



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA
CONSELHO SUPERIOR

Resolução nº 017/CONSUP/IFRO, de 15 de maio de 2014.

Dispõe sobre o Redimensionamento do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Câmpus Vilhena.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA, no uso de suas atribuições legais conferidas pela Lei nº 11.892, de 29/12/2008, publicada no D.O.U. de 30/12/2009 e em conformidade com o disposto no Estatuto, e considerando ainda o Processo nº 23243.000166/2014-82,

RESOLVE:

Art. 1º APROVAR o redimensionamento do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Câmpus Vilhena, anexo a esta Resolução.

Art. 2º Fica revogada a Resolução nº 004/2014/CONSUP/IFRO.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

ÉCIO NAVES DUARTE
Presidente do Conselho Superior
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA
CAMPUS VILHENA



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RONDÔNIA
Campus Vilhena

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO

Projeto aprovado *ad referendum* pela Resolução nº 44/2010/CONSUP/IFRO

Projeto aprovado pela Resolução nº 26/2012/CONSUP/IFRO

Redimensionamento aprovado *ad referendum* pela Resolução nº 004/2014/CONSUP/IFRO

Redimensionamento aprovado pela Resolução nº 017/2014/CONSUP/IFRO

VILHENA/RO
2014

ASSESSORAMENTO E REVISÃO TÉCNICA

Silvana Francescon Wandroski

Sérgio Francisco Loss Franzin

Maranei Rohers Penha

Michele Gomes Noé da Costa

SUMÁRIO

1	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	7
1.1	HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO.....	7
1.1.1	Histórico do Campus.....	8
2	APRESENTAÇÃO.....	10
2.1	DADOS GERAIS DO CURSO.....	10
2.2	JUSTIFICATIVA.....	10
2.3	OBJETIVOS.....	12
2.3.1	Objetivo geral.....	12
2.3.2	Objetivos específicos.....	12
3	CONCEPÇÃO CURRICULAR.....	13
3.1	METODOLOGIA.....	13
3.1.1	Estratégias de atendimento em EaD.....	14
3.2	MATRIZ CURRICULAR.....	16
3.3	EIXOS FORMADORES.....	19
3.4	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS.....	19
3.5	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	19
3.6	PRÁTICA PROFISSIONAL.....	20
3.6.1	Estágio.....	20
3.6.2	Trabalho de conclusão de curso.....	21
3.7	ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	21
3.8	RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.....	22
3.9	PERFIL DO EGRESSO.....	23
3.10	CERTIFICAÇÃO.....	24
4	PÚBLICO-ALVO.....	25
5	EQUIPE DE PROFESSORES.....	26
5.1	REQUISITOS DE FORMAÇÃO.....	26
5.2	EQUIPE DOCENTE CONSTITUÍDA PARA O CURSO.....	27
6	APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	28
6.1	CONSELHO DE CLASSE.....	28
6.2	DIRETORIA DE ENSINO.....	28
6.3	DEPARTAMENTO DE EXTENSÃO.....	30
6.4	DEPARTAMENTO DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO.....	30
6.5	SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	30

6.6 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS	31
7 AMBIENTES EDUCACIONAIS E RECURSOS DIDÁTICOS E DE SUPORTE.....	32
7.1 BIBLIOTECA	32
7.2 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA	32
7.3 LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS.....	32
7.4 RECURSOS MATERIAIS.....	33
8 EMBASAMENTO LEGAL.....	34
8.1 DOCUMENTOS DA LEGISLAÇÃO NACIONAL.....	34
8.2 NORMATIVAS INTERNAS.....	34
REFERÊNCIAS	36
APÊNDICE: PLANOS DE DISCIPLINA	38
PRIMEIRO SEMESTRE.....	39
SEGUNDO SEMESTRE.....	43
TERCEIRO SEMESTRE	47
EQUIPE DOCENTE CONSTITUÍDA PARA O CURSO DE MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA — VILHENA	50

LISTA DE QUADROS E TABELA

Quadro 1 : Plano de atividade em EaD	15
Quadro 2: Matriz Curricular	18
Quadro 3:Eixos formadores e práticas transcendentas	19
Quadro 4: Previsão de vagas a serem oferecidas em quatro anos	25
Quadro 5: Necessidade de profissionais para o quadro docente	26
Quadro 6: Instalações e recursos específicos para a área do Curso de Manutenção e Suporte em Informática	33

1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome do IF/Campus: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia — *Campus Vilhena*;

CNPJ: 10.817.343/0003-69;

Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia;

Nome Fantasia: IFRO — *Campus Vilhena*

Endereço: BR 174, km 3, s/n — Zona Urbana

Telefone: (69) 2101-0700;

Fax: (69) 2101-0700;

E-mail: campusvilhena@ifro.edu.br;

Reitor: Écio Naves Duarte

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

Pró-Reitora de Ensino: Silvana Francescon Wandroski;

Pró-Reitor de Extensão: Dauster Souza Pereira;

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação: Uberlando Tiburtino Leite;

Pró-Reitor de Planejamento e Administração: Natanael de Carvalho Pereira;

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Clayton Eduardo dos Santos;

Diretor de Ensino: Claudinei de Oliveira Pinho;

Diretora Geral do Campus: Maria Fabíola de Assumpção dos Santos;

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 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 — esta possuindo então 15 anos de existência.

O IFRO faz parte de uma rede centenária, 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.

Estes são os marcos históricos do Instituto Federal de Rondônia:

- ✓ 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: criação da Escola Técnica Federal de Rondônia por meio da Lei 11.534, de 25/10/2007, com unidades em Porto Velho, Ariquemes, Ji-Paraná e Vilhena;
- ✓ 2008: criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), por meio 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 e dos processos de expansão da rede do IFRO.

O Instituto Federal de Rondônia está fazendo investimentos substanciais na ampliação de seus *Campi* e de sua rede. Para o início de 2012, a configuração é esta: uma Reitoria; seis *campi* implantados (Porto Velho — Zona Norte, Ariquemes, Ji-Paraná, Cacoal, Vilhena e Colorado do Oeste); e dois *campi* em implantação (Porto Velho/Calama e Guajará-Mirim).

1.1.1 Histórico do Campus

O *Campus* Vilhena foi instituído, primeiramente, como Unidade Descentralizada (UNED) da Escola Técnica Federal de Rondônia, criada pela Lei 11.534, de 25 de outubro de 2007, sob a Direção-Geral do professor Raimundo Vicente Jimenez. Em 22 de junho de 2008, foi realizada a primeira Audiência Pública sobre a implantação da UNED Vilhena, para consulta à comunidade sobre os cursos a serem ofertados.

Em 1º de outubro de 2008, foi realizada a segunda Audiência Pública. Apresentou-se o resultado da pesquisa realizada pela Comissão Especial para levantamento de dados socioeconômicos. A comunidade optou pelos cursos técnicos em Informática, Eletromecânica e Edificações, com oferta a partir de 2010. Nesta solenidade foi doada a área de 7,5 ha para a construção da UNED, por Arthur Fronzoni, situada às margens da BR 174, km 3. Em 29 de dezembro de 2008, com a criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, a partir da integração entre a Escola Técnica Federal de Rondônia e a Escola

Agrotécnica Federal de Colorado do Oeste, a UNED Vilhena passou a ser denominada *Campus Vilhena*.

Em 20 de fevereiro de 2009, foi nomeada para Direção-Geral *Pro Tempore* do *Campus Vilhena* a professora Maria Fabíola Moraes da Assumpção Santos, por meio da Portaria 3, de 20/2/2009, baixada pelo Instituto Federal do Amazonas — o responsável inicial pela implantação do IFRO. No dia 22 de maio do mesmo ano, no auditório da Circunscrição Regional de Trânsito (CIRETRAN), em Vilhena, houve a solenidade que marcou o início da construção do *Campus*. Nesta cerimônia foi apresentada à sociedade Vilhenense a maquete eletrônica da estrutura do prédio que seria construída e os cursos a serem ofertados.

O *Campus Vilhena* iniciou suas atividades pedagógicas em 30 de agosto de 2010, ofertando os cursos, eleitos pela comunidade, na modalidade subsequente ao Ensino Médio. Em 29 de dezembro de 2010, o *Campus* foi inaugurado oficialmente pelo Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, em Brasília. Em 2011 os mesmos cursos passaram a ser oferecidos também na modalidade integrada ao Ensino Médio.

Atualmente, o *Campus* oferece também cursos de Formação Inicial e Continuada e de pós-graduação, inclusive na modalidade a distância, bem como realiza pesquisas e extensão. Em 2012, iniciará a oferta de Licenciatura, com previsão ainda de cursos na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA).

2 APRESENTAÇÃO

2.1 DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do curso: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente ao Ensino Médio;

Modalidade: Presencial;

Área de conhecimento a que pertence: Informação e Comunicação;

Habilitação: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática;

Carga horária: 1.440 horas;

Forma de ingresso: Processo seletivo semestral;

Distribuição de vagas: 40 por semestre;

Turnos de funcionamento: Noturno;

Loca de oferta: *Campus* Vilhena;

Regime de matrícula: Semestral;

Prazo para integralização do curso: No mínimo 3 e no máximo 6 semestres.

2.2 JUSTIFICATIVA

Na região Norte, 52% da população não possuem nenhuma habilidade relacionada ao uso do computador, ou seja, não conseguem sequer usar o *mouse* ou fazer atividades simples, como copiar ou mover um arquivo e usar um editor de texto, e 65% não conseguem usar a internet. Além disso, dos 48% que afirmaram ter alguma habilidade, mais de 33% aprenderam por conta própria, com amigos ou colegas de trabalho ou em cursos pagos. Apenas 13% aprenderam em escolas formais ou cursos gratuitos financiados pelos empregadores ou pelo governo.

Essa constatação demonstra a necessidade e importância da criação do Curso de 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 aprender 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.

O cone-sul de Rondônia possui uma grande diversidade de empresas e organizações, que geram uma demanda constante por profissionais técnicos capacitados na área de suporte e manutenção de computadores. Atualmente existem aproximadamente vinte e cinco empresas de informática atuando na cidade de Vilhena, de acordo com informações da Câmara dos Dirigentes Lojistas de Vilhena (CDL/Vilhena), sendo que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia possui cadastro para estágio com dez dessas empresas. Apesar da conhecida necessidade, os cursos preparatórios para o perfil profissional requerido são escassos. De acordo com levantamento feito junto ao município, apenas duas instituições oferecem curso de formação reconhecido para prática de manutenção em computadores (Microlins e SENAC), e em nenhum dos casos o curso é de nível técnico, apenas de curta duração, fazendo com que as empresas tenham que buscar profissionais em outras regiões.

Justifica-se, portanto, a oferta do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática no *Campus* Vilhena, 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.

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 manutenção de sistemas e redes.

2.3.2 Objetivos específicos

- a) Formar profissionais com capacidade empreendedora, responsabilidade socioambiental e autonomia relativa no mundo do trabalho;
- b) Construir conhecimentos que baseados em conceitos de sistemas operacionais e arquiteturas de computadores, 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 popularizados, aplicativos e administração e segurança de redes.

3 CONCEPÇÃO CURRICULAR

3.1 METODOLOGIA

O currículo foi organizado de modo a garantir o desenvolvimento global do aluno, conforme as diretrizes fixadas pela Resolução CEB/CNE 4/99 (que trata da Educação Profissional Técnica de nível médio) 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 articulados (semestres), 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 semestre (entendido como 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.

O curso privilegia o aluno enquanto agente do processo da aprendizagem, por prever o desenvolvimento de projetos, atividades científico-culturais, promoção da inter e transdisciplinaridade e processos dialógicos de formação, dentre outros princípios construtivistas de ensino e aprendizagem. Os conteúdos associam o mundo do trabalho, a escola e a sociedade, assim como se definem pela contextualização. Serão trabalhados com recursos tecnológicos e estratégias inovadoras, usando como mediação as relações afetivas, interacionais e transformadoras.

O ensino é concebido como uma atividade de compartilhamento e não de transferência de conteúdos, e a aprendizagem, como um processo de construção e não 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 do processo educativo, mas sempre tendo em vista esse ideário metodológico aqui delineado.

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.

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 Câmpus 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. Sua aplicação se dará pelo uso de estratégias específicas, como o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). 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) 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 Campus 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

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

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 Câmpus.

3.2 MATRIZ CURRICULAR

O curso está organizado por módulos, com regime seriado semestral e disciplinas organizadas em dois núcleos: um profissionalizante e um complementar.

a) Núcleo Profissionalizante

O Núcleo Profissionalizante é composto por disciplinas específicas do Currículo do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, conforme a legislação e o que a modalidade determina. As disciplinas consolidam uma formação do aluno com vistas ao preparo para o trabalho e à formação para a vida em sociedade. Elas envolvem conhecimentos básicos das áreas de computação, sistemas de informação e segurança da informação. As competências dos alunos estão relacionadas ao uso, com segurança e competência, da tecnologia para a otimização e qualidade dos serviços nas organizações. O desenvolvimento das ações é pautado pelo conhecimento técnico e científico da modalidade escolhida para o exercício de profissão.

As disciplinas deste núcleo agregam à formação dos alunos, de forma interdisciplinar, os saberes e conhecimentos necessários para a formação técnica, humana, social.

b) Núcleo Complementar

Integra a Prática Profissional da formação pretendida e mostra a amplitude do trabalho do Técnico em Manutenção e Suporte em Informática na sociedade. Tem como característica determinante a abordagem de atividades específicas, relacionadas às técnicas de manutenção e suporte em informática. Trata das ações de caráter prático realizadas ao longo do curso, que consolidam as competências necessárias ao profissional e que poderão ser associadas ao final do curso com a realização do estágio ou do alternativo trabalho de conclusão de curso (TCC).

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 AO ENSINO MÉDIO CAMPUS VILHENA						
Matriz aprovada pela Resolução nº 017/CONSUP/IFRO, de 15 de maio de 2014						
LDB 9.394/96, Art. 24 — Resolução CNE/CEB 4/99						
Carga horária dimensionada para 20 semanas semestrais, distribuídas em 200 dias letivos por ano						
Duração da aula: 50 Minutos						
	DISCIPLINAS	SEMESTRES			TOTAIS (Hora Aula)	TOTAIS (Hora- Relógio)
		1º	2º	3º		
PRIMEIRO SEMESTRE	Orientação para Prática Profissional e Pesquisa	2			40	33
	Instalação e Manutenção de Computadores I	4			80	67
	Saúde e Segurança no Trabalho	2			40	33
	Introdução à Informática	4			80	67
	Inglês Instrumental	4			80	33
	Arquitetura de Computadores	4			80	67
Total aulas/semana		20			400	335
SEGUNDO SEMESTRE	Ética Profissional e Cidadania		2		40	33
	Instalação e Manutenção de Computadores II		4		80	67
	Software Livre		2		40	33
	Eletrônica I		4		80	67
	Sistemas Operacionais		4		80	67
	Redes de Computadores I		4		80	67
Total aulas/semana			20		400	334
TERCEIRO SEMESTRE	Empreendedorismo			4	80	67
	Rede de Computadores II			4	80	67
	Práticas de Laboratório			4	80	67
	Eletrônica II			4	80	67
	Segurança da Informação			4	80	67
Total aulas/semana				20	400	335
COMPONENTE COMPLEMENTAR	Estágio obrigatório				240	200
N.º Total de Disciplinas no semestre		6	6	5		
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO					1.440	1.204¹

Fonte: IFRO (2013)

¹ A diferença de carga horária na conversão entre hora-aula e hora-relógio (60 minutos), na soma por núcleo, deve-se aos arredondamentos regressivos em cada disciplina.

3.3 EIXOS FORMADORES

O curso se compõe de eixos temáticos definidos pelas diretrizes nacionais da educação e pela própria natureza da formação, conforme se verá no quadro a seguir.

Quadro 3: Eixos formadores e práticas transcendentais

Eixo	Dimensão	Disciplinas
Instrumentalização e desenvolvimento da competência técnica	O sujeito e a construção do conhecimento técnico aplicado ao setor tecnológico	Introdução à Informática
		Inglês Instrumental
		Arquitetura de Computadores
		Sistemas Operacionais
		Instalação e Manutenção de Computadores I e II
		Rede de Computadores I e II
Efetivação dos processos de gerenciamento e aplicação dos conceitos da profissão	Normatização da ação humana, coletiva e responsável do profissional	Saúde e Segurança no Trabalho
		Orientação para Prática Profissional e Pesquisa
		Ética Profissional e Cidadania
Ação e produção: sustentáculos da prática profissional do técnico	A construção da prática profissional e a intervenção na sociedade	Empreendedorismo
		Práticas de Laboratório
		Eletrônica I e II
		Segurança da Informação
Prática profissional	Sistematização do aprendizado	Estágio supervisionado
		Trabalho de conclusão de curso
Atividades transcendentais	A amplitude do trabalho educativo junto à sociedade	Estágios, visitas técnicas, jogos, mostras, seminários, pesquisa, atividades laboratoriais e outras.

Fonte: IFRO (2013)

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 e a Instrução Normativa 1/2011, da Pró-Reitoria de Ensino.

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 acompanhamento, diário de classe, registro de atividades;
- b) Autoavaliação;
- 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 da aprendizagem dos alunos, deverão ser utilizados, em cada componente curricular, no mínimo dois instrumentos de avaliação, elaborados pelo professor. Os demais critérios de avaliação da aprendizagem estão definidos no Regimento Geral do IFRO e no Regimento Interno do *Campus*, 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, consiste numa das principais necessidades, por se tratar de uma área que requer intensiva vivência do formando nos locais próprios de sua atuação. Ela é realizada na forma de estágios e práticas complementares.

3.6.1 Estágio

O estágio consiste em uma prática profissional metódica com vistas à construção de experiências bastante específicas na formação do cursista, vinculando-o de uma forma direta ao mundo do trabalho. Ele é definido na modalidade obrigatório, contempla no mínimo 200 horas de duração e consiste em requisito para obtenção de diploma. Deverá ser realizado com atendimento à Lei 11.788/2008, que prevê assinatura de Termo de Compromisso Tripartite, orientação (por professor das áreas específicas do curso e supervisor do local de realização do estágio), avaliação, acompanhamento e apresentação de relatórios. A própria Instituição também poderá conceder vagas para estágio aos alunos deste curso, 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.

As formas de realização do estágio deverão ser definidas conforme o Regulamento de Estágio na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e o *Manual de Orientação de Estágio*, aprovados pelo Instituto Federal de Rondônia. As formas de realização do acompanhamento pedagógico estão disciplinadas na Instrução Normativa 7/2011, da Pró-Reitoria de Ensino. Questões omissas das normativas e deste projeto, relacionadas às condições de realização da prática de estágio, serão resolvidas pelos órgãos consultivos do IFRO.

Os estágios devem ser iniciados quando o aluno houver concluído a primeira metade do curso e encerrados até o prazo final de integralização curricular. Não se aceitará, para fins de diplomação neste *Campus*, que estágios sejam realizados em prazo posterior. O tempo de realização dos estágios será acrescido à carga horária de formação do aluno, nos documentos de conclusão do curso.

3.6.2 Trabalho de conclusão de curso

Caso não seja possível realizar os estágios, por inexistência comprovada de vagas suficientes para tal, eles poderão ser substituídos por um trabalho de conclusão de curso (TCC). Quem justifica a inexistência de vagas é o Departamento de Extensão do *Campus*, que deve emitir um parecer atestando o fato.

O TCC consiste numa alternativa de prática a ser desenvolvida pelo aluno e orientada por um professor do curso. O aluno, a partir da segunda metade do curso, 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 baixadas pela instituição.

A apresentação de relatório de estágio ou de TCC, aprovado pelo professor orientador, é requisito imprescindível para a obtenção de diploma.

3.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Aos alunos do **Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática** será dada a oportunidade de participar das diversas atividades extracurriculares do ensino, tais como:

- a) Eventos Científicos, como mostras culturais, seminários, fóruns, debates e outras formas de construção e divulgação 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 curta duração 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 — 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 essa observação direta do papel dos trabalhadores no mundo do trabalho.

3.8 RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

O Instituto Federal de Rondônia idealiza o **Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Subsequente ao Ensino Médio** em consonância com as diretrizes estabelecidas em seu Projeto Pedagógico Institucional. Por essa razão, o trajeto a ser seguido pelos alunos nesse curso os levará a compreenderem e influenciarem 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. Por outro lado, tendo em vista que é essencial à Educação Profissional e Tecnológica contribuir para o progresso socioeconômico, as atuais práticas dialogam

efetivamente com as políticas sociais e econômicas, com destaque para aquelas que possuem enfoques locais e regionais.

Assim, o fazer pedagógico desse curso trabalhará prevenindo a separação entre ciência e tecnologia e entre 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, organizará suas atividades de modo a incentivar a iniciação científica, o desenvolvimento de atividades com a comunidade e a prestação de serviços — em suma, incentivará a participação ativa dentro de um mundo de complexa e constante integração.

3.9 PERFIL DO EGRESSO

O **Técnico em Manutenção e Suporte em Informática**, a ser formado pelo IFRO, é o profissional com conhecimentos que integram a ciência e a tecnologia, pautando-se no desenvolvimento do senso crítico e da ética. Estará habilitado para resolver problemas do mundo real; prestar serviços de manutenção e suporte em informática; auxiliar analistas na elaboração de projetos e desenvolvimento de sistemas; dar suporte na instalação e utilização de aplicativos em geral; interagir de forma criativa e dinâmica no mundo do trabalho e em outras instâncias da sociedade.

De acordo com o *Catálogo Nacional de Cursos Técnicos*, do Ministério da Educação (2010), o Técnico em Manutenção e Suporte em Informática é o profissional que:

realiza manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades. Identifica as arquiteturas de rede e analisa meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação. Avalia a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de redes. Instala, configura e desinstala programas básicos, utilitários e aplicativos. Realiza procedimentos de backup e recuperação de dados.

Ainda conforme o *Catálogo* (2010), 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.”

O curso formará profissionais-cidadãos com capacidade para prestar assistência de ordem técnica e tecnológica e para elaboração de projetos. A formação se sustenta na compreensão do funcionamento e configuração dos instrumentos de hipermídia. O curso irá capacitar o profissional para interpretar as necessidades do usuário, especificar

adequadamente equipamentos e/ou serviços, instalar e manter sistemas conforme padrões de qualidade aceitáveis, orientar aos usuários sobre como utilizar os programas e equipamentos computacionais.

3.10 CERTIFICAÇÃO

Após o cumprimento integral da matriz curricular que compõe o curso, será conferido ao egresso o **Diploma de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática**, conforme orientações do artigo 7º do Decreto 5.154/2004.

4 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo do curso **Técnico em Manutenção e Suporte em Informática** será composto pelos alunos que concluíram o Ensino Médio e que tenham sido aprovados em processo seletivo para ingresso no curso. Serão ofertadas 40 vagas semestrais, totalizando 320 até 2015, conforme tabela a seguir:

Quadro 4: Previsão de vagas a serem oferecidas em quatro anos

Ano	Total Anual
2014	80
2015	80
2016	80
2017	80
Total Geral	320

Fonte: IFRO (2013)

Os principais beneficiários da implantação deste curso técnico serão, além dos alunos, as empresas de informática e de outros setores que usem a tecnologia de hipermídia. Elas poderão contar com mão de obra qualificada e competente para a realização de um trabalho seguro e eficaz.

O perfil dos alunos será traçado por meio de um questionário socioeconômico, preenchido durante os processos de seleção ou no momento do ingresso. Caberá à Coordenação de Apoio e Assistência ao Educando elaborar e aplicar o questionário (ou participar de sua elaboração e aplicação), bem como sistematizar e divulgar os dados de pesquisa 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.

Deverão ser defendidos (e ampliados, sempre que preciso) os mecanismos de democratização do acesso ao curso, a fim de que se favoreça às melhores condições possíveis de concorrência dos candidatos, com especial atenção aos egressos de escolas públicas. Neste caso, é importante que a divulgação do processo seletivo seja descentralizada e a mais abrangente possível, e que as questões de prova contenham graus de dificuldade compatíveis com o perfil de formação requerido para ingresso no curso cuja vaga esteja sendo pleiteada.

5 EQUIPE DE PROFESSORES

A expansão institucional está relacionada ao crescimento quantitativo e qualitativo de seu quadro de profissionais. A seleção de docentes se dará a partir da publicação de edital de concurso público para os cargos disponíveis, após autorização do Ministério da Educação. A contratação é realizada conforme a disponibilidade de vagas, seguindo a ordem de classificação do concurso e mediante autorização do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

5.1 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 e regulamentações do Ministério da Educação. No quadro a seguir, constam os requisitos mínimos por disciplina.

Quadro 5: Necessidade de profissionais para o quadro docente

	Disciplinas	Formação Mínima Exigida
1	Instalação e Manutenção de Computadores I e II	Graduação em Informática
2	Eletrônica I e II	Graduado em Física ou em Engenharia Elétrica
3	Inglês Instrumental	Graduação em Letras/Língua Inglesa
4	Arquitetura de Computadores	Graduação em Informática
5	Redes de Computadores I e II	Graduação em Informática
6	Sistemas Operacionais	Graduação em Informática
7	Introdução à Informática	Graduação em Informática
8	Ética Profissional e Cidadania	Graduação em Administração ou Sociologia
9	Saúde e Segurança no Trabalho	Engenheiro de Segurança ou outro profissional que tenha cursado esta disciplina em sua formação de nível superior
10	Orientação para Prática Profissional e Pesquisa	Graduação em qualquer área de formação apresentada neste quadro
11	Práticas de laboratório	Graduação em Informática
12	Software Livre	Graduação em Informática

Fonte: IFRO (2013)

Consta no anexo 1 o quadro de professores, a ser atualizado constantemente pela Diretoria de Ensino.

5.2 EQUIPE DOCENTE CONSTITUÍDA PARA O CURSO

A equipe docente está sendo constituída conforme o surgimento das necessidades. Em anexo, consta a lista dos servidores já disponibilizados para o curso. Os profissionais para atuar em disciplinas ainda não contempladas serão contratados por meio de novos processos seletivos ou serão alocados a partir de redistribuição de pessoal.

6 APOIO PEDAGÓGICO E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O *Campus* organiza-se de modo que o curso seja aplicado com um trabalho cooperativo, que envolve o apoio de colegiados e pessoal pedagógico-administrativo.

6.1 CONSELHO DE CLASSE

O *Campus* contará com um Colegiado para o Curso, cujas formas de ação, competências e outras fundamentações próprias do papel do Colegiado estão definidas no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO.

6.2 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. Delibera a respeito de programas, projetos e atividades de rotina, conforme competências descritas no Regimento Interno do *Campus* e as instruções da Direção-Geral; organiza, executa e distribui tarefas referentes ao desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão. Conta com as seguintes seções de apoio: Coordenação de Apoio ao Ensino, Coordenação de Assistência ao Educando, Coordenação de Registros Acadêmicos e Coordenação de Biblioteca.

a) Coordenação de apoio ao ensino

Desenvolve atividade de suporte à Diretoria de 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 médio; controla materiais e recursos didáticos disponibilizados aos docentes e acadêmicos deste nível de ensino; com auxílio de uma equipe de pedagogos e técnicos em assuntos educacionais, atua na dimensão do ensino técnico para prestar apoio pedagógico aos alunos e professores.

b) Coordenação de assistência ao educando

Desenvolve atividade de suporte à Diretoria de Ensino e à Coordenação de Apoio ao Ensino; 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/acompanhamento pedagógico às turmas e aos alunos, de forma individualizada, tem como objetivo o desenvolvimento harmonioso e equilibrado em todos os aspectos — físico, mental, emocional, moral, estético, político, educacional e profissional.

A Coordenação de Assistência ao Educando tem ainda, como serviços específicos:

- **Serviço social:** prestará assistência ao aluno a partir das seguintes ações: construção do perfil socioeconômico dos que ingressam no IFRO; levantamento de necessidades; elaboração de planos de apoio financeiro que envolvam, 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;
- **Serviço de psicologia:** atenderá aos alunos em relação aos aspectos psicológicos, por meio de orientações, estudos de caso, diagnósticos e atendimentos de rotina.

c) Coordenação de registros acadêmicos

É um setor de registro, acompanhamento, informação e controle de notas, frequência e outros dados relativos à vida escolar do aluno. Incluem-se nas suas atividades os trâmites para expedição de 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 e/ou da formação geral; mantém o controle e o gerenciamento do uso das obras, impressas ou em outras mídias.

e) Coordenação de TCCs

A Coordenação de Trabalhos de Conclusão de Curso orienta e faz os acompanhamentos pedagógicos dos TCCs desenvolvidos no âmbito de todos os cursos, com apoio dos coordenadores e professores. Suas competências estão estabelecidas em Regulamentos específicos.

6.3 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; oferece orientação vocacional aos alunos.

Por meio da Coordenação de Integração entre Escola, Empresa e Comunidade, cumprirá as atividades de rotina relativas a estágio (levantamento de vagas de estágio, credenciamento de empresas, encaminhamento ao mercado de trabalho, estabelecimento de relação quantitativa e qualitativa adequada entre alunos e docentes orientadores, etc.), desenvolverá planos de intervenção para conquista do primeiro emprego, acompanhará egressos por meio de projetos de integração permanente, construirá banco de dados de formandos e egressos, fará 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*.

6.4 DEPARTAMENTO DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Atende às necessidades da Instituição também de forma articulada, relacionando a pesquisa e a inovação com as atividades de ensino; 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, trabalha com programas de fomento, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica — PIBIC Júnior e outros, e projetos específicos de desenvolvimento da pesquisa, desenvolvidos no âmbito interno ou não, envolvendo alunos, professores e a comunidade externa.

6.5 SETOR 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), dentre outros programas, sistemas e processos.

6.6 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS

Os alunos que se encontrarem com alguma desigualdade social que implique em uma 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. Dentre as principais atividades previstas, podem ser citadas a possibilidade de oferta de instrumentos especiais para pessoas com deficiência física (órteses, próteses, equipamentos para a superação de baixa visão ou baixa audição), 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.

7 AMBIENTES EDUCACIONAIS E RECURSOS DIDÁTICOS E DE SUPORTE

O *Campus* dispõe de ambientes diversos de formação científica, cultural, humanística e social, assim como áreas de suporte, a exemplo de quadra de esportes, refeitório, área de estacionamento e outros, com recursos didáticos e de suporte necessários ao bom desenvolvimento do ensino e da aprendizagem e adequados ao acesso e permanência do aluno na Instituição.

7.1 BIBLIOTECA

O IFRO oferece ampla biblioteca aos alunos, em 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, a importância a ser dada à Biblioteca, que contará ainda com sistema de acesso ao acervo virtual.

7.2 LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

Os laboratórios de informática são disponibilizados a todos os alunos e professores para pesquisa e outras formas de estudo. São compostos por computadores alimentados por *softwares* atualizados, acesso a internet e interface com diversas mídias, que favorecem tanto ao desenvolvimento de aulas quanto aos estudos autônomos dos alunos. Um sistema de monitoramento de acessos virtuais, com restrição a sites perniciosos, permite ao aluno o uso seguro e eficaz dos equipamentos disponibilizados.

7.3 LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS

As instalações físicas estão sendo construídas e organizadas gradativamente para o funcionamento do curso. No quadro 4, apresentam-se os ambientes de aprendizagem específicos previstos para o desenvolvimento do Curso:

Quadro 6: Instalações e recursos específicos para a área do Curso de Manutenção e Suporte em Informática

Estrutura	Objetivos
Laboratório de Redes de Computadores, Sistemas Operacionais e Software Livre	Tem por objetivo proporcionar aos alunos e professores a realização de experimentos técnicos, práticos e científicos que envolvam tecnologias de redes de computadores, segurança da informação, sistemas operacionais livres/proprietários e softwares livres. Funcionará como um Laboratório/Empresa de simulação de situações reais do mercado de trabalho. Além disso, proporcionará aos alunos a realização de estágios curriculares.
Laboratório de Arquitetura de Computadores, Instalação e Manutenção de Computadores.	Objetiva proporcionar um estudo prático para a Disciplina "Instalação e Manutenção de Computadores", além de permitir a oferta de outros cursos próprios ou relacionados à informática.
Laboratório de Informática Básica	Laboratório estruturado para o ensino das operações básicas da computação, tais como: sistema operacional, suíte de escritório, navegação da internet.

Fonte: IFRO (2013)

7.4 RECURSOS MATERIAIS

O *Campus* disponibilizará insumos para a sustentabilidade, dinamismo, agilidade e operacionalidade das aulas. Cópias reprográficas, papéis para desenho e exposição, papel sulfite para atividades diversas e avaliação são alguns exemplos. Disponibilizará, principalmente, instrumentos de hipermídia e softwares atualizados, em suficiência para um trabalho de qualidade.

Existem equipamentos que favorecem ao desenvolvimento de aulas dinâmicas, criativas, interativas, modernas e construtivistas, como aparelhos de data show, TVs, computadores e outros. Além disso, há investimentos em equipamentos para a segurança e bem-estar dos alunos, como lâmpadas de emergência, extintores, etc.

8 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.

8.1 DOCUMENTOS DA LEGISLAÇÃO NACIONAL

- a) Lei 11.788/08: dispõe sobre o estágio;
- b) Lei 11.892/08: cria os Institutos Federais;
- c) Lei 9.394/96: estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- d) Parecer CEB/CNE 16/99: trata das diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio;
- e) Parecer CEB/CNE 39/2004: dispõe sobre a aplicação do Decreto 5.154/2004 na educação profissional técnica de nível médio;
- f) Resolução CEB/CNE 4/1999: institui as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio;

8.2 NORMATIVAS INTERNAS

- g) Regimento Geral;
- h) Regimento Interno do *Campus*;
- i) Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio;
- j) Instrução Normativa 1/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: trata do ingresso dos alunos de outras instituições por meio de apresentação de transferência;
- k) Instrução Normativa 2/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: da dispensa de Educação Física;
- l) Instrução Normativa 3/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: da antecipação de disciplinas da matriz do curso;
- m) Instrução Normativa 4/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: do aproveitamento de estudos;
- n) Instrução Normativa 6/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: do excedente de vagas;
- o) Instrução Normativa 7/2011 da Pró-Reitoria de Ensino: do acompanhamento pedagógico de estágios;
- p) Regulamento do Estágio na Educação Profissional Técnica de Nível Médio no

Instituto Federal de Rondônia;

- q) 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

BRASIL. Presidência da República. **Decreto 5.154/2004**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm>. Acesso em 5 de março de 2010, às 18:00 h.

_____. **Lei 9.394/1996**. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br/CCIVIL/LEIS/19394.htm>>. Acesso em 5 de março de 2010, às 20:00 h.

_____. **Lei 11.788/2008**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm>. Acesso em 28 de fevereiro de 2010, às 17:25 h.

_____. Ministério da Educação. **Catálogo nacional de cursos técnicos**. Disponível em <http://catalogonct.mec.gov.br/et_informacao_comunicacao/t_informatica.php#>. Acesso em 26 de março de 2010.

LEI Direto. **Lei 11.892/2008**. Disponível em <<http://www.leidireto.com.br/lei-11892.html>>. Acesso em 5 de março de 2010, às 17:40 h.

_____. _____. **Resolução 2/2012**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____. _____. **Resolução 6/2012**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17417&Itemid=866>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____. Instituto Federal de Rondônia. Pró-Reitoria de Ensino. **Instruções Normativas 1, 2, 3, 4, 6, 7 e 8 de 2011**. Porto Velho: Proen/IFRO, 2011.

_____. _____. **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, 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: 19 set. 2013.

_____. 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>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____. _____. **Decreto 5.154/2004.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm>. Acesso em 5/5/2010.

_____. _____. **Decreto 7.566/1909.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf>. Acesso em 19 set. 2013.

_____. _____. **Lei 11.534/2007.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11534.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____. _____. **Lei 11.788/2008.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm>. Acesso em: 28 fev. 2010.

_____. _____. **Lei 11.892/2008.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____. _____. **Lei 12.711/2012.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112711.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____. _____. **Lei 8.670/1993.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8670.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

_____. _____. **Lei 9.394/1996.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 19 set. 2013.

APÊNDICE: PLANOS DE DISCIPLINA

PRIMEIRO SEMESTRE

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 1º	CARGA HORÁRIA: 40
DISCIPLINA: ORIENTAÇÃO PARA PRÁTICA PROFISSIONAL E PESQUISA	
Objetivo Geral:	
Aplicar normas de metodologia científica em trabalhos acadêmicos e instruções de prática profissional na realização do estágio	
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, pôsters e outras formas de apresentação. Elaborar planejamentos de atividades de estágio e relatórios correspondentes segundo as regulamentações específicas.	
Ementa	
Atribuições do Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Pesquisa científica. Etapas de uma pesquisa. Planejamento estratégico das atividades de pesquisa e profissionais. Pesquisas bibliográficas na internet. Redação Científica. Estrutura das publicações científicas. Projetos em Manutenção e Suporte em Informática. Apresentação oral e escrita de projetos, relatórios e outros textos técnicos. Ramos de atividade em empresas públicas e privadas. Legislação e regulamentação do estágio. Direitos e deveres do estagiário, da empresa e da escola, no processo de consecução do estágio.	
Referências básicas	
BAGNO, M. Pesquisa na escola: o que é, como se faz. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2000. CERVO, A. L.; BERVIAN, P.A.; e SILVA, R. Metodologia científica. São Paulo: Pearson, 2007. FIGUEIREDO, L. C. A redação pelo parágrafo. Brasília: Universidade de Brasília, 1999. LAKATOS, Eva M. e MARCONI, Marina. Metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2011.	
Referências complementares	
BARROS, A J.P.; LEHFELD, N.A S. Projeto de pesquisa: propostas metodológicas. 18ª ed. Petrópolis: Vozes, 2008. FARACO, C. A. e TEZZA, C. Oficina de Texto. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. GARCEZ, L. H. do C. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes 2002. KOCH, J.C. Fundamentos da metodologia científica. Porto Alegre: Edusc/Est/Vozes, 2009. STAUCHUK, I. A produção dialógica do texto escrito: um diálogo entre escritor e leitor interno. São Paulo: Martins Fontes, 2003.	

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 1º	CARGA HORÁRIA: 80
DISCIPLINA: INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES I	
Objetivo Geral:	
Aprender sobre o funcionamento dos computadores e os erros e problemas triviais na instalação e configuração de computadores.	
Objetivos específicos:	
a) Aplicar as soluções selecionadas para corrigir as falhas básicas no funcionamento dos computadores, periféricos e <i>softwares</i> . b) Efetuar cópias de garantia da segurança dos dados armazenados em sistemas computacionais, restauração de dados e atividades de prevenção, detecção e remoção de vírus.	

c) Conhecer o processo de instalação e manutenção de sistemas operacionais.
Ementa
Configuração de redes locais. Atualização de sistemas. Diagnósticos e correção de falhas em micros. Configuração e diagnóstico de notebooks e netbooks. Configurações de dispositivos móveis. Serviços de becape. Formatação de unidades e instalação de programas. Eliminação e prevenção de vírus e outras formas de ataque aos computadores.
Referências básicas
BITTENCOURT, Rodrigo Amorim. Montagem de computadores e hardware . 6ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.pc: MONTEIRO, Mário A. Introdução à organização de computadores . 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. VASCONCELOS, Laércio. Manutenção de micros na prática . 2.ed. Rio de Janeiro: Ed. Laércio Vasconcelos Computação, 2009.
Referências complementares
MORIMOTO, Carlos E. Hardware PC: guia de aprendizagem rápida . 3.ed. [s. l.]: Book Express, 2005. MATOS, Luiz. Guia técnico de montagem e manutenção de computadores . SãoPaulo: Digerati, 2009. VELOSO, F. de Castro. Informática: conceitos básicos . 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. WRITH, Almir. Hardware PC: guia de referência . 2ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 1.º	CARGA HORÁRIA: 40
DISCIPLINA: SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO	
Objetivo geral	
Preparar os educandos para o exercício seguro da profissão.	
Objetivos específicos	
a) Orientar à prevenção de acidentes de trabalho, e questões de ergonomia quanto ao uso de computadores. b) Reconhecer os benefícios aos acidentários. c) Instruir sobre o uso de equipamentos de proteção individual. d) Demonstrar, analisar e discutir os tipos de acidentes mais comuns na vida profissional.	
Ementa	
Acidentes de Trabalho. Benefícios acidentários. Teorias dos acidentes de trabalho. Equipamentos de proteção individual. Ruído industrial. Prevenção de acidentes. Lesões por movimento repetitivo. Prevenção de riscos à visão.	
Referências básicas	
CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística . São Paulo: Atlas, 2006. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. Manual de legislação Atlas . 62.ed. São Paulo: Atlas, 2008. TAVARES, José da Cunha. Noções de prevenção e controle de perdas em acidentes do Trabalho . [S. l.]: Senac, 2004.	
Referências complementares	
COSTA, Antônio Tadeu. Manual de segurança e saúde no trabalho. São Paulo: Difusão, 2009. JUSPODIUM. Curso de segurança, saúde e higiene no trabalho. São Paulo: Juspodium, 2009 PAOLESCHI, Bruno. Cipa: Guia prático de segurança do trabalho. São Paulo: Érica, 2010.	

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 1.º	CARGA HORÁRIA: 80
DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	
Objetivo Geral:	
Conhecer conceitos básicos da informática e obter técnicas para operar sistemas operacionais, gerenciando arquivos e pastas.	
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Nivelar o conhecimento básico em gerenciamento de arquivos e pastas • Criar e editar documentos de texto, planilhas eletrônicas e apresentações • Conhecer os conceitos e termos básicos da informática. 	
Ementa	
Evolução histórica do computador. Manipulação de arquivos e pastas. Editor de texto. Planilha Eletrônica. Software de apresentação. Software de criação artística. Uso de hyperlinks. Gerenciador de banco de dados. Internet: conceitos; browsers; protocolos e serviços; sites de busca.	
Referências básicas	
BRAGA, William Cesar. Informática Elementar : Open Office 2.0. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. COSTA, Edgard Alves. BROFFICE.ORG : da teoria à prática. São Paulo: Brasport, 2007. MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. Estudo dirigido de Microsoft Word 2010 . São Paulo: Érica, 2010.	
Referências complementares	
ALVES, W. P. Estudo dirigido de Microsoft Access 2010 . São Paulo: Érica, 2010. COX, Joyce; LAMBERT, Joan. Microsoft Power Point 2010 : passo a passo. São Paulo: Bookman, 2011. ERCÍLIA, Maria; GRAEF, Antonio. A Internet . São Paulo: Publifolha, 2008. MANZANO, A. L. N. G. Estudo dirigido de Microsoft Excel 2010 . São Paulo: Érica, 2010. WALKENBACH, J. Microsoft Excel 2010 : dicas e truques. São Paulo: Campus, 2011.	

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 1º	CARGA HORÁRIA: 80
DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL	
Objetivo Geral:	
Conhecer os termos técnicos da informática e o seu significado em português	
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar mensagens de telas de software e suas documentações (quando em inglês); • Conhecer os acrônimos e seus significados na área da Tecnologia da Informação; • Adquirir boa pronuncia de termos técnicos. 	
Ementa	
Técnicas de leitura em diferentes níveis de compreensão. Itens lexicais e categoriais. Estrutura textual. Funções linguísticas.	
Referências básicas	
ALLIANDRO, H. Dicionário Escolar Inglês/Português . Rio de Janeiro: Ao livro Técnico, 1995. SILVA, João Antenor de C.; GARRIDO, Maria Lina; e BARRETO, Tânia Pedrosa. Inglês Instrumental : Leitura e Compreensão de Textos. Salvador: Centro Editorial e Didático, UFBA. 1994. TAYLOR, J. Gramática Delti da Língua Inglesa . Rio de Janeiro: LTC, 1995.	
Referências complementares	
GALLO, Ligia Razera. Inglês instrumental para informática . São Paulo: Ícone, 2008. MUNHOZ, Rosangela. Inglês instrumental . São Paulo: Textonovo, 2000. Mód. 1. _____. Inglês instrumental . São Paulo: Textonovo, 2000. Mód. 2.	

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 1.º	CARGA HORÁRIA: 80
DISCIPLINA: ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
Objetivo Geral:	
Conhecer a arquitetura e o funcionamento dos computadores	
Objetivos específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> • Entender o funcionamento básico de qualquer computador com arquiteturas convencionais; • saber identificar os componentes de um computador bem como sua função no funcionamento deste; • conhecer barramentos, suas diferenças e importâncias para o desempenho de computadores. 	
Ementa	
Conceitos básicos. Abordagem estrutural no estudo de computadores. Máquinas Cisc e Risc. Arquitetura de uma unidade central de processamento. Registradores, barramentos, pipelines, caches. Linguagem de máquina e linguagem assembly. Arquitetura de memórias. Dispositivos de entrada e saída. Barramentos internos e externos. Computação paralela. Comunicação e sincronização entre computadores. Computadores tolerantes a falhas.	
Referências básicas	
DELGADO, José e RIBEIRO, Carlos. Arquitetura de computadores . São Paulo: LTC, 2009. STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores . [S. l.]: Prentice Hall, 2010. WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura de computadores . Porto Alegre: Bookman, 2008.	
Referências complementares	
MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de redes de computadores . Rio de Janeiro: LTC, 2009. PARHAMI, Behrooz. Porto Alegre: Mcgraw-Hill/Artmed, 2008. WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de computadores pessoais . Porto Alegre: Bookman, 2008.	

SEGUNDO SEMESTRE

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 2º	CARGA HORÁRIA:40
DISCIPLINA: ÉTICA PROFISSIONAL E CIDADANIA	
Objetivo Geral:	
Adquirir os princípios básicos da ética na profissão e desenvolver a cidadania	
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> a) Conhecer os princípios da ética e da moral; b) Entender o mundo do trabalho e as pessoas nela inserida c) Conhecer o exercício do técnico em eletromecânica e o código de ética da profissão 	
Ementa	
Ética e moral. A moralidade. A reflexão sobre a moralidade. A ética ao longo do 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.	
Referências básicas	
CHAUI, Marilena. Convite à filosofia . 13.ed., São Paulo: Ática, 2009. KUNG, Hans. Ética global para a política e a economia mundial . Petrópolis: Vozes, 2001. SOUZA, Herbert José de. Ética e cidadania . São Paulo: Moderna, 2005.	
Referências complementares	
ADORNO, Theodor. Introdução à Sociologia . São Paulo: Editora Unesp, 2008. MARTINS, Carlos Benedito. O que é Sociologia? São Paulo: Brasiliense, 2009. SOUZA FILHO, Oscar d'Alva. Ética individual e ética profissional: princípios da razão feliz . 4.ed., Rio de Janeiro: ABC Editora, 2004. SPAEMANN, R. Felicidade e benevolência: ensaio sobre ética . São Paulo: Loyola, 1996. TEIXEIRA, Nelson Gomes (Org.). A ética no mundo da empresa . São Paulo: Pioneira, 1998.	

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 2º	CARGA HORÁRIA:80
DISCIPLINA: INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES II	
Objetivo Geral:	
Aplicar técnicas avançadas para detecção e correção erros na manutenção de computadores.	
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> a) conhecer técnicas de detecção de erros e diagnósticos. b) aplicar conceitos de recuperação de dados. c) usar técnicas de instalação de sistemas operacionais simultaneamente em diversos computadores. 	
Ementa:	
Uso de técnicas e aplicativos de detecção de erros, instalação e configuração de sistemas operacionais utilizando máquinas virtuais, recuperação de dados em mídias de armazenamento. configuração de segurança em redes e sistemas operacionais. Clonagem de HD's para instalações em computadores simultaneamente.	

<p>Referências Básicas: BITTENCOURT, Rodrigo Amorim. Montagem de computadores e hardware. 6ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.pc: MONTEIRO, Mário A. Introdução à organização de computadores. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. VASCONCELOS, Laércio. Manutenção de micros na prática. 2.ed. Rio de Janeiro: Ed. Laércio Vasconcelos Computação, 2009.</p>
<p>Referências complementares: MORIMOTO, Carlos E. Hardware PC: guia de aprendizagem rápida. 3.ed. São Paulo: Book Express, 2005. MATOS, Luiz. Guia técnico de montagem e manutenção de computadores. São Paulo: Digerati, 2009. VELOSO, F. de Castro. Informática: conceitos básicos. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. WRITH, Almir. Hardware PC: guia de referência. 2ed. Rio de Janeiro: Alta Books. 2005</p>

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 2.º	CARGA HORÁRIA: 40
DISCIPLINA: SOFTWARE LIVRE	
Objetivo Geral:	
Conhecer sobre licenças de software e a filosofia dos softwares livres	
Objetivos Específicos:	
a) Entender sobre leis e licenças de softwares; b) Conhecer a GPL – Gnu General Public; c) Diferenciar tipos de licenças: Freeware, shareware, Trial-ware, Demo etc.	
Ementa:	
Introdução às questões legais de softwares. Filosofia dos softwares livres. Distribuições Linux e suas licenças. Tipos de licença. GNU/Linux.	
Referências Básicas:	
FERRARI, Alexandre Coutinho. Proteção jurídica do software : guia prático para programadores e webdesigners . São Paulo: Novatec, 2003. GUESSER, Adalto Herculano. Software Livre & Controvérsias Tecnocientíficas : São Paulo. Jurua Editora . 2006.	
Referências complementares	
ALENCAR, Anderson Fernandes et al. Software livre, cultura hacker e ecossistema da colaboração . São Paulo. Momento Editorial, 2009.	

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 2.º	CARGA HORÁRIA: 80
DISCIPLINA: ELETRÔNICA I	
Objetivo Geral:	
Familiarizar os estudantes sobre os conceitos de eletrônica voltada para o curso técnico em informática, além de detalhar as principais utilizações e funcionalidades dos componentes eletrônicos.	
Objetivos Específicos:	
a) Conceituar sobre os principais tópicos relacionados a eletrônica, focando a utilização desses conceitos no curso técnico em informática; b) Apresentar aos estudantes os equipamentos de medição mais utilizados na eletrônica, demonstrando seu funcionamento interno, manuseio e utilizações; c) Detalhar sobre funcionamento, características e utilização dos componentes eletrônicos, utilizados na informática; d) Introduzir sobre os conceitos eletrônicos utilizados na automação industrial.	

Ementa:
Introdução à eletricidade. Propriedades gerais da matéria. Princípios e unidades elétricas; Corrente elétrica. Diferença de Potencial (DDP). Pilhas e baterias. Condutibilidade. Eletrólise da água. Curto-circuito. Fontes contínuas de energia elétrica. Dínamo. Fontes de tensão alternada. Bitola e corrente. Resistências; Cálculo de resistores. Lei de Ohm. Circuito elétrico. Potência. Transformação de energia. Semicondutores. Circuitos com diodos semicondutores. Retificadores; Transistores; Circuitos com transistores bipolares. SCR; Triac; Diac; Amplificadores de potência e fontes de alimentação. Amplificadores operacionais ideais. Circuitos com amplificadores operacionais. Componentes eletrônicos. Capacitores; Transformadores; Acopladores Ópticos; Relés;
Referências básicas
LIMA JÚNIOR, Almir Wirth. Eletricidade e eletrônica básica . [S. l.]: Alta Books, 2009. VALKENBURG, Mac E. Van. Eletricidade básica . São Paulo: Ao Livro Técnico, 1992. Vol. 1. _____. Eletricidade básica . São Paulo: Ao Livro Técnico, 1992. Vol. 2.
Referências complementares
CAPUANO, Francisco Gabriel e IDOETA, Ivan V. Elementos de eletrônica digital . São Paulo: Érica, 2007. CORREIA, Jornandes Jesus. Resolução de problemas de eletricidade . [S. l.]: UESB, 2003. Vol. 1. SOARES, Alexandre Pinhel. Proteção contra eletricidade estática . [S. l.]: Alexandre Pinhel, 2003.

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 2.º	CARGA HORÁRIA: 80
DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS	
Objetivo Geral:	
Conhecer e aplicar os conceitos de Sistemas Operacionais em um computador.	
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> a) Obter conhecimento das funções do sistema operacional enquanto gerenciador de recursos; b) Conhecer os mecanismos que os sistemas operacionais usam para gerenciar a memória do computador; c) Entender como o sistema operacional gerencia a entrada e saída de dados no computador. 	
Ementa	
Evolução dos Sistemas Operacionais. Funções do sistema operacional. Componentes de um sistema operacional. Ambientes computacionais. Estrutura de sistemas operacionais. Processos. Memória. Gerência de Entrada e Saída; Níveis de processamento de E/S; Processadores de E/S; Controladores de Dispositivos; Drivers; Mecanismos de Interrupção; Operações de E/S. DMA. Estudo de caso: Estudo de um sistema operacional proprietário. Estudo de um sistema operacional livre.	
Referências básicas	
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. e CHOFFNES, D. R. Sistemas operacionais . 3.ed. São Paulo: Pearson, 2005. HOLCOMBE, Jane e HOLCOMBE, Charles. Dominando os sistemas operacionais: teoria e prática . Rio de Janeiro: Alta Books, 2003 LUNARDI, Marco Agisander. Comandos Linux . Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007	
Referências complementares	
MACHADO, Francis B. e MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais . 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007 NEMETH, Evi; SNYDER, Gary Hein; e TRENT, R. Manual completo do Linux . 2.ed. São Paulo: Pearson, 2007 OLIVEIRA, Rômulo Silva de. Sistemas Operacionais . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. SEIXAS, Roberto Carlos Coutinho. Linux para computadores pessoais guia para usuários iniciantes . Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007 SILVA, Gilson Marques. Segurança em sistemas LINUX . Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos . 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.	

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 2º	CARGA HORÁRIA: 80
DISCIPLINA: REDE DE COMPUTADORES I	
Objetivo Geral:	
Conhecer tipos de redes e suas estruturas básicas.	
Objetivos Específicos:	
a) Conhecer os padrões internacionais de topologias de rede; b) Entender o modelo OSI.	
Conteúdos:	
Conceitos em topologia. Classificação de redes de computadores. Protocolos usuais em redes de computadores. Padronização de Redes. Modelo OSI. Modelo TCP/IP. Cabeamento estruturado.	
Referências básicas	
KUROSE, James F., ROSS, Keith W. Redes de computadores e internet . São Paulo: Campus, 2006. TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores . 4ª ed. São Paulo: Campus, 2003. TORRES, Gabriel. Redes de computadores – versão revisada e atualizada. 1. ed. São Paulo: Editora Nova Terra, 2009.	
Referências complementares	
MENDES, Douglas R. Redes de computadores – teoria e prática. 1ª ed. Rio de Janeiro: Novatec. 2007. CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL Juergen; e GRANVILLE, Lisandro Z. Redes de computadores . [S. l.]: Bookman, 2009. LUNARDI, Marco Agisander. Redes de computadores . Rio de Janeiro: Moderna, 2007 MILLER, F.; CICCARELLI, P. Princípios de rede : manual de projeto. São Paulo: LTC, 2009. MENDES, Douglas Rocha. Redes de computadores : teoria e prática. [s. l.]: Novatec, 2007. MORIMOTO, Carlos E. Redes : guia prático. Rio de Janeiro: GDH Press e Sul Editores, 2008. Thompson ,Marco Aurélio - Microsoft Windows Server 2012 - Instalação, Configuração e Administração de Redes 1ª ed. Érica, SãoPaulo, 2012	

TERCEIRO SEMESTRE

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 3.º	CARGA HORÁRIA: 40
DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO	
Objetivo Geral	
Desenvolver noções de planejamento para o empreendedorismo.	
Objetivos Específicos:	
a) Compreender os princípios do empreendedorismo. b) Desenvolver e aplicar projetos de empreendedorismo, inclusive para o cooperativismo. c) Reconhecer noções de gestão de pessoas e do ambiente organizacional, para aplicá-las no âmbito profissional de formação.	
Ementa	
O processo empreendedor. Empreendedores independentes. Empreendedorismo interno. Identificação de oportunidades. O plano de negócios. A busca de financiamento. A assessoria para o negócio. Questões legais de constituição de empresas. Recomendações ao empreendedor.	
Referências básicas	
DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo transformando idéias em negócios . 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.	
DRUCKER, Peter Ferdinand. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship) . São Paulo: Pioneira, 2005.	
VARELLA, João Marcos. O desafio de empreender . Rio de Janeiro: Campus, 2008.	
Referências complementares	
FERRAS, Paulo. Second Life para empreendedores . São Paulo. Novatec, 2007.	
HUNTER, James C. O monge e o executivo: uma história sobre a essência da liderança . Rio de Janeiro: Sextane, 2007.	
JOHNSON, Spencer N. Quem mexeu no meu queijo? Para Jovens. São Paulo: Record, 2003. SNELL, Scot A. Novo cenário competitivo . 2.ed. São Paulo: Atlas, 2006.	

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 3.º	CARGA HORÁRIA: 80
DISCIPLINA: REDE DE COMPUTADORES II	
Objetivo Geral:	
Aplicar conceitos de redes e suas configurações.	
Objetivos Específicos:	
a) Identificar equipamentos de redes; b) Fazer a montagem de redes; c) Adquirir noções de segurança e criptografia	
Conteúdos:	
Equipamentos de redes. Montagem de pequenas redes e configuração de servidores. Segurança em Redes. Segurança da Informação. Teleprocessamento. VOIP. Redes de longa distância. DMZ. Noções de criptografia	
Referências básicas	

TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores . 4ª ed. São Paulo: Campus, 2003.
TORRES, Gabriel. Redes de computadores – versão revisada e atualizada. 1. ed. São Paulo: Editora Nova Terra, 2009.
ALEGRI, Paulo Dias de. Simulação computacional para redes de computadores . [S. l.]: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
Referências complementares
KUROSE, James F., ROSS, Keith W. Redes de computadores e internet . 1ª ed. São Paulo: Campus. 2006.
MENDES, Douglas R. Redes de computadores – teoria e prática . 1ª ed. São Paulo: Novatec. 2007.
SOARES, Luiz Fernando G. et al. Redes de computadores: das lans, mans e wans às redes atm . São Paulo: Campus, 1999.
CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL Juergen; e GRANVILLE, Lisandro Z. Redes de computadores . [S. l.]: Bookman, 2009.
LUNARDI, Marco Agisander. Redes de computadores . Rio de Janeiro: Moderna, 2007 MILLER, F.; CICCARELLI, P. Princípios de rede: manual de projeto . São Paulo: LTC, 2009.
MENDES, Douglas Rocha. Redes de computadores: teoria e prática . São Paulo:Novatec, 2007.

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 3º	CARGA HORÁRIA: 80
DISCIPLINA: PRÁTICAS DE LABORATÓRIO	
Objetivo Geral:	
Obter boas práticas para trabalhar em laboratórios ou bancadas de manutenção	
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> a) Conhecer métodos de organização do ambiente de trabalho; b) Elaborar relatórios de defeitos e possíveis soluções; c) Cuidados com as ferramentas usadas em bancadas . 	
Ementa:	
Práticas de atuação em laboratório. Manuseio de ferramentas de bancada. Elaboração de relatórios de erros e ordem de serviços. Elaboração de projetos básicos de infra-estrutura de computadores. Suporte e manutenção de computadores, periféricos e acessórios. Assistência remota	
Referências básicas	
LIMA JÚNIOR, Almir Wirth. Eletricidade e eletrônica básica . [S. l.]: Alta Books, 2009.	
XAVIER, Carlos Magno da Silva. Projetos de infraestrutura de TIC- Basic Methodware : Editora: Brasport Livros e Multimídia Ltda, 2013	
Referências complementares	
MORIMOTO, Carlos E. Hardware PC: guia de aprendizagem rápida . 3.ed. [s. l.]: Book Express, 2005.	
MATOS, Luiz. Guia técnico de montagem e manutenção de computadores . 1ed. SãoPaulo: Digerati, 2009.	
VELOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos . 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 3.º	CARGA HORÁRIA: 80
DISCIPLINA: ELETRÔNICA II	
Objetivo Geral:	
Adquirir o conhecimento de portas lógicas, circuitos elétricos e obter a noção de intalação elétrica	

Objetivos Específicos:
<ul style="list-style-type: none"> a) Identificar um sistema binário; b) Desenvolver circuito integrado e impressos; c) Fazer instalação elétrica e aterramento.
Ementa
Sistema Binário; Portas Lógicas; Eletrônica digital; Circuitos Integrados; Circuitos Impressos; Esquemas Elétricos; Componentes SMD; Noções de instalação elétrica monofásica e aterramento.
Referências básicas
LIMA JÚNIOR, Almir Wirth. Eletricidade e eletrônica básica . [S. l.]: Alta Books, 2009. VALKENBURG, Mac E. Van. Eletricidade básica . São Paulo: Ao Livro Técnico, 1992. Vol. 1. _____. Eletricidade básica . São Paulo: Ao Livro Técnico, 1992. Vol. 2.
Referências complementares
CAPUANO, Francisco Gabriel e IDOETA, Ivan V. Elementos de eletrônica digital . [S. l.]: Érica, 2007. CORREIA, Jornandes Jesus. Resolução de problemas de eletricidade . [S. l.]: UESB, 2003. Vol. 1. SOARES, Alexandre Pinhel. Proteção contra eletricidade estática . [S. l.]: Alexandre Pinhel, 2003.

PLANO DE DISCIPLINA	
CURSO: TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO	
ÁREA DE CONHECIMENTO: NÚCLEO PROFISSIONAL	
SEMESTRE: 3º	CARGA HORÁRIA: 80
DISCIPLINA: SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	
Objetivo Geral:	
Conhecer os conceitos de segurança de informação.	
Objetivos Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> a) Compreender os aspectos da segurança física e lógica de ambientes computacionais; b) Conhecer as práticas relacionadas à Segurança física e lógica da informação. c) Elaborar políticas de segurança. Compreender os mecanismos de ataque utilizados na engenharia social. d) Conhecer os conceitos e técnicas de criptografia. 	
Ementa	
Segurança de dados em redes e em computadores pessoais. Aspectos sociais e tecnológicos da segurança da informação. Criptografia de chave única e de chave pública (simétrica e assimétrica). Principais tipos de ataques e as principais metodologias e ferramentas utilizadas para impedir ou restringir os ataques. Assinatura eletrônica. Certificados digitais. Autoridade certificadora, integridade, autenticidade e privacidade. Ataques. Segurança no servidor. Segurança no cliente. Segurança no navegador. Firewall pessoal. Técnicas de criptografia. Protocolos seguros. Autenticação. Políticas de segurança. Auditoria em sistemas computacionais.	
Referências básicas	
CAMPOS, André L. N. Sistema de segurança da informação . [S. l.]: Visual Books, 2007. DAWEL, George. A segurança da informação nas empresas . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. FERREIRA, Fernando Nicolau e ARAÚJO, Márcio. Política de segurança da informação . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.	
Referências complementares	
FONTES, Edison. Vivendo a segurança da informação . [S. l.]: Sicurezza, 2000. MENEZES, Josué das Chagas. Gestão da segurança da informação . [S. l.]: JH Mizuno, 2006. SEMOLA, Marcos. Gestão da segurança da informação . Rio de Janeiro: Campus, 2003. MORAES, Alexandre Fernandes de. Segurança em redes: Fundamentos . 1.ed. – São Paulo: Érica 2010	

ANEXO

EQUIPE DOCENTE CONSTITUÍDA PARA O CURSO DE MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA — VILHENA

Nº	Disciplina	Nome do Professor	CH	RT
1	Roberto Simplício Guimarães	Redes I e II, Arquitetura de computadores	40	DE
2	Aremilson Alias de Oliveira	Instalação e Manutenção de computadores I e II	40	DE
3	Rodrigo Alecio Stiz	Eletônica I e II	40	DE
4	Clayton Ferraz Andrade	Sistemas Operacionais	40	DE
5	Gicelma Claudia da Costa Chavier	Inglês Instrumental	40	DE
6	Gleiser Rodrigues Melo	Segurança da Informação, Introdução à informática	40	DE
7	A contratar	Saúde e segurança no Trabalho	40	
8	Valeria Arenhardt	Ética profissional e Cidadania; Orientação para Prática Profissional e Pesquisa; Empreendedorismo;	40	DE
9	A contratar	Software Livre; Práticas de Laboratório	40	

Legenda: RT (Regime de Trabalho); TI (Tempo Integral); DE (Dedicação Exclusiva)