre em Administração	Redes de Computadores I	Jhordano Malacarne Bravim	13
DE	Mestre em Administração	Empreendedorismo	Eslei Justiniano dos Reis	14
DE	Mestre em Administração	Legislação Aplicada e Atendimento ao Cliente	Eslei Justiniano dos Reis	15
DE	Mestre em Ciências da Computação	Projeto Integrador I	Angelo Maggioni e Silva	16
DE	Mestre em Administração	Redes de Computadores II	Jhordano Malacarne Bravim	17
DE	Especialista	Práticas de Laboratório	Rogério Lopes Vieira César	18
DE	Especialista	Manutenção de Periféricos	Benedito Rodrigues B. Filho	19
DE	Especialista	Segurança da Informação	Cledenilson Souza Martins	20
DE	Especialista	Introdução à Governança de TI	José Lucas Brandão Montes	21
DE	Especialista	Projeto Integrador II	Benedito Rodrigues B. Filho	22
DE	Especialista	Projeto Integrador III	José Lucas Brandão Montes	23

Fonte: Elaborado pelos autores