

**Ministério da Educação**

**Fundação Universidade Federal de Rondônia**

**Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) 2017-2018**

**Versão 0.3 – 20/07/2017**

**MINUTA**

**Pró-Reitoria Planejamento**

**Diretoria de Tecnologia da Informação**

Porto Velho - 2017

**DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

André Luiz de Souza Freitas

DIRETOR SUBSTITUTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Adão Newton Pereira Pedreira

COORDENADOR DE SUPORTE

Adão Newton Pereira Pedreira

Resolução que institui o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação – CGTI, 165/CONSAD/2016.

**Histórico de versões**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Responsável** |
| 01/04/2017 | 0.1 | Versão preliminar do documento. | DTI |
| 01/05/2017 | 0.2 | Versão corrigida de alguns pontos da descrição do negócio referencia dos cursos e informações históricas. | DTI e PROPLAN |
| 20/07/2017 | 0.3 | Versão corrigida. | DTI |
| 05/09/2017 | 0.4 | Correção da minuta. | DTI |
|  |  |  |  |

**Conteúdo**

[1. Introdução 6](#_Toc365912554)

[1.1. Termos e abreviações 6](#_Toc365912555)

[2. Contexto 8](#_Toc365912556)

[2.1. Planejamento 8](#_Toc365912557)

[2.1.1. Níveis de Planejamento 8](#_Toc365912558)

[2.1.2. Plano Diretor de Tecnologia da Informação 8](#_Toc365912559)

[2.1.3. Planejamento de TI 8](#_Toc365912560)

[2.1.4. Para que serve Planejamento de TI? 8](#_Toc365912561)

[2.1.5. Como deve ser o Planejamento de TI? 9](#_Toc365912562)

[2.1.6. Benefícios da Implantação do PDTI 9](#_Toc365912563)

[2.2. Perfil Institucional da UNIR 10](#_Toc365912564)

[2.2.1. Missão da UNIR 10](#_Toc365912565)

[2.2.2. Visão da UNIR 10](#_Toc365912566)

[2.2.3. O PROBLEMA GERAL ESTRATÉGICO: 11](#_Toc365912567)

[2.2.4. O objetivo geral estratégico 12](#_Toc365912568)

[3. Preparação 14](#_Toc365912569)

[3.1. Abrangência do PDTI 14](#_Toc365912570)

[3.2. Período do PDTI 15](#_Toc365912571)

[3.3. Equipe de elaboração do PDTI 15](#_Toc365912572)

[3.4. Metodologia de elaboração do PDTI 15](#_Toc365912573)

[3.5. Alinhamento estratégico 15](#_Toc365912574)

[3.5.1. Documentos de referência 15](#_Toc365912575)

[3.5.2. Princípios e diretrizes 17](#_Toc365912576)

[4. Diagnóstico 17](#_Toc365912577)

[4.1. Avaliação dos resultados do PDTI anterior 17](#_Toc365912578)

[4.2. Referencial estratégico da DTI 18](#_Toc365912579)

[4.2.1. Negócio 18](#_Toc365912580)

[4.2.2. Missão 18](#_Toc365912581)

[4.2.3. Visão 18](#_Toc365912582)

[4.2.4. Valores 18](#_Toc365912583)

[4.2.5. Objetivos 19](#_Toc365912584)

[4.3. Situação atual – *campi* e Reitoria 19](#_Toc365912585)

[4.3.1. Área de Infraestrutura 20](#_Toc365912586)

[4.3.2. Segurança da informação 20](#_Toc365912587)

[4.3.3. Área de Sistemas 21](#_Toc365912588)

[4.3.4. Hardware 22](#_Toc365912589)

[4.3.4.1. Equipamentos de borda de rede dos *campi* e da Reitoria 22](#_Toc365912590)

[4.3.4.2. Equipamentos dos campi 23](#_Toc365912591)

[4.3.4.3. Equipamentos do *data center* da UNIR 24](#_Toc365912592)

[4.3.5. Aplicativos, sistemas operacionais e sistemas de informação 25](#_Toc365912593)

[4.3.6. Serviços de telecomunicações 26](#_Toc365912594)

[4.3.7. Recursos Humanos 27](#_Toc365912595)

[4.4. Inventário de necessidades 29](#_Toc365912596)

[4.5. Fatores críticos de sucesso 36](#_Toc365912597)

[4.6. Análise SWOT da TI organizacional 36](#_Toc365912598)

[4.7. Diretrizes de priorização e orçamento 38](#_Toc365912599)

[4.8. Metas e ações 38](#_Toc365912600)

[5. Proposta orçamentária para aquisição de equipamentos e softwares 53](#_Toc365912601)

[6. Referências 64](#_Toc365912602)

# Introdução

A Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), fundação pública com personalidade jurídica de direito privado, criada pela Lei n° 7011, de 08 de julho de 1982, é instituição oficial que integra o Sistema Federal de Ensino, nos termos da Lei 9394/96, tendo sede e foro na cidade de Porto Velho e atuação em todo o Estado de Rondônia.

A UNIR além de possuir a Reitoria como órgão administrativo máximo, possui atualmente oito *campi* (Porto Velho, Ariquemes, Cacoal, Presidente Médici, Rolim de Moura, Ji-Paraná, Vilhena e Guajará Mirim). Contamos hoje com sessenta e oito cursos de graduação presencial, cinco cursos de graduação modalidade à distância, mais de vinte cursos de especialização, doze cursos de mestrado e dois cursos de doutorado, além de quatro doutorados interinstitucionais, conforme dados extraídos do PDI 2014-2018.

As Tecnologias de Informação (TI) servem de suporte às atividades acadêmicas e administrativas. No contexto acadêmico, servem como instrumentos de pesquisa, coleta e armazenamento de dados, meio de acesso e de difusão da informação. No contexto administrativo, servem como instrumentos de automação e racionalização de processos administrativos e no contexto de gestão, dão suporte ao planejamento, acompanhamento, avaliação e controle.

Este Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) tem como objetivo orientar as ações institucionais no período 2017-2019, no sentido de melhor atender às necessidades da UNIR na área de Tecnologia da Informação (TI) aliadas ao plano de desenvolvimento institucional - PDI.

A elaboração deste plano é motivado pelos fatores:

* Proporcionar uma maior visibilidade na atuação da área de TI, agregando valor a esta IFES;
* Apresentar uma visão mais completa do ambiente de TI;
* Planejar com eficiência e eficácia os investimento de TI da UNIR;
* Cumprir as metas elencadas para aplicação da Estratégia de Governo Digital (EGD);
* Manter a aplicação da IN 04/2014-STI.

A abrangência deste instrumento se estende para todas as unidades desta IFES, aplicando seus princípios para nortear todas as ações relacionadas à TI, como: recursos humanos, capacitações, contratação de serviços de TI, melhorias na estrutura lógica e física da TI, assim como aquisições de bens de consumo, intangível e permanente de TI.

A elaboração do PDTI possui uma finalidade estratégica para a IFES, e é um instrumento dinâmico, necessitando de revisões em um período máximo de 12 meses, sendo atualizado quando necessário, para mantê-lo adequadamente alinhado às estratégias e prioridades da UNIR. Levando em consideração as alterações e mudança nas estruturas de TI existente. Cumprindo, portanto, um papel relevante, oferecendo condições para manutenção e desenvolvimento da instituição.

## Termos e abreviações

Os conceitos envolvidos em termos técnicos importantes, convenções, abreviações e siglas, que serão mencionados no decorrer deste documento, são apresentados na Tabela 1 – Termos e abreviações.

|  |  |
| --- | --- |
| **Termo** | **Descrição** |
| UNIR | Fundação Universidade Federal de Rondônia |
| PDI | Plano de Desenvolvimento Institucional |
| PDTI | Plano Diretor de Tecnologia da Informação |
| TI | Tecnologia da Informação |
| DTI | Diretoria de Tecnologia da Informação |
| MPOG | Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão |
| SLTI | Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação |
| IN | Instrução Normativa |
| MEC | Ministério da Educação |
| SESu | Secretaria de Educação Superior |
| EqPDTI | Equipe de elaboração do PDTI |
| DR | Documentos de Referência |
| GSI | Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República |
| DSIC | Departamento de Segurança da Informação e Comunicações |
| PD | Princípios e diretrizes |
| COBIT | Control Objectives for Information and related Technology |
| LAN | *Local Area Network* – Rede local |
| SISP | Sistema de administração de recursos de informação e informática |
| CRS | Coordenação de Redes e Serviços |

*Tabela 1 – Termos e abreviações*

# Contexto

## Planejamento

De fundamental importância nas funções administrativas o planejamento direciona as ações e recursos aplicados na área de TI, antevendo resultados, riscos, visando a execução das ações sem desperdício de recursos humanos e financeiros.

## Níveis de Planejamento

* Planejamento Estratégico Institucional
* Planejamento Diretor de TI (IN/SLTI 04/2014, art. 3º e art. 4º)
* Planejamento da Contratação (IN/SLTI 04/2014, art. 8º)

## Plano Diretor de Tecnologia da Informação

É instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação (...) de um órgão ou entidade para um determinado período (IN/SLTI 04/2014, art. 2º, XXVII).

## Planejamento de TI

É o processo gerencial, administrativo, de identificação e organização de pessoal, aplicações e ferramentas baseadas em tecnologias da informática (recursos de TI), necessários para apoiar a Instituição na execução de seu plano de negócios e no alcance dos objetivos organizacionais.

* Complementar o planejamento estratégico da organização;
* Declarar objetivos e iniciativas estratégicas da área de TI;
* Alinhar as soluções de tecnologia da informação com as metas dos negócios da organização;
* Identificar oportunidades de soluções de tecnologia da informação para aprimorar os negócios da organização;
* Definir planos de ação de TI de curto, médio e longo prazo;
* Identificar as arquiteturas de dados e de infraestrutura que melhor atendam a organização;
* Determinar com qualidade, o quê, para quê, quanto se precisa adquirir e executar;
* Permitir a obtenção de propostas mais vantajosas para a administração, eliminando desperdício, evitando fraude e reduzindo gastos para a instituição.

## O Planejamento de TI deve contar:

O planejamento deve conter informações sobre o planejamento e execução das ações elencadas no documento, de forma clara e simplificadas.

* Documento escrito, publicado e divulgado no âmbito da organização;
* Abranger ambiente interno e externo, relativamente à área de TI;
* Elaborado com participação das diversas áreas de TI;
* Estabelece indicadores de desempenho, em conformidade com os objetivos estratégicos da área de TI;
* Elaborado, preferencialmente, usando-se métodos e técnicas conhecidos do mercado;
* Abranger orçamento e estratégias de aquisição e de terceirização, relativa a TI;
* Acompanhado e avaliado periodicamente;
* Definir, com base nos objetivos da organização, ou seja, no seu plano estratégico, que recursos serão necessários contratar (plano de investimentos).

O suporte técnico aos processos de planejamento de Tecnologia da Informação poderá ser objeto de contratação, desde que sobe supervisão exclusiva de servidores do órgão ou entidade (IN/SLTI 04/2008 art. 5º, parágrafo único).

## Benefícios da Implantação do PDTI

A implantação de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação, alinhado ao planejamento de desenvolvimento institucional, com o apoio da Alta Administração e o comprometimento das áreas de negócio na gestão eficiente da informação, minimizará os riscos gerando inúmeros benefícios como:

* Alinhamento da TI com a missão da UNIR;
* Segurança, integridade, confiabilidade e disponibilidade dos dados e das informações da UNIR;
* Tomada de decisão com base em informações seguras;
* Maior transparência dos recursos, atividades e investimentos de TI;
* Maior economicidade nas aquisições e investimentos de TI;
* Uso adequado e responsável dos recursos;
* Maior desempenho dos recursos tecnológicos;
* Conformidade legal e metodológica com as determinações dos órgãos federais de controle para a TI;
* Melhor comunicação na implantação soluções;
* Maior satisfação dos usuários.

Portanto, um elemento chave para o PDTIC é a sua integração e alinhamento com o planejamento estratégico e as estratégias de negócio da UNIR. Como documento norteador deste trabalho, destaca-se o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, publicado em Julho de 2014, e vigência até 2018, que destaca os objetivos e eixos estratégicos desta instituição em consonância com a área de Tecnologia da Informação.

## Perfil Institucional da UNIR

Município: Porto Velho UF: RO

Telefone: 69 2182-2020 E-mail: reitoria@unir.br

**2.2.1 Dados da Mantida**

Código da Mantida: 699

Nome da Mantida: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA

Sigla: UNIR Disponibilidade do Imóvel: Próprio

CEP: 76.808-695 UF: RO Município: Porto Velho

Rodovia BR 364 km 9,5 - sentido Rio Branco-AC

Telefone(s): (69) 2182 2019/(69) 2182 2018 Fax:(69) 2182 2019

Site: www.unir.br E-mail: reitoria@unir.br

Organização Acadêmica: Universidade / Categoria Administrativa: Pública Federal

**2.2.2 Representante Legal**

CPF: 110.\*\*\*.235-20 Nome: Ari Miguel Teixeira Ott

Sexo: Masculino RG: 260.146 Órgão Expedidor: SSP/RO

Telefone(s): (69) 2182-2020 Fax:

E-mail: @unir.br

**2.2.3 Procuradora Institucional**

CPF: 012.\*\*\*.257-60 Nome: Veronica Ribeiro da Silva Cordovil

Sexo: Feminino RG: 967754 Órgão Expedidor: SSP /RO

Telefone(s): 69-8434-4772

E-mail: veronicacordovil@unir.br

**2.2.4 Pesquisador Institucional**

CPF: 711.\*\*\*.002-15 Nome: Jadiael Rodrigues da Silva

Sexo: Masculino RG: 738848 Órgão Expedidor: SSP/RO

Telefone(s): 69-2182-2054

E-mail: jadiael@unir.br

**2.2.5 Coordenadora da Avaliação Institucional Interna**

CPF: 161\*\*\*892-15 Nome: Walterlina Barboza Brasil

Sexo: Feminino RG: 233718

Órgão Expedidor: SSP/RO

Telefone(s): 69-2182 2142

E-mail: wal@unir.br

**2.2.6 *Campi* Universitários**

*Campus* Porto Velho: Unidade Sede. Rodovia BR 364 Km 9,5 – Bairro Isolado - Porto Velho/RO.

*Campus* Ariquemes: Avenida Tancredo Neves, 3450, b. Setor Institucional, Ariquemes/RO.

Criado na 31ª Reunião do CONSUN, de 15 de maio de 2007.

Diretor: Prof. Dr. Humberto H. Takeda.

*Campus* Ji-Paraná: Rua Rio Amazonas, 351, Jardim dos Migrantes, Ji-

Paraná/RO. Criado em 1982, através do Estatuto e Regimento UNIR.

Diretor: Prof. Dr. Arivelton Cosme da Silva.

*Campus* Cacoal: Rua da Universidade, 920, BRIZON, CEP 76962-384.

Cacoal/RO. Criado em 1982, através do Estatuto e Regimento UNIR.

Diretora: Profa. Dra. Eleonice de Fátima Dal Magro.

*Campus* Guajará-Mirim: Br- 425, Km 2,5, S/N, Jardim das Esmeraldas,

Guajará-Mirim/RO.

Criado em 1982, através do Estatuto e Regimento UNIR.

Diretor: Prof. Dr. George Queiroga Estrela

*Campus* Rolim de Moura: Av. Norte Sul, 7300, Nova Morada, Rolim de

Moura/RO. Criado em 1982, através do Estatuto e Regimento UNIR.

Diretora: Profa. Dra. Dalza Gomes da Silva

*Campus* Vilhena: Av. Dois (Rotary Club), 14.551, Setor 10, Bairro Jardim

Social Quadra 1, Lote único - Vilhena/RO. Criado em 1982, através do Estatuto e Regimento UNIR.

Diretora: Profa. Dr. Jorge Arturo Vilhena Medrano.

*Campus* Presidente Médici: Rua da Paz, 4376, B. Lino Alvez Teixeira,

Presidente Médici/RO. Criado através da Resolução 09/CONSUN, Plano

REUNI – CONSUN e Res.014/2013 – CONSUN

Diretor: Prof. Drª. Fernanda Bay Hurtado

**2.2.7 Núcleos**

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra: Diretor: Prof. Drª. Luciene Batista Silveira.

Núcleo de Ciência Humanas: Diretor: Prof. Dr. Júlio César Barreto Rocha

Núcleo de Ciências Sociais: Diretora: Profa. Dra. Gleimiria Batista da Costa

Núcleo de Saúde: Diretor: Prof. Dr. José Juliano Cedaro

Núcleo de Tecnologia: Diretora: Prof. Carlos Luis Ferreira da Silva

Todos os Núcleos têm sede na Rodovia BR 364 Km 9,5 – Bairro Isolado Porto Velho/RO.

**2.2.8 Diretoria de Educação a Distância**

Rodovia BR 364 Km 9,5 – Bairro Isolado - Porto Velho/RO.

Diretor: Prof. Me. Vasco Pinto da Silva

**2.2.9 Polos de Apoio Presencial à Educação a Distância no âmbito da**

**Universidade Aberta Do Brasil**

Polo UAB/UNIR de Ariquemes: *Campus* Unir Em Ariquemes. Av.: Tancredo Neves, 3450, Bairro: Setor Institucional CEP: 76.872-848

Polo UAB/UNIR Chupinguaia: Avenida Silvana Gonçalves, nº 1492, Bairro: Centro CEP: 76990-000

Polo UAB/UNIR Ji-Paraná: *Campus* Unir Ji-Paraná Rua Rio Amazonas, 351, Bairro: Jardim dos Migrantes CEP: 76.900-726

Polo UAB/UNIR Rolim De Moura: Universidade Tecnológica a Distância Ancila Ana Tonatto Av. Cecília Meireles esquina c/ rua “L”, nº 5656, Bairro: Cidade Alta CEP:76940-000

Polo UAB/UNIR Porto Velho: Centro de Formação dos Profissionais da Educação (Teatro Banzeiros) Rua: José do Patrocínio. Nº: 512, complemento: entre ruas Rogério Weber com Euclides da Cunha, Bairro: Centro, CEP: 76801-050

Polo UAB/UNIR Buritis: Centro Tecnológico de Formação Inicial e Continuada do Magistério Público Av.: Airton Sena, 971, Bairro: Setor 2, CEP.: 76880-000

Polo UAB/UNIR Nova Mamoré: Rua Raimundo Fernandes, nº: 2888, Bairro: Cidade Nova, CEP.:76857-000

**2.2.10 Unidades Operativas em Educação a Distância (UNO)**

Porto Velho: Endereço BR 364, km 9,5 *Campus* José Ribeiro Filho Bloco “1P” Porto Velho/RO CEP: 76808-659

Ariquemes: Av. Tancredo Neves, 3450 Setor Institucional, Ariquemes/RO CEP: 76.872- 862

Rolim de Moura: Av. Norte Sul, 7.300, Nova Morada Rolim de Moura CEP: 76.940-000

Vilhena: Av. Rotary Club, 14551 Setor Chacareiro Vilhena/RO CEP 76.980-000

(Fonte: Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIR)

## Missão da UNIR

Produzir e difundir conhecimento, considerando as peculiaridades amazônicas, visando o desenvolvimento da sociedade.

## Visão da UNIR

Ser referência em educação superior, ciência, tecnologia e inovação na Amazônia, até 2018.

## O PROBLEMA GERAL ESTRATÉGICO:

Os Campi apresentam deficiência nos seguintes aspectos: Falta de gestão democrática e a existência de corporativismo; deficiência na comunicação interna provocando distorções nas informações, bem como a inexistência de um sistema de informações gerenciais; no descomprometimento e ausência de espírito institucional e ética de parte da comunidade acadêmica; na quantidade e qualidade insuficientes de recursos humanos, estrutura física, equipamentos e materiais de consumo; e falta de programa de qualificação do corpo técnico-administrativo. Tais deficiências impedem o aproveitamento da articulação com entidades de classe, movimentos sociais, e intercâmbio com organismos governamentais e não-governamentais nacionais e internacionais para o fomento do ensino, pesquisa e extensão; de sua inserção em uma região que desperta interesse mundial, o que viabiliza a obtenção de recursos; das políticas alternativas para financiamento das universidades emergentes da região Amazônica, Nacional e Internacional através da criação de um fórum específico; da captação de recursos nos órgãos de fomento nacionais e internacionais, organismos de governo e organizações privadas, através de projetos bem elaborados e engajamento político; da localização do Estado de Rondônia numa região que se constitui, hoje, em um polo rodo-hidroviário, podendo ampliar-se através de uma saída, economicamente viável, para o Pacífico, para que, apoiados numa universidade pública, federal, gratuita, multicampi, com estruturas autônomas e pessoal técnico e docente melhor e mais qualificado na Amazônia Ocidental que tem um pequeno número e na existência de pessoas comprometidas verdadeiramente com a instituição; na produção científica e alguns cursos de graduação e pós-graduação com Qualidade; numa condutora e executora da política educativa no Estado de Rondônia em todos os níveis; numa instituição emergente e respeitada regionalmente, enfrentemos com êxito o tratamento isonômico para instituições diferentes, inclusive com modelo de alocação de recursos na matriz de financiamento público das IFES; a política econômica restritiva, com sucessivos cortes nos orçamentos das IFES, inclusive para contratação e melhoria de salário dos servidores; a política do Governo Federal para as Universidades submetida aos interesses do sistema econômico internacional; a apropriação da imagem pública da UNIR para servir a interesses pessoais privados; e as pressões políticas clientelistas eleitoreiras com utilização dos serviços da UNIR.

## O objetivo geral estratégico

Segundo seu Estatuto, aprovado pelas Resoluções n.º 135/CONSUN, de

13/10/98 e 138/CONSUN, de 12/04/99, a Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), em seu Capítulo III, Art. 4, declara-se como uma instituição pluridisciplinar de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, tendo como finalidade precípua a promoção do saber científico puro e aplicado, e, atuando em sistema indissociável de ensino, pesquisa e extensão.

**2.2.5. Objetivos Específicos**

A Universidade Federal de Rondônia estabelece, no seu Estatuto, no Capítulo III, Art. 4, os seguintes objetivos:

promover a produção intelectual institucionalizada, mediante o estudo.

sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional;

formar profissionais que atendam aos interesses da região amazônica;

estimular e proporcionar os meios para a criação e a divulgação científica, técnica, cultural e artística, respeitando a identidade regional e nacional;

estimular os estudos sobre a realidade brasileira e amazônica, em busca de soluções para os problemas relacionados com o desenvolvimento econômico e social da região; e

manter intercâmbio com universidades e instituições educacionais, científicas, técnicas e culturais nacionais ou internacionais, desde que não afetem sua autonomia, obedecidas as normas legais superiores.

# Preparação

## Abrangência do PDTI

A Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, com estrutura *multi-campi*, tendo a Reitoria (UNIR Centro) como órgão gestor administrativa da instituição e, a Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI, responsável por gerir a área de TI da UNIR como um todo. O Plano Diretor de Tecnologia da Informação tem como abrangência toda a UNIR contemplando sua Reitoria, *campi*.

## Período do PDTI

A abrangência do Plano Diretor de Tecnologia da Informação é de dois anos, compreendendo o biênio 2017/2018, com revisões anuais de modo a atualizar diretrizes, planos e, principalmente, consolidar a proposta orçamentária de TI para o exercício seguinte.

## Equipe de elaboração do PDTI

Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI da UNIR e com colaboração dos servidores da área de TI e Comitê Gestor de TI da UNIR.

## Metodologia de elaboração do PDTI

A metodologia utilizada para desenvolvimento deste PDTI utilizada é o Guia de elaboração de PDTI proposto pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação/MPOG (Decreto nº 7.579, de 11 de outubro de 2011/MPOG).

## Alinhamento estratégico

O alinhamento do PDTI ao planejamento estratégico ou demais instrumentos de planejamento consiste em compatibilizá-los de forma a prevenir incoerências, gastos desnecessários e obter ganhos em eficiência.

## Documentos de referência

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Documento** | **Mandamento Legal** |
| DR01 | Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 | Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:  IV – águas, energia, **informática**, telecomunicações e radiofusão; |
| DR02 | Instrução Normativa SLTI/MP nº 04 de 11 de setembro de 2014 | Dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática (SISP) do Poder Executivo Federal. |
| DR03 | Decreto-lei nº 200/1967 | Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. |
| DR04 | Decreto nº 2271/1997 | Dispõe sobre a contratação de serviços pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. |
| DR05 | Decreto 3505, de 13 de junho de 2000 | Institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal. |
| DR06 | Instrução Normativa GSI Nº 1, de 13 de junho de 2008 | Disciplina a Gestão de Segurança da Informação e Comunicações na Administração Pública Federal, direta e indireta, e dá outras providências. |
| DR07 | Decreto nº 1048, de 21 de janeiro de 1994 | Dispõe sobre o Sistema de Administração dos Recursos de Informação e Informática, da Administração Pública Federal, e dá outras providências. |
| DR08 | Decreto nº 7174, de 12 de maio de 2010 | Regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela administração pública federal, direta ou indireta, pelas fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público e pelas demais organizações sob o controle direto ou indireto da União. |
| DR09 | Decreto nº 7579, de 11 de outubro de 2011. | Dispões sobre a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação. |
| DR10 | COBIT 4.1 | Guia de boas práticas apresentado como modelo, dirigido para a gestão de tecnologia de informação. |
| DR11 | Acórdão 2094/2004-TCU Plenário | Firmou entendimento que: 9.1.1. todas as aquisições devem ser realizadas em harmonia com o planejamento estratégico da instituição e com seu plano diretor de informática, quando houver, devendo o projeto básico guardar compatibilidade com essas duas peças, situação que deve estar demonstrada nos autos referentes às aquisições. |
| DR12 | Acórdão 1.521/2003-TCU Plenário | “Inconcebível que se inicie processo de informatização sem se proceder ao levantamento prévio de necessidades, que seja realizado em harmonia com o planejamento estratégico da instituição e seu plano diretor de informática". |
| DR13 | Estatuto da UNIR | Resolução 135/CONSUN – de 13/10/1998. |
| DR14 | PDI do UNIR | PDI da UNIR.  Objetivo: Valorização e otimização de Recursos, Processos e Informações, metas e propostas. |

*Tabela 2 – Documentos de referência (DR)*

## Princípios e diretrizes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Princípio e diretrizes** | **Origem** |
| PD01 | Deve-se maximizar a terceirização de tarefas executivas, para dedicar o quadro permanente à gestão e governança da TI organizacional, limitado à maturidade do mercado, interesse público e segurança institucional/nacional. | Decreto-lei nº 200/1967, art. 10, § 7º e 8º Decreto nº 2.271/1997 |
| PD02 | Toda contratação de serviços deve visar ao atendimento de objetivos de negócio, o que será avaliado por meio de mensuração e avaliação de resultados. | Decreto nº 2.271/1997  Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2008 |
| PD03 | O pagamento de serviços contratados deve, sempre que possível, ser definido em função de resultados objetivamente mensurados. | Decreto nº 2.271/1997  Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2008 |
| PD04 | A maioria dos bens e serviços de TI atende a padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos por meio de especificações que são usuais no mercado, cabendo obrigatoriamente a licitação por pregão. | Acórdão 2471/2008 - Plenário  Nota Técnica SEFTI/TCU nº 2 |
| PD05 | Todos os serviços e processos de TI críticos para a organização devem ser monitorados (planejados, organizados, documentados, implementados, medidos, acompanhados, avaliados e melhorados) | COBIT  Acórdão 1603/2008 - Plenário |

*Tabela 3 – Princípios e diretrizes (PD)*

# Diagnóstico

## Avaliação dos resultados do PDTI anterior

O PDTI 2017-2018 dá continuidade ao Plano Diretor de TI da UNIR do biênio 2015-2016. Havendo referencial histórico do PDTI anterior, nem todas as metas foram alcançadas, porem houve um avanço significativo na infraestrutura de TI da UNIR, previstos no PDI anterior, como contratação do *site backup* do DataCenter, rede sem fio e infraestrutura de TI nos campi, foram metas definidas e alcançadas na completude no PDTI anterior. Foram substituídas mais de 50% do parque computacional da instituição com equipamentos com 3 a 5 anos de garantia.

## Referencial estratégico da DTI

## Negócio

A Diretoria de Tecnologia da Informação é o órgão ligado à Pró-Reitoria de Planejamento que é o órgão executivo que planeja, superintende, coordena, fomenta e acompanha as atividades e políticas de desenvolvimento e a articulação entre as Pró-Reitorias e os Campi. A DTI tem como finalidade o promover assessoria à Pró-Reitoria de Planejamento e Reitoria orientando, coordenando, administrando, acompanhando suportando e mantendo os processos tecnológicos acadêmicos e administrativos eficientes para toda a comunidade direta ou indiretamente relacionada a UNIR.

## Missão

Promover excelência nas soluções em tecnologia da informação com qualidade e eficiência, garantindo segurança e sucesso na realização dos objetivos da UNIR, construindo, mantendo atualizando sua infraestrutura, interligando todas as áreas da instituição.

## Visão

Consolidar-se como uma organização eficiente, reconhecida tanto interna quanto externamente pela qualidade e excelência das soluções e infraestrutura de TI.

## Valores

* Compromisso
* Responsabilidade
* Ética
* Eficiência
* Eficácia
* Inovação

## Objetivos

Coordenar e integrar as ações institucionais na área de tecnologia da informação avaliando e propondo soluções adequadas com foco nos objetivos estratégicos da UNIR, através da implantação de sistemas e serviços integrados à gestão, incentivo e divulgação do uso da TI.

## Situação atual – *campi* e Reitoria

A UNIR foi criada em julho de 1982, e até o momento 7 novos *campi* foram criados. Todos os campi necessitam de reestruturação da rede lógica de rede e elétrica, pois estão defasados ou obsoletos. Como alguns dos *campi* estão localizados em zonas rurais, há também dificuldade quanto ao atendimento adequado pelas operadoras de serviços de telecomunicações no estado de Rondônia para suprir as necessidades da UNIR.

No contexto administrativo a UNIR tem a necessidade de aumentar os recursos de TI com vistas à automação e racionalização de processos administrativos. Para tal é necessário equipar todo a UNIR com estrutura tecnológica capaz de sustentar a demanda necessária. Dessa forma, o uso de TI como ferramenta de administração e gestão, apesar de já termos todos os campi interconectados, contarmos com sistemas de gestão acadêmica, protocolo, biblioteca, patrimônio e almoxarifado, ainda requer investimentos, para recuperar a capacidade de inovação e suprir as necessidades crescentes de tecnologia.

A UNIR instalou no ano de 2011 o comitê gestor de tecnologia da informação, para discutir e compartilhar com os setores da UNIR sobre a gerencia e implementações das tecnologias da informação.

Em decorrência da implantação do programa de reestruturação das universidades – REUNI e grande déficit de pessoal, a Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) encontra-se em expansão quanto à pessoal e, com isso possui um quadro crítico em relação ao seu pessoal técnico. Insuficiente para criar, manter e aprimorar a estrutura atual administrando, desenvolvendo e prestando suporte à estrutura *multi-campi* da UNIR. Soma-se a isso o insuficiente número de servidores para atender às necessidades da área de TI em todos os *campi*.

## Área de Infraestrutura

Em decorrência da expansão da UNIR, nenhum *campus* mesmo a Reitoria possui rede estruturada integrada entre dados, telefonia e/ou demais serviços como controle de acesso e monitoramento. Uma rede estruturada e padronizada permitirá integração dos serviços utilizados ampliando assim a flexibilidade a mudanças diminuindo assim a necessidade de reestruturação.

Com a popularização do uso de notebooks e acesso às redes sem fios, este tipo de acesso é disponibilizado em todos os *campi* e na Reitoria, entretanto, este tipo de acesso é permitido acesso a comunidade acadêmica, por meio de usuário e senha. A permissão de acesso para alunos será provida por credenciais acadêmicas e visitantes será liberada as páginas institucionais e governamentais ou casos específicos. A UNIR possui equipamentos de rede sem fios operando uniformemente em toda a IFES, uma estrutura apropriada operando interligada a um equipamento controlador de forma centralizada, controlada, monitorada e padronizada. Dessa forma, além de poder oferecer acesso aos alunos e visitantes dos *campi* e da Reitoria, maximiza a segurança às informações institucionais.

## Segurança da informação

De forma a permitir que acessos a sistemas e demais serviços de rede sejam feitos por todos os *campi,* foi necessário também permitir o acesso de qualquer outro local, tal fato ocorre devido que nem todos os *campi* possuem uma estrutura mínima adequada para permitir interligação entre os *campi* e o *data center* da UNIR. Dessa forma, a segurança da rede da UNIR é mediana, sendo necessárias alterações com o objetivo de aumentar o nível de segurança dos dados trafegados na rede.

O acesso de cada *campus* da UNIR aos computadores servidores e serviços providos pela rede ao *data center* da UNIR é realizado por um canal fechado de comunicação (através da Internet) devido a serviço prestados pela operadora nos *campi.*

Como a UNIR tende a possuir uma estrutura de comunicação integrada entre todos os *campi* e Reitoria. O desenvolvimento de uma política de segurança da informação claramente divulgada e descrida dotará a UNIR de “instrumentos jurídicos, normativos e organizacionais que os capacitem científica, tecnológica e administrativamente a assegurar a confidencialidade, a integridade, a autenticidade, o não-repúdio e a disponibilidade dos dados e das informações tratadas, classificadas e sensíveis;” (Decreto 3505, de 13 de junho de 2000) além de garantir maior transparência quanto aos cuidados com as informações institucionais além de prever como devem ser feitas cópias de segurança, manutenção de serviços, uso de recursos da institucional.

## Área de Sistemas

Os sistemas desenvolvidos pela UNIR, por servidores lotados diretamente na Diretoria de Tecnologia da Informação, que nos últimos anos desenvolveu mais de 20 sistemas, inclusive firmando acordos de transferência de tecnologia, cedendo sistemas ao Instituto Federal de Rondônia (IFRO) e Departamento Estadual de Trânsito e Instituto Federal do Amazonas (IFAM).

O processo de desenvolvimento de um sistema deve ser provocado pela unidade requerente, desse modo, é necessária a criação da documentação do sistema e posterior codificação. O sistema é implantado como piloto e aguarda a homologação por parte do órgão solicitante, só então é posto em produção e iniciada a capacitação. Visando a integração e confiabilidade as informações todos os sistemas tem como base o Sistema Integrado de Gestão Universitária – SINGU, que é a base das informações acadêmicas e administrativa. Um sistema normalmente fica em operação por um período de tempo previsto de 5 anos, por ser o tempo estipulado pela administração pública federal para os bens intangíveis, no caso os softwares que não sofreram atualizações, passando por adição e atualização de funcionalidades e de demanda uma infraestrutura mínima para sua instalação e disponibilização. Para mantê-lo é necessário que haja atendimento quanto às demandas de suporte como: esclarecimento de dúvidas na operação, correções de funcionalidades, implementações de novos recursos e também desenvolvimento de novos sistemas.

Um sistema deve possuir documentação (On-line ou Escrita), para auxiliar os usuários no esclarecimento de dúvidas operacionais. Esta documentação permite a implementação de uma política de treinamento das novas funcionalidades e para novos servidores.

A DTI acompanha os esforços para criação de um sistema para todas as Instituições Federais de Educação Superior – IFES brasileiras, chamado de Sistema Integrado de Gestão – SIG-IFES, que tem por objetivo o desenvolvimento colaborativo de um sistema único para todas as IFES, a UNIR é signatária do programa tanto para auxiliar o desenvolvimento quanto para sediar a implementação do novo sistema, assim como planejar e desenvolver sistemas que podem ser compartilhados com outras instituições.

## Hardware

O *hardware* de TI da UNIR pode ser dividido, de forma simplificada, em (i) equipamentos de borda de rede dos *campi*, (ii) equipamentos dos *campi*, e (iii) equipamentos do *data center* da UNIR.

## Equipamentos de borda de rede dos *campi* e da Reitoria

O parque computacional da UNIR conta com 3289 microcomputadores desktop e notebooks sendo que 11,89% deles já está obsoletos com mais de 5 anos de uso, tempo de vida esse retirado da norma de gestão de bens patrimoniais. Houve uma redução da obsolescência dos equipamentos de aproximadamente 55%, com as aquisições de 2015 e 2016, visando a renovação dos equipamentos.

Somado todos os equipamentos de TI como impressoras, computadores, *nobreaks*, notebooks e scanners, têm um número de 5350 equipamentos. Uma estrutura com todos os computadores interconectados via rede permite que os usuários possam utilizar recursos disponibilizados em rede como compartilhamento de arquivos e cópia de segurança dos mesmos. Para ambientes que há dificuldade para implantar rede de dados, pode-se utilizar rede sem fios para garantir o acesso aos recursos de rede.

O método utilizado para consolidação das demandas necessárias à UNIR, foi um software que recebe todas as solicitações, passando a situação de cada pedido de forma individual. Há uma data específica para fechamento das solicitações, 30 de agosto, e todos os pedidos são analisados e os equipamentos licitados em regime de Sistema de Registro de Preço (SRP), a partir daí todas as unidades podem solicitar seus equipamentos conforme seu orçamento e disponibilidade financeira.

A UNIR tem feito seus processos seletivos e concursos públicos através de contratação de serviços ou através de cooperação técnica com outras instituições. Estes eventos podem ser administrados pela própria UNIR caso possua todos os equipamentos necessários para realizarem as atividades envolvidas como impressão de provas, leitura rápida de cartões resposta e entre outras atividades.

## Equipamentos dos campi

A infraestrutura dos *campi* da UNIR em um âmbito geral estão em fase de implantação, até o final de 2017 todos os equipamentos de núcleo da rede serão trocadas. A Gerencia e programas, apesar de termos uma gestão centralizada no campus José Ribeiro Filho na cidade de Porto Velho, estamos incrementado os campi com um mínimo de gerencia para impedir que os campi fiquem sem acesso aos serviços da UNIR, mesmo em caso de problemas de conexão entre o campus e Porto Velho.

É traçado o seguinte panorama da situação dos *campi*:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Campus*** | **Infraestrutura** | **Equipamentos de rede (switches e roteadores)** | **Computadores Servidores** |
| Porto Velho | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | *Data center* da UNIR. |
| Porto Velho | Site Backup | Infraestrutura de data center | *Data Center* da UNIR. |
| Guajará – Mirim | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP, espelho do banco de dados e aplicações. |
| Ariquemes | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP, espelho do banco de dados e aplicações. |
| Ji-Paraná | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP, espelho do banco de dados e aplicações. |
| Cacoal | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP, espelho do banco de dados e aplicações. |
| Presidente Médice | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP, espelho do banco de dados e aplicações. |
| Vilhena | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP, espelho do banco de dados e aplicações. |
| Rolim de Moura | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP, espelho do banco de dados e aplicações. |
| Rolim de Moura - Agronomia | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP, espelho do banco de dados e aplicações. |

*Tabela 4 – Equipamentos de rede dos campi*

Os equipamentos de rede e computadores servidores da UNIR são adquiridos prevendo-se longa vida útil (cerca de 8 anos) e com garantia usual de 03, pretendendo chegar aos anos minimizando assim a necessidade de aquisições periódicas.

A estrutura de *data center* formada nos *campi* permitirá que todos funcionem interligados e dessa forma, recursos de segurança da informação.

## Equipamentos do *data center* da UNIR

O *data center* da UNIR compõe-se de equipamentos que atendem as demandas e são utilizados tanto pela Reitoria quando pelos *campi.* A DTI concentra os equipamentos centrais corporativos da UNIR no prédio do Campus José Ribeiro Filho em Porto Velho e mais recentemente a instalação de um novo local de instalação que é o prédio da reitoria, tendo com essa ação, maior segurança e disponibilidade das informações.

Os computadores servidores do *data center* possuem nível adequado para prover os diversos serviços corporativos: acesso aos sistemas (sistema de gestão acadêmica e administrativo - biblioteca, patrimônio, almoxarifado, gestão de pessoas, protocolos e outros), banco de dados, sítios para a Internet e Intranet, servidor de aplicações, controladores de domínio (diretório de usuários e computadores), VPN e Firewall.

Os equipamentos do *data center* da UNIR são organizados em armário específico para servidores de rede. Tal solução demanda espaço físico para acomodação e também para fluxo de ar para refrigeração dos mesmos. Todos os computadores servidores possuem redundância de fonte de alimentação elétrica, com isso demanda também redundância de no-breaks para garantir maior segurança e disponibilidade dos serviços de rede disponíveis nestes equipamentos, dispõe de um grupo gerador de 380 KVA, que deve ser reparado e sofrer manutenção constante e outro como redundância que está sendo instalado com a capacidade de 20 KVA.

Com o crescimento constante da UNIR e o Ensino à Distância, haverá a necessidade de ampliação da estrutura de equipamentos. Uma solução de virtualização completa (chassi, lâmina de hardware, unidade de armazenamento e software de virtualização, unidade de backup e sistema de backup) permitirá maior elasticidade quanto à ampliação de serviços de rede sem que haja necessariamente a aquisição de novos equipamentos completos para isso. Tal solução reduz consumo de espaço físico e de energia elétrica.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Local*** | **Infraestrutura** | **Equipamentos de rede (switches e roteadores)** | **Computadores Servidores** |
| Campus José Ribeiro Filho | Infraestrutura a ser refeita. | Existentes mas necessário aquisição para ampliação. | Existentes mas necessário aquisição para ampliação. |

*Tabela 5 – Equipamentos de rede e data centers da UNIR*

## Aplicativos, sistemas operacionais e sistemas de informação

Atualmente os softwares em uso na UNIR são basicamente em plataforma Windows e grande parte com licença de software livre. Os computadores servidores utilizam como sistema operacional, na sua maioria, o Linux (distribuição Ubuntu Server). Os demais utilizam como sistema operacional Windows Server (2003 ou 2008). Para os desktops, na sua maioria utilizam sistemas operacionais Windows nas versões XP, Vista, 7 e 8.

Tanto os sistemas operacionais, quanto os softwares aplicativos em uso em toda a UNIR são, quase em sua totalidade devidamente licenciados, porém não existe um sistema institucional de controle de licenças e de atualização de software, sendo implantado agora o serviço de Active Director ou similar.

Para apoiar as atividades pedagógicas e administrativas, a DTI desenvolve e administra sistemas corporativos. Todos são desenvolvidos para plataforma de acesso via Internet e com linguagem de programação com licença livre. Todos os sistemas utilizam banco de dados centralizado também com licença livre.

Por possuir cursos na área de informática e, na Reitoria, a Diretoria de Engenharia e a Assessoria de Comunicação da UNIR. Estas áreas de atuação exigem softwares específicos como softwares de desenvolvimento de projetos (estruturais, hidráulicos, elétricos, etc.), gerenciamento de obras além de softwares de design gráfico, animações, edição de imagens e vídeos. Estes softwares permitirão que os alunos tenham acesso às ferramentas de trabalho utilizadas no dia a dia do desenvolvimento de atividades da área como é feito na Diretoria de Engenharia e na assessoria de comunicação da UNIR.

Por ter feito seus processos seletivos e concursos públicos através de contratação de serviços ou através de cooperação técnica com outras instituições. Estes eventos podem ser administrados pela própria UNIR caso possua todos os sistemas necessários para realizarem as atividades envolvidas como inscrição, correção de gabaritos, pontuação, divulgação de resultados e entre outras atividades.

A UNIR utiliza como correio eletrônico, um serviço gratuito da Google (Google Apps), proposto e aprovado pelo comitê gestor de TI e autorizado pela Procuradoria Jurídica da União na UNIR. Tal serviço atende muito bem as demandas de correio eletrônico na UNIR, entretanto, todas as mensagens de e-mail encontram-se nos equipamentos da Google, sob domínio da mesma. Com o serviço de e-mail hospedado fora da UNIR, não há domínio total a estes documentos com isso, no entanto temos backup agendado para nossos servidores, mantendo assim uma cópia local dos e-mails.

## Serviços de telecomunicações

Atualmente, todos os *campi* possuem link de acesso à Internet e velocidades diversas e com incremento de velocidade iniciado em 2012, até agora estão sendo incrementados. Nenhum *campi* da UNIR utiliza conexão satelital, o acesso a Internet é provido via Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), incrementando a velocidade atual em 7 dos 8 campi da UNIR, até o final de 2017, com saída única pelo campus José Ribeiro Filho, que hospeda o Ponto de Presença da RNP em Rondônia – PoP-RO, a conexão provida pela RNP é o link de internet mais veloz do estado, e atende diversas instituições em todo o estado de Rondônia. Com o programa de interiorização da RNP, 5 *campi* da UNIR estão interconectados através da RNP e outros 2 irão ser interligados ainda em 2017, além de outros campi do IFRO, chegando ao total de 17 pontos de conexões, chegando a uma abrangência a todos os cantos do estado de Rondônia, sobe comando e influência da UNIR.

## Recursos Humanos

A DTI está estruturando sua equipe de profissionais em vista da estrutura da UNIR. Hoje contamos com um total de 7 analistas de Tecnologia da Informação, 7 técnicos de TI e 1 assistente de TI, sendo que seis estão lotados fora da DTI. Nos campus de Ji-Paraná conta com 1 técnico de TI, Vilhena conta com 1 técnico de TI, segundo levantamento realizado pela equipe da DTI, temos um déficit de 40 (quarenta) profissionais da área de TI na UNIR, no campus José Ribeiro Filho e nos campi do interior, a falta de pessoal apontada, acarreta em produtividade inferior ao necessário pela UNIR, uma vez que temos a cada dia novas obrigações, funções decorrentes pela evolução da TI e incremento de novos usuários. Aliado a isso há também a lotação de servidores em Porto Velho fora da DTI, traz instabilidade de execução de serviços, pois incrementa o fator de risco uma vez que temos projetos sendo desenvolvidos por servidores que estão lotados fora da DTI, mas estão realizando seu trabalhos na DTI, com acordo verbal, entre as partes, além de colaborar com o desvio de função dos servidores lotados fora da TI. Seguindo a recomendação registrada no item 9.1.2 do Acórdão nº 1.603/2008-TCU - Plenário aos órgãos governantes superiores foi a seguinte:

"9.1.2. atentem para a necessidade de dotar a estrutura de pessoal de TI do quantitativo de servidores efetivos necessário ao pleno desempenho das atribuições do setor, garantindo, outrossim, sua capacitação, como forma de evitar o risco de perda de conhecimento organizacional, pela atuação excessiva de colaboradores externos não comprometidos com a instituição."

Os servidores que atuam na área de TI possuem formações específicas e diversificadas. A tecnologia da informação da UNIR atua em diversas áreas e a capacitação dos profissionais deve ser constante para melhor desenvolver todas as atividades. O alinhamento do conhecimento entre os servidores, além de promover a eficiência do profissional e do ambiente de trabalho, permite que todos interajam e desenvolvam soluções homogêneas para a UNIR.

A UNIR está contemplada no plano de metas do MEC quanto à capacitação pela Escola Superior de Redes da RNP. Os profissionais da área de TI da UNIR fazem cursos na área de redes, sistemas, segurança e gestão de TI. Por ser do plano de metas do MEC, a UNIR não arca com custeio de inscrição dos servidores no curso, mas deve reservar recursos para custear o deslocamento e permanência dos servidores nos locais de realização dos cursos.

Atualmente a DTI é composta pela Diretoria e um coordenadoria, outras duas coordenadorias porém, essas duas últimas não foram inseridas na estrutura organizacional da UNIR, nem o regimento interno da DTI foi aprovado pelo conselho. Por conter uma coordenadoria, causa acumulo de trabalho e lentidão para alcançar as metas estabelecidas, por falta de gestores para divisão de tarefas gerenciais, ficando também o gestor da DTI responsável por atuar nas áreas de desenvolvimento de sistemas, infraestrutura e redes, suporte ao usuário, suporte aos campi, desenvolvimento de projetos e manutenção.

Para promover a segregação de funções e garantir uma estrutura mínima inicial para desenvolvimento das atividades da DTI, é necessário ampliar o quadro de servidores efetivos de TI.

Nos *campi* e na Reitoria, há o seguinte cenário:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Local** | **Cargo** | **Quantidade** | **Quantidade inicial para**  **atividades previstas neste PDTI** |
| *Campus* Porto Velho | Analista de TI  Técnico de TI  Assistente de TI | 14  15  6 | 11  8  3 |
| *Campus* Guajará-Mirim | Técnico de TI  Assistente de TI | 1  1 | 0  1 |
| *Campus* Ariquemes | Técnico de TI  Assistente de TI | 1  1 | 0  1 |
| *Campus* Ji-Paraná | Técnico de TI  Assistente de TI | 1  1 | 1  0 |
| *Campus* Cacoal | Técnico de TI  Assistente de TI | 1  1 | 0  1 |
| *Campus* Vilhena | Técnico de TI  Assistente de TI | 1  1 | 0  1 |
| *Campus* Presidente Médice | Técnico de TI  Assistente de TI | 1  1 | 0  1 |
| Reitoria | Técnico de TI  Assistente de TI | 1  1 | 0  1 |

*Tabela 6 – Recursos humanos para tecnologia da informação nos campi*

As atividades relacionadas à TI, envolvem a implantação de sistemas, serviços e novas tecnologias, suporte e atendimento à usuários, manutenção de serviços de rede e sistemas, padronização de tecnologias, desenvolvimento especificações e termos de referências, apoio aos serviços e sistemas e EAD e entre outras. Um quadro de funcionários amplo e especializado garantirá a eficiência no desenvolvimento das atividades.

## Inventário de necessidades

É importante ressaltar que a DTI deve ser considerada como uma área prestadora de serviços para todas as áreas da UNIR e que, para prestar um serviço de qualidade é fundamental a integração com as áreas usuárias e o envolvimento nas definições de novos projetos, pois a maioria dos projetos depende, ou tem relações, com sistemas e/ou equipamento de TI. Hoje, as operações da instituição são ligadas a TI fazendo com que a disponibilidade dos serviços se torne extremamente crítica ao ponto de, caso algo relacionado a TI fique indisponível, muitas operações da instituição serão impactadas com isso. A disponibilidade dos sistemas e serviços relacionados a TI contribui para a produtividade das atividades da UNIR.

A DTI levantou necessidades através de entrevistas com os responsáveis pelos diversos setores da UNIR e também através de análise de solicitações e realizadas pelos mesmos (Pró-Reitores, Diretores Sistêmicos, Diretores Gerais de *Campus* e Coordenadores de TI). As necessidades foram agrupadas de acordo com as áreas de TI envolvidas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **INFRAESTRUTURA** | | | |
| **Item** | **Necessidade** | **Indicadores** | **Criticidade** |
| 1 | Execução do projeto de cabeamento estruturado | Os *campi* e Reitoria tem seus cabeamentos instalados aproximadamente no ano de 1995, desde então o crescimento do cabeamento não tem obedecido um padrão, acarretando indisponibilidade ou intermitência em vários setores da UNIR. | Alta |
| 2 | Projeto e execução de reforma e ampliação da DTI no prédio da antiga reitoria. | Com o crescimento da DTI, há necessidade de expandir os locais físicos da unidade, para abrigar os novos servidores e dotar a DTI de um local seguro para os servidores e equipamentos. | Média |
| 3 | Projeto e execução de projeto de sistema de controle de acesso e monitoramento (integrados ao cabeamento estruturado) | **Não há** padrão de cabeamento para permitir interconexão dos serviços de monitoramento e controle de acessos integrados ao cabeamento estruturado. | Alta |
| 4 | Interligação do campus avançado de Rolim de Moura ao campus de Rolim de Moura (agrárias). | Interligar os pontos do campus avançado de Rolim de Moura ao campus de Rolim de Moura via fibra óptica aérea. | Alta |
| 5 | Acompanhar os processos para implantação de links da RNP em todos os *campi* | A UNIR **será contemplada** com links da RNP na maioria dos campi. | Baixa |
| 6 | Implementar gerencia na rede de dados da UNIR. | Com o incremento de novos computadores e equipamentos de núcleo de rede, fica evidente a necessidade de inserir um gerenciamento de rede na UNIR, para ser proativos aos problemas de rede. | Alta |
| 7 | Implantação da federação CAFe na rede único para rede na UNIR (integração) | Interligação a federação CAFe para que autenticação e controle de usuários para compartilharem os recursos de *data center*. | Média |
| 8 | Adesão ao ICPEdu. | Temos vários serviços que necessitam de autenticidade de pessoa para gerenciar | Média |
| 9 | Promover o conhecimento as ferramentas de acesso aos periódicos da capes pelos alunos e professores. | Atualmenteo acesso aos periódicos da CAPES, estão limitados a acesso dentro dos campi da UNIR, fazendo necessário a disponibilização mais abrangente, fora o ambiente dos campi. | Média |
| 10 | Auditoria nos servidores de rede | **Necessidade** de histórico de atividades para auditoria. | Média |
| 11 | Viabilizar infraestrutura para web-conferência na Reitoria e *campi* | **Implantação** de reuniões, aulas, palestras, defesas e outras ações que podem ser executadas via web-conferência. | Média |
| 12 | Consolidação de Voz Sobre IP | Implementar com telefone IPs para ser mais transparente dentro da IFES. | Baixa/Média |
| 13 | Projeto de instalação de projetores em cada sala | Instalação de infraestrutura para abrigar os projetores multimídia nas salas de aula e locais didáticos da UNIR. | Média |
| 14 | Utilizar e-mail institucional conforme decreto 8135 | Utilizar ferramenta de gerenciamento de e-mail para armazenamento e gestão dos dados acadêmicos em infraestrutura nacional. | Alta |
| 15 | Link do campus de Presidente Médici | Realizar solicitação junto a direção da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), a interligação do campus de Presidente Médici, ao PoP-RO | Alta |
|  | | | |
| **SISTEMAS E SOFTWARES APLICATIVOS** | | | |
| **Item** | **Necessidade** | **Indicadores** | **Criticidade** |
| 16 | Desenvolvimento de sistemas internos à instituição | Devido a especificidade das necessidades, a UNIR **necessita de desenvolvimento de sistemas** para automatizar tarefas e ajudar na gestão. | Média |
| 17 | Participação do projeto SIGA-IFES | Apoiar o desenvolvimento do SIGA-IFES, contribuindo com recursos humanos e implantação do sistema. | Baixa |
| 18 | Desenvolvimento e implantação de novas funcionalidades utilizando a base do SINGU. | Atualmente os módulo acadêmico, protocolo e biblioteca, estão funcionando de modo integrado, com isso temos uma base de dados sólida e funcional, bastando para isso atualizar seus sistemas e incrementar novas funcionalidades. | Alta |
| 19 | Desenvolvimento e implantação dos portais do aluno e servidor | Diversas informações estão no site e estão em meio as informações gerais. Há a necessidade de aglutinar as informações por área de interesse. Por esse motivo deve-se criar o portal do aluno, com informações direcionadas ao alunos e portal do servidor com informações pertinentes aos seus servidores. | Alta |
| 20 | Implantar e homologar acessibilidade no site | Ferramenta de acessibilidade **funciona em parte**. | Alta |
| 21 | Organizar as informações no site institucional junto à ASCOM | Site da UNIR, apesar de ser em modelo de portal, dinâmico e editável, houve por parte da ASCOM da IFES a instalação de um sistema de controle e divulgação das informações, firmando assim um termo de cooperação técnica entre a UNIR e UFSCA. | Alta |
| 22 | Viabilizar a utilização do sistema Banco de Teses e Dissertações BDTD traduzido pelo IBICT. | Instalação do sistema capacitação e disponibilização do sistema BDTD. | Média |
| 23 | Documentação dos sistemas | Os sistemas já desenvolvidos ou em uso pela UNIR **possuem documentação deficiente** para auxiliar a implantação e manutenção dos mesmos. | Média |
| 24 | Sistema de controle de licenças de softwares | **Inexistente** | Média |
| 25 | Equipar a UNIR com softwares para realizar eventos como processo seletivo e concurso público. | Para administrar as inscrições no processo seletivo, **temos um sistema desenvolvido pela UNIR,** a digitalização dos gabaritos são realizado por um sistema comprado chamado de teleform, mas há falta de capacitação na operação do sistema, para poder repassar o conhecimento ao setor responsável. | Alta |
| 26 | Equipar a UNIR com softwares aplicativos para atendimento específico à laboratórios, cursos e setores administrativos específicos com a DTI e DIREA. | Alguns **cursos dependem de laboratórios** com softwares específicos como AutoCAD, Photoshop, Corel, etc. | Alta |
| 27 | Equipar a UNIR com softwares aplicativos para atendimento específico à setores administrativos inclusive EAD | Alguns **setores da UNIR dependem** de softwares específicos como AutoCAD, Photoshop, Corel, etc. para realizarem suas atividades. | Alta |
| 28 | Realizar estudo de ferramenta para implantar estrutura própria de correio eletrônico | Solução utilizada **atualmente** é do Google. Pois demanda um recurso relativamente alto ter um serviço de e-mail eficiente e com alta disponibilidade. | Alta |
|  | | | |
| **EQUIPAMENTOS** | | | |
| **Item** | **Necessidade** | **Indicadores** | **Criticidade** |
| 29 | Equipar Reitoria e *campi* com equipamentos específicos como plotter, computadores mais potentes, equipamentos para laboratórios e para processos de seleção, etc. | Alguns *campi* possuem **cursos específicos que demandam equipamentos** que não os utilizados normalmente. A mesma situação se aplica a setores dos *campi* e Reitoria devido ao desenvolvimento das atividades, além de equipamentos para projetos como Gestão Eletrônica de Documentos - GED. | Média |
| 30 | Equipar a UNIR para realizar eventos como processo seletivo e concurso público. | A UNIR **não possui equipamento específico** (scanners de alta velocidade, impressoras de alta capacidade, computadores específicos para comissão de processo seletivo, etc.) para realizar estes tipos de eventos . | Alta |
| 31 | Aquisição de computadores e impressoras (ou serviço de impressão) para atender ao crescimento da UNIR | A UNIR está em crescimento e **não há computadores e impressoras suficientes** para atender a todos os servidores, laboratórios e salas de aula. | Alta |
| 32 | Aquisição de equipamentos para os *data center*s dos *campi* e para EAD | **Somente** o *campus* José Ribeiro Filho em Porto Velho possuem equipamentos para *data center* como servidores de rede, no-breaks, etc. | Média/Alta |
| 33 | Aquisição de solução inventário de equipamentos | Com o crescimento do parque computacional, fica evidente a necessidade de um gerenciamento mais efetivo das máquinas, diminuindo com isso a necessidade de atendimentos que podem ser realizados remotamente. | Média/Alta |
| 34 | Aquisição de equipamentos de rede, de núcleo e borda. | O crescimento da rede de computadores e a complexidade da rede, obriga o incremento de novas tecnologias e equipamentos, com portas e níveis de gerenciamento. | Média/Alta |
| 35 | Aquisição de impressora específica para etiquetas de patrimônio e recibos da biblioteca. | Patrimônio da UNIR identificado com **etiquetas de baixa** durabilidade e não padronizada e impressoras térmicas para recibos da biblioteca. | Alta |
|  | | | |
| **GOVERNANÇA DE TI** | | | |
| **Item** | **Necessidade** | **Indicadores** | **Criticidade** |
| 36 | Revisão da resolução de TI e proposição do comitê gestor de segurança da informação com o intuito de gerir Política de Segurança da Informação | O Comitê Gestor de TIC – CGTI, instaurado em Julho de 2011, deve compor o comitê gestor de segurança de TIC, revisar a proposta de política de segurança da informação e a proposta do plano de contingência, apresentados em 2010. | Alta |
| 37 | Melhorar o acompanhamento das aquisições de bens e serviços relacionados à TI | **Demanda crescente** de aquisição de bens e serviços de TI na UNIR, devem obedecer a IN 04/2014 do MPOG e 01/2012 do MPOG. | Média |
| 38 | Desenvolver portfólio de atividades da DTI | Mapear junto com a unidade de planejamento fluxo da informação dentro da IFES. | Média |
| 39 | Definir padrão de qualidade dos serviços prestados | Boas práticas, padrões de qualidade para **melhoria contínua.** | Baixa |
| 40 | Criar código de ética para profissionais da área de TI | Os profissionais da área de TI **possuem nível alto** de acesso às informações institucionais. | Média |
| 41 | Criar regimento interno da área de TI | **Não há diretrizes** quanto ao desenvolvimento das atividades dos profissionais de TI na UNIR | Alta |
| 42 | Aumentar nível de maturidade quanto à Governança de TI na UNIR. | Segundo o modelo COBIT, atualmente **o UNIR possui nível de maturidade 1 (UM)**. | Alta |
|  | | | |
| **SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO** | | | |
| **Item** | **Necessidade** | **Indicadores** | **Criticidade** |
| 43 | Efetivação do Comitê Gestor de Segurança da Informação - GCSI | A UNIR, tem inúmeras necessidades de segurança não definidos, que devem ser definidas pelo GCSI. | Alta |
| 44 | Revisar a política de segurança da informação da UNIR | A UNIR possui uma proposta de segurança de TI, mas **não foi aprovado** no Conselho Superior da IFES. | Média |
| 45 | Revisar o plano de contingência da UNIR | A UNIR possui uma proposta de um plano de contingência de TI, mas não foi aprovado no Conselho Superior da IFES | Média |
| 46 | Divulgar política de segurança da informação | A política de segurança da informação **deve ser conhecida por todos** a comunidade acadêmica da UNIR. | Média |
|  | | | |
| **RECURSOS HUMANOS** | | | |
| **Item** | **Necessidade** | **Indicadores** | **Criticidade** |
| 47 | Capacitação dos profissionais de TI | Atualmente os profissionais de TI da UNIR **fazem cursos** na Escola Superior de Redes da RNP, porém deve haver capacitação para a equipe de desenvolvimento e suporte. | Média |
| 48 | Ampliação do quadro de pessoal de TI nos *campi* e Reitoria | **Atualmente há poucos servidores de TI** para atender a todas as demandas dos *campi* e Reitoria | Alta |
| 49 | Capacitação dos servidores quanto à utilização de sistemas e recursos de TI | Implantação de **novos sistemas** e funcionalidades na UNIR. | Alta |
| 50 | Contratação de pessoal especializado nas áreas de web design, desenvolvimento de sistemas web, redes Linux e Windows | O concurso exige formação de pessoal com **qualquer tipo de curso na área de informática**, sendo que a área de TI envolve necessidades **específicas**. | Alta |
| 51 | Contratação de pessoal especializado em atendimento à usuário e manutenção para trabalhos rotineiros. | A equipe atual trabalha atendendo todas as áreas de atuação da TI, **não havendo definição** das atividades a serem desenvolvidas. | Alta |
|  | | | |
| **SUPORTE** | | | |
| **Item** | **Necessidade** | **Indicadores** | **Criticidade** |
| 52 | Melhorar o tempo e a qualidade do atendimento aos usuários | Com o aumento da quantidade de pessoas trabalhando na UNIR, aumenta linearmente a **necessidade de atendimento a usuários**. | Alta |
| 53 | Atendimento em primeiro nível através de *help desk.* | Melhorar a interação entre os servidores e a ferramenta chamados, incrementando inclusive o pessoal para realizar a triagem de serviços. | Média |
| 54 | Implantação de ferramenta para suporte remoto. | Com a quantidade pequena de servidores, há a necessidade de termos alternativas criativas para realizar suportes de pequenas complexidades. | Média |
| 55 | Desenvolver e publicar tutoriais de resolução de problemas simples | Não **há documentação** com “passo-a-passo” de resolução de problemas que o próprio usuário pode resolver. | Baixa |
| 56 | Criar equipe específica para atendimento a suporte e manutenção | A equipe atual **trabalha atendendo todas as áreas** de atuação da TI, não havendo definição das atividades a serem desenvolvidas. | Alta |
|  | | | |
| **OUTROS** | | | |
| **Item** | **Necessidade** | **Indicadores** | **Criticidade** |
| 57 | Incrementar o *data center* instalado na reitoria. | O *data center* da UNIR **está centralizado** no *campus* Porto Velho. A reitoria tem a estrutura básica instala, porem necessita ter seus serviços ampliados para melhor gestão de dados e gestão de usuários. | Média |
| 58 | Incremento do data center em cada campi | O *data center* está sendo descentralizado contudo novos serviços devem ser incrementados para melhorar o armazenamento de dados e gestão de usuários. | Alta |
| 59 | Conhecer as demandas atuais de cada *campus* | Cada *campus* possui características e demandas peculiares. Avaliações locais e contínuas para alinhar as soluções tecnológicas. | Alta |
| 60 | Autonomia para a UNIR administrar seus processos de seleção | A UNIR finalizar a capacitação na ferramenta de digitalização de gabaritos, para replicar o conhecimento entre as unidades envolvidas em certames na IFES. | Alta |
| 60 | Utilização de softwares para uso acadêmico | A UNIR não possui contratos de uso acadêmico a fim de disponibilizar licenças para seus alunos e professores | Média |

*Tabela 7 – Inventário de necessidades*

## Fatores críticos de sucesso

*Existem diversos fatores para o sucesso da TI em uma organização. Apesar das diferenças que existem entre as diversas organizações, alguns fatores são essenciais para que a área de TI de qualquer organização tenha sucesso em sua atuação.*

*Uma vez que um fator seja considerado como crítico deve passar a receber atenção e investimento, a fim de que se garanta seu bom desempenho e, consequentemente, o sucesso das estratégias da organização. Fatores críticos devem receber atenção e investimento, tais como serem acompanhados de informações que permitam seu controle e ações corretivas e de melhoria que se façam necessárias.*

(LAGUNA, 2010).

São fatores levantados como críticos para sucesso da TI na UNIR:

* Alinhamento entre a área de TI e os setores da UNIR (negócio)
* Profissionais capacitados e motivados
* Infraestrutura adequada para as necessidades da UNIR
* Planejamento de TI visando resultados a curto, médio e longo prazo
* Servidores de TI engajados em prover serviços eficientes
* Contratações de serviços e produtos de TI fundamentadas em análise e em parecer da área de tecnologia da informação, seguindo a legislação vigente.

## Análise SWOT da TI organizacional

*A Análise S.W.O.T. (ou análise F.O.F.A. em português) é uma ferramenta estrutural utilizada na análise do ambiente interno, para a formulação de estratégias. Permite-se identificar as Forças e Fraquezas da empresa, extrapolando então Oportunidades e Ameaças externas para a mesma.* (Corrêa, 2007)

Forças e Fraquezas (Strenghts e Weakness, S e W) são fatores internos à organização. Forças são fatores de criação de valor, como: ativos, habilidades ou recursos que uma companhia tem à sua disposição, em relação aos seus competidores, enquanto as fraquezas são fatores de destruição de valor.

Já as Oportunidades e Ameaças (Opportunities e Threats, O e T) são fatores externos de criação e destruição de valor, respectivamente. São situações as quais a empresa não pode controlar, mas que emergem ou da dinâmica competitiva do mercado em questão, ou de fatores demográficos, econômicos, políticos, tecnológicos, sociais ou legais. Esta análise deve levar em conta não somente as tendências que afetam a organização, mas também a probabilidade destas tendências tornarem-se eventos reais. Desnecessário dizer que se deve dar maior atenção às tendências com maior probabilidade de acontecer, para assim evitar as ameaças reais e explorar as oportunidades da melhor maneira possível. As organizações que perceberem as oportunidades e ameaças e tiverem agilidade para se adaptar serão aquelas que melhor proveito tirará das oportunidades e menor dano das ameaças.

|  |  |
| --- | --- |
| **FORÇAS (Strenghts)** | **OPORTUNIDADES (Opportunities)** |
| * Apoio da alta gestão; * Servidores da área motivados e dispostos a aprender novas tecnologias; * Equipamentos de TI adequados; | * Política de governo voltada para ampliação da rede federal de ensino; * Estratégia Geral de Tecnologia da Informação, publicada pela SLTI, que promove o fortalecimento da estrutura de TI dos órgãos integrantes do SISP (www.sisp.gov.br); * Grande procura da sociedade por capacitação profissional; * Crescimento do estado de Rondônia. |
| **FRAQUEZAS (Weakness)** | **AMEAÇAS (Threats)** |
| * Quadro de servidores insuficiente; * Dificuldades de comunicação com os demais setores e com os *campi*; * Falta de política de segurança da informação; * Falta do plano de contingência da informação; * Falta do comitê gestor de segurança da informação; * Processos de trabalho não documentados por completo; * Espaço físico para desenvolvimento das atividades inadequado; * Pouca interação nas discussões que envolvem TI de alguma forma (processos seletivos, cursos de capacitação, etc.). | * Mudanças no Governo Federal; * Pouca capacitação dos profissionais da área; * Empresas e órgãos públicos na região que oferecem remuneração superior; * As concessionárias de telecomunicações que atuam em Rondônia tem dificuldades ou oferecem serviços de baixa qualidade para atender as demandas da UNIR. * Falta incremento de qualificação aos servidores para reter a mão de obra especializada existente na IFES. |

*Tabela 8 – Análise SWOT*

Planejamento

## Diretrizes de priorização e orçamento

Os orçamentos das ações relacionadas à tecnologia da informação priorizarão pela ordem:

1. A manutenção dos serviços já existentes, desde que considerados ainda relevantes, e a infraestrutura necessária para mantê-los;
2. Projetos novos com alto impacto de negócio.

## Metas e ações

As iniciativas de TI serão priorizadas pelo critério de gravidade (impacto), urgência e tendência e pelo critério de risco. Dessa forma, o planejamento permite direcionar os esforços e recursos para onde os benefícios são maiores ou para onde há uma maior necessidade.

Para cada uma das necessidades de Tecnologia da Informação e comunicação listadas, seguindo a metodologia indicada pelo SLTI/MPOG, foi feito um planejamento detalhado das ações que devem ser realizadas para o atendimento das necessidades apresentadas por cada uma das áreas.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INFRAESTRUTURA** | | | | | | |
| **Meta** | **Descrição da meta** | **Valor** | **Prazo** | **Ação** | **Descrição da ação** | **Responsável** |
| M01 | Finalizar a implantação do cabeamento estruturado para a UNIR (Reitoria e *campi)* | 100% | Dez/17 | A01 | Acompanhar execução do projeto de cabeamento estruturado | DTI/DIREA |
| M02 | Aprovar projeto de manutenção da rede sem fios para a UNIR (Reitoria e *campi)* | 50% | Ago/17 | A01 | Elaborar termo de referência para realização dos projetos de rede sem fios. | PROPLAN/DTI |
| A02 | Contratar empresa para desenvolvimento dos projetos. | PROPLAN |
| A03 | Acompanhar o desenvolvimento dos projetos junto à empresa. | DTI |
| A04 | Aprovar os projetos junto à Diretoria de Engenharia e Arquitetura da UNIR. | DTI/DIREA |
| A05 | Acompanhar execução do projeto de redes sem fios | DTI/DIREA |
| M03 | Aprovar projeto de sistema de monitoramento e controle de acesso integrado para a UNIR(Reitoria e *campi)* | 100% | Set/18 | A01 | Elaborar termo de referência para realização dos projetos de monitoramento e controle de acesso integrado. | PROPLAN/DTI |
| A02 | Contratar empresa para desenvolvimento dos projetos. | PROPLAN |
| A03 | Acompanhar o desenvolvimento dos projetos junto à empresa. | DGTI |
| A04 | Aprovar os projetos junto à Diretoria de Engenharia e Arquitetura da UNIR. | DTI/DIREA |
| A05 | Acompanhar execução do projeto de monitoramento e controle de acesso | DTI/DIREA |
| M04 | Estruturar sala dos *data center*s da Reitoria e dos *campi* (rede de dados, elétrica, climatização e segurança física) | 50% | Dez/18 | A01 | Definir junto à Diretoria de Engenharia e Infraestrutura padrão de sala de *data center* da Reitoria e dos *campi* | DTI/DIREA |
| M05 | Interligação do campus José Ribeiro Filho com *a* reitoria | 100% | Dez/18 | A01 | Acompanhar e aprovar a instalação do link | DTI |
| A02 | Monitorar a qualidade do link | DTI |
| M06 | Estudo de viabilidade para implantação de um link definitivo entre o campus de Rolim de Moura e o campus de extensão "Fazenda" | 100% | Dez/18 | A01 | Elaborar estudo para verificar a melhor alternativa para o link definitivo interligando o campus de Rolim de Moura ao polo de engenharia agrônoma do próprio campus de Rolim de Moura. | PROPLAN/DTI |
| A02 | Contratar empresa para instalação e disponibilização de link de acesso à Internet | PROPLAN |
| A03 | Aprovar a instalação da fibra | DTI |
| A04 | Monitorar a qualidade da interligação | DTI |
| M07 | Implantar o resultado da M06, para interligar os dois sites de Rolim Moura. | 100% | Dez/18 | A02 | Contratar empresa para instalação e disponibilização de link entre as localidades. | PROPLAN |
| M08 | Implantar de links da RNP em todos os *campi* | 100% | Dez/18 | A01 | Informar dados necessários para implantação dos links à RNP | DTI |
| A02 | Receber equipamentos da RNP | DTI |
| A03 | Capacitar servidores para implantação e manutenção dos links da RNP na UNIR | RNP |
| A04 | Acompanhar e homologar a implantação dos links da RNP | DTI |
| A05 | Solicitar cancelamento do contrato de acesso à Internet com o fornecedor atual | DTI |
| M09 | Interconectar todos os computadores em rede | 100% | Dez/18 | A01 | Conectar todos os computadores de todos os *campi* e Reitoria à rede de dados institucional | DTI |
| A02 | Configurar todos os computadores para utilizar os recursos de rede da UNIR | DTI |
| M10 | Implantar domínio de rede único para rede local na UNIR (integração) | 100% | Dez/18 | A01 | Configurar equipamentos no *data center* da UNIR para receber e enviar informações para todos os equipamentos de todos os campi referente ao domínio único | CRS |
| A02 | Configurar equipamentos nos *data center* dos campi para enviar e receber informações dos equipamentos do *data center* da UNIR | CRS |
| A03 | Definir estrutura organizacional de rede dos equipamentos | CRS |
| A04 | Configurar redundância de servidores de rede no *data center* da UNIR e dos *campi* | CRS |
| A05 | Definir e aplicar políticas de grupo para todo a UNIR | DTI/CGTIC |
| A06 | Cadastrar todos os usuários de rede da UNIR nos servidores | DTI/DIPES |
| M11 | Criar de subdomínio de rede externa para os *campi* | 100% | Dez/17 | A01 | Definir nomenclatura a ser utilizada nos subdomínios dos *campi* | DTI |
| A02 | Definir servidor DNS master para subdomínios para os *campi* | DTI |
| A03 | Configurar servidor DNS para responder subdomínios | CRS |
| A04 | Instruir servidores de TI como utilizarem o serviço de subdomínio | DTI |
| M12 | Criar centro de monitoramento da rede | 100% | Dez/18 | A01 | Implementar sistema de monitoramento de rede. | CRS |
| A02 | Configurar equipamentos nos *campi* | CRS/DTI |
| A03 | Realizar tarefas de pró-atividade | CRS/DTI |
| M13 | Implantar a estrutura e aumentada de capacidade de armazenamento de dados na rede nos *campi* e Reitoria | 100% | Dez/18 | A01 | Especificar termo de referência para aquisição de solução de armazenamento | DTI |
| A02 | Adquirir solução de armazenamento | PROPLAN |
| A03 | Configurar equipamentos | CRS |
| A04 | Capacitar usuários o utilizar a solução | DTI |
| M14 | Realizar auditoria nos servidores de rede | 100% | Dez/17 | A01 | Configurar auditoria nos computadores servidores no *data center* da UNIR | DTI |
| A02 | Verificar a disponibilidade de sistemas de auditoria | CRS |
| A03 | Implantar sistema de auditoria | CRS |
| A04 | Treinar usuários a utilizar o sistema | DTI |
| M15 | Disponibilizar infraestrutura para videoconferência na Reitoria e *campi* | 100% | Out/13 | A01 | Configurar equipamentos para receber estrutura de videoconferência | CRS |
| M16 | Incrementar Voz Sobre IP nos *campi* | 50% | Dez/18 | A01 | Incrementar servidor de VoIP no *data center* da UNIR | CRS |
| A02 | Configurar equipamentos para disponibilização do serviço | CRS |
| A03 | Homologar a utilização do sistema de VoIP | DTI |
| A04 | Configurar centrais telefônicas | CRS/EMPRESA |
| A05 | Treinar usuários a utilizar os novos recursos | DTI |
| M17 | Reforma e ampliação da DTI, com construção de um estacionamento ao lado da DTI. |  | Dez/18 | A01 | Realizar projeto de reforma das salas das coordenações de desenvolvimento, redes e suporte. | DIREA |
| A02 | Criação dos espaços novos, para a sala do PoP-RO, Diretoria, Convívio e Reunião/Treinamento. | DIREA/DTI |
| A03 | Licitação para escolha de fornecedor para realizar a obra |  |
| A04 | Verificação e validação do serviço realizado. |  |
| M18 | Utilização de infraestrutura de correio eletrônico nacional. | 100% | Dez/14 | A01 | Verificar as opções dos serviços existentes. |  |
| A02 | Processo de contratação direta com o ente selecionado.(Não há necessidade de licitação). |  |
| A03 | Implantação/Migração da infraestrutura de correio. |  |
| A04 | Manutenção e capacitação no novo correio eletrônico. |  |
| **SISTEMAS E SOFTWARES APLICATIVOS** | | | | | | |
| M18 | Acompanhar, interagir, contribuir para o desenvolvimento e implantação do SIG e seus módulos. | 50% | Dez/18 | A01 | Configurar computadores servidores | CRS |
| A02 | Disponibilizar módulos homologados para os usuários. | CDSIS |
| A03 | Treinar os usuários quanto ao uso dos respectivos módulos. | DTI |
| A04 | Retirar dúvidas demandas de novas funcionalidades. | DTI |
| A05 | Monitorar a utilização do sistema e mantê-lo em funcionamento. | DTI |
| M19 | Desenvolver e implantar a portais dos alunos e servidores | 50% | Dez/18 | A01 | Identificar funcionalidades a serem disponibilizadas na Intranet da UNIR. | CDSIS |
| A02 | Fazer projeto de desenvolvimento dos projetos | CDSIS |
| A03 | Desenvolver e disponibilizar a Intranet | CDSIS |
| A04 | Treinar usuários a utilizar o portal | DTI |
| M20 | Implantar e homologar acessibilidade no site | 50% | Dez/18 | A01 | Configurar todo o site da UNIR para permitir acessibilidade no mesmo | CDSIS |
| A02 | Testar o uso da funcionalidade | DTI/ASCOM |
| M21 | Atualiza o sistema DSPACE do Repositório Institucional junto a Biblioteca Central | 100% | Dez/17 | A01 | Instalar sistema do DSpace no *data center* | CDSIS |
| A02 | Definir junto à biblioteca central como será sua utilização | CDSIS/BC |
| A03 | Treinar usuários a trabalhar com o novo sistema | DTI/BC |
| M22 | Estruturar site institucional junto à ASCOM | 100% | Dez/17 | A01 | Definir padrão de site junto à Assessoria de Comunicação da Reitoria | DTI/ASCOM |
| A02 | Organizar as informações no site da UNIR | DTI/ASCOM |
| A03 | Disponibilizar para os *campi* uma “parte do site” para cada | DTI/ASCOM |
| M23 | Criar arquivo de documentação para todos os sistemas desenvolvidos na UNIR | 100% | Set/18 | A01 | Definir ferramenta de documentação de sistemas | DTI |
| A02 | Levantar sistemas desenvolvidos | CDSIS |
| A03 | Documentar e disponibilizar acesso aos documentos | CDSIS |
| A04 | Manter processo de documentação | DTI |
| M24 | Implantar softwares para uso acadêmico e administrativo | 50% | Dez/18 | A01 | Identificar demandas de softwares necessários na UNIR |  |
| A02 | Elaborar termo de referência para todos os softwares necessários | PROGRAD/DTI |
| A03 | Adquirir os softwares | PROPLAN |
| A04 | Implantar e testar a utilização dos softwares | DTI/DCCL |
| M25 | Adquirir sistema de virtualização e backup corporativo completo para os *campi* de modo a termos um controle centralizado na UNIR, utilizando a tecnologia VMWare | 100% | Jun/18 | A01 | Elaborar termo de referência para todos os softwares necessários para virtualização | PROGRAD/DTI |
| A02 | Adquirir os softwares | PROPLAN |
| A03 | Disponibilizar os softwares para utilização no *data center* da UNIR | DTI |
| A04 | Cadastro de suas licenças no sistema de gestão de licenças | DTI |
| M26 | Estudo de viabilidade para uso de correio eletrônico próprio dentro da UNIR | 100% | Dez/18 | A01 | Definir qual sistema a ser utilizado | DTI |
| A02 | Implantar o sistema nos equipamentos do *data center* da UNIR de teste | CRS/CDSIS |
| A03 | Importar algumas contas de e-mail e mensagens do e-mail do Google | CRS/CDSIS |
| A04 | Testar a importação e homologá-la | DTI |
| A05 | Disponibilizar para todos os usuários da UNIR o novo e-mail | DTI |
| M27 | Estratégia de migração do uso de e-mail para um e-mail corporativo. | 100% | Dez/18 | A01 | Criar um repositório local, similar ao existente hoje para backup das contas | DTI |
| **EQUIPAMENTOS** | | | | | | |
| M28 | Equipar Reitoria e *campi* com equipamentos específicos, solicitados via sistemas de demandas e solicitados em programas de fomento específicos. | 100% | Dez/18 | A01 | Levantar necessidade em cada *campus* e Reitoria para equipamentos específicos | DTI |
| A02 | Elaborar termo de referência para todos os equipamentos necessários | PROGRAD/DTI |
| A03 | Adquirir os equipamentos | PROPLAN |
| A04 | Disponibilizar os equipamentos para utilização | DTI |
| M29 | Realiza levantamento para equipar a UNIR para realizar eventos como processo seletivo e concurso público. | 100% | Dez/18 | A01 | Elaborar termo de referência para todos os equipamentos necessários para eventos de seleção | PROGRAD/DTI |
| A02 | Adquirir os equipamentos | PROGRAD/PROPLAN |
| A03 | Disponibilizar os equipamentos para utilização | DTI |
| A04 | Treinar os usuários para trabalharem com os novos equipamentos | DTI |
| M30 | Aquisição de computadores, impressoras scanners, notebooks e nobreaks e/ou serviço de impressão para atender ao crescimento da UNIR | 30% | Fev/18 | A01 | Levantar necessidade em cada *campus* e Reitoria | DTI |
| A02 | Elaborar termo de referência para todos os equipamentos necessários e/ou serviço de impressão | PROGRAD/DTI |
| A03 | Adquirir os equipamentos e/ou serviços | PROPLAN |
| A04 | Disponibilizar os equipamentos e/ou serviços para utilização | DTI |
| M31 | Implementar a solução completa de virtualização para o *data center* da UNIR | 100% | Fev/18 | A01 | Elaborar termo de referência para todos os equipamentos necessários para virtualização | PROPLAN/DTI |
| A02 | Adquirir os equipamentos | PROPLAN |
| A03 | Disponibilizar os equipamentos para utilização no *data center* da UNIR | DTI |
| **GOVERNANÇA DE TI** | | | | | | |
| M32 | Melhorar o acompanhamento das aquisições de bens e serviços relacionados a TI | - | Contínuo | A01 | Identificar todas as necessidades de aquisições | Comitê de TI |
| A02 | Avaliar termo de referência de equipamentos | Comitê de TI |
| A03 | Planejar todas as aquisições com antecedência junto ao PDTI | Comitê de TI |
| M33 | Aumentar em pelo menos um grau o nível de maturidade da Gestão de TI da UNIR | 100% | jan/18 | A01 | Levantar todas as necessidades da UNIR quando à gestão. | Comitê de TI |
| A02 | Desenvolver documentação necessária | Comitê de TI |
| A03 | Aprovar todos os documentos necessários para elevação de grau de maturidade | Comitê de TI |
| M34 | Atualizar o portfólio de serviços e software da DTI | 75% | Nov/17 | A01 | Levantar todas as atividades relacionadas a TI desenvolvidas pelas DTI | DTI |
| A02 | Definir ferramenta para divulgação das atividades e detalhá-las | DTI |
| A03 | Aprovar portfólio e mante-lo atualizado | DTI |
| M35 | Normatizar padrão de qualidade dos serviços prestados | 100% | Dez/18 | A01 | Definir todos os serviços realizados | DTI |
| A02 | Definir a melhor forma de realizar as respectivas atividades | DTI |
| A03 | Definir e implantar ferramenta de gestão de serviços | DTI |
| A04 | Avaliar e reavaliar processo de realização das atividades | DTI |
| M36 | Revalidar o plano de contingência da UNIR, para ser apreciado pelo futuro comitê de segurança | 100% | Out/18 | A01 | Revisar o plano de contingência | DTI |
| A02 | Solicitar aprovação dentro do comitê de TI | DTI |
| A03 | Normatizar dentro da IFES | CONSUN |
| M37 | Implantar o comitê de segurança da informação da UNIR | 100% | Nov/17 | A01 | Levantar possíveis participantes do comitê de segurança da informação | DTI |
| A02 | Solicitar criação do comitê ao Reitor | DTI |
| A03 | Nomear comitê de TI | Reitor |
| M38 | Criar código de ética para profissionais da área de TI | 100% | Dez/18 | A01 | Propor criação de código de ética para o comitê de TI | Comitê de TI |
| A02 | Levantar as informações necessárias para o desenvolvimento do código de ética para servidores que trabalham com TI | Comitê de TI |
| A03 | Criar minuta para aprovação | Comitê de TI |
| A04 | Propor revisão anual do código de ética | Comitê de TI |
| M39 | Aprovar regimento interno da área de TI | 100% | Mar/18 | A01 | Propor criação de regimento interno para TI para o comitê de TI | Comitê de TI |
| A02 | Desenvolver minuta para aprovação | Comitê de TI |
| A03 | Divulgar regimento interno para TI aprovado | Comitê de TI |
| M40 | Utilizar o sistema de gestão de projetos de TI | 100% | Dez/18 | A01 | Definir sistema de gestão de projetos | DTI |
| A02 | Habilitar acesso público aos projetos da DTI a fim de manter a transparência de suas atividades | DTI |
| **SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO** | | | | | | |
| M41 | Revisar política de segurança da informação da UNIR | 100% | Semestral | A01 | Propor descontinuação da Resolução de TI para transformação em política de segurança da informação | Comitê de SI |
| A02 | Levantar as informações da ISO 27001 pertinentes a UNIR | Comitê de SI |
| A03 | Definir política de segurança da informação para cada item | Comitê de SI |
| A04 | Encaminhar minuta de política de segurança da informação para aprovação | Comitê de SI |
| A05 | Propor revisão anual da política | Comitê de SI |
| M42 | Divulgar política de segurança da informação | 100% | Continuo | A01 | Divulgar amplamente a política de segurança da informação | Comitê de SI |
| **RECURSOS HUMANOS** | | | | | | |
| M43 | Promover equivalência de conhecimento entre os profissionais de TI | - | Contínuo | A01 | Adequar plano de capacitação para os recursos internos de TI da UNIR para os servidores que trabalham com TI em conjunto com PROGESP | DTI/PROGESP |
| A02 | Propor calendário de capacitação | DTI |
| A03 | Levantar demandas de cursos específicos necessários | DTI |
| M44 | Ampliar o quadro de pessoal de TI nos *campi* e Reitoria | 50% | Ago/17 | A01 | Realizar concurso ou contratar servidores para compor a equipe da DTI e dos *campi* | UNIR |
| A02 | Padronização de pelo menos 1 analista e 1 técnico de TI nos campi | UNIR |
| A03 | Aumento da equipe da DTI com pelo menos mais 14 analistas (5 especializado em desenvolvimento, 3 especializado em Banco de Dados, 2 Especializado em webdesing, 2 especializado em rede e 2 em microinformática) e mais 14 técnicos de TI para suporte 14 assistente de TI. | Campus Porto Velho /Campus Ji-Paraná/ Ariquemes/ Rolim de Moura/ Presidente Médice/ Cacoal/ Vilhena/ Guajará Mirim. |
| M45 | Capacitar todos os servidores quanto à utilização de sistemas e recursos de TI | - | Contínuo | A01 | Desenvolver plano de capacitação para os recursos internos de TI da UNIR para os servidores | DTI |
| A02 | Propor calendário de capacitação | DTI |
| A03 | Levantar demandas de cursos específicos necessários | DTI |
| A04 | Realizar as capacitações | DTI/Multiplicadores |
| **SUPORTE** | | | | | | |
| M46 | Atender com eficiência e qualidade os usuários | 100% | Continuo | A01 | Registrar todos os atendimentos em sistema de gestão de suporte | DTI |
| A02 | Criar equipe específica para atendimento a suporte e manutenção | DTI |
| A03 | Monitorar o tempo da resolução de problemas e a reincidência do mesmo | DTI |
| A04 | Treinar o profissionais de suporte para melhoria | DTI |
| M47 | Elaborar e publicar tutoriais de atividades rotineiras | 100% | Contínuo | A01 | Levantar todas as atividades que o usuário possa realizar sem a presença de um técnico | DTI |
| A02 | Desenvolver tutoriais e passo-a-passos com a realizações de tais tarefas | DTI |
| A03 | Publicar os tutoriais numa página específica da DTI | DTI |
| **OUTROS** | | | | | | |
| M48 | Monitoramento da estrutura virtualizada de um *data center* da UNIR no prédio da Reitoria | 100% | Fev/18 | A01 | Planejar estruturação da TI antes da chegada de qualquer setor no prédio da reitoria | DTI |
| A02 | Instalar serviços prioritários no prédio definitivo como Internet, DNS, firewall, etc. | DTI |
| A03 | Instalar os serviços para o disponibilizado no prédio | DTI |
| A04 | Levar os demais setores para o prédio definitivo | DTI |
| M49 | Identificar demandas de todos os *campi* | 50% | Contínuo | A01 | Visitar todos os campi fazendo entrevistas e avaliações dos serviços relacionados a TI no local | DTI |
| M50 | Realizar levantamento que irá permitir que a UNIR realize com autonomia seus processos de seleção | 100% | Dez/18 | A01 | Adquirir equipamentos e softwares necessários | DTI/CPPSD/PROPLAN |
| A02 | Instalar e configurar todos os equipamentos e softwares | DTI |
| A03 | Capacitar a comissão a trabalhar com os equipamentos e softwares | DTI |
| A04 | Manter e aprimorar o uso de materiais envolvidos para a realização do processo de seleção | DTI/CPPSD |

*Tabela 9 – Metas e ações*

# Proposta orçamentária para aquisição de equipamentos e softwares

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Quantidade (unidade de licença ou de equipamento)** | | | | | | | | | | | **Valor unitário** | **Valor Global** | **Meta(s) envolvida(s)** |
| **Reitoria** | **Campus Porto Velho** | **Campus de Guajará Mirim** | **Campus Ariquemes** | **Campus Ji-Paraná** | **Campus Cacoal** | **Campus Vilhena** | **Campus Presidente Médice** | **Rolim de Moura** | **RM - Agronomia** | **TOTAL** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **GESTÃO** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Diárias civis para viagens entre os campi e Reitoria da UNIR (visitas e/ou reuniões nas instituições) | 0 | 5 | 20 | 16 | 20 | 20 | 20 | 16 | 20 | 0 | 137 | 177,00 | 24.249,00 | M12;13;17; 22;24;31;34; 35;36;40;41; 43;44;45;46;53 |
| 2 | Passagens aéreas e/ou terrestres para viagens entre os campi e Reitoria da UNIR (visitas e/ou reuniões nas instituições) | 18 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 | 48 | A definir | 0,00 | M12;13;17; 22;24;31;34; 35;36;40;41; 43;44;45;46;53 |
| 3 | Diárias civis para viagens fora da instituição (reuniões e/ou cursos) | 20 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 212,40 | 6.372,00 | M12;13;17; 22;24;31;34; 35;36;40;41; 43;44;45;46;48 |
| 4 | Passagens aéreas e/ou terrestres visitas, reuniões, eventos em geral em outras localidades | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | A definir | 0,00 | M12;13;17; 22;24;31;34; 35;36;40;41; 43;44;45;46;48 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **SOFTWARES** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Transferência de tecnologia para o sistema SIG. | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2.000.000,00 | 2.000.000,00 | M25;29;35;54 |
| 6 | AutoCAD 2013 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 | 10.000,00 | 60.000,00 | M25;28 |
| 7 | Sistema de virtualização corporativo | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 14.000,00 | 140.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 8 | Sistema de backup corporativo | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 200.000,00 | 200.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 9 | Sistema de anti-vírus corporativo para servidores de rede | 200 | 400 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 1000 | 92,94 | 92.940,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 10 | Pacote de licenças acadêmicas para uso exclusivo em laboratórios (MSDNAA renovação anual - 1 pacote para toda a UNIR) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5.000,00 | 5.000,00 | M25;28;30 |
| 11 | AB Tutor | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 7000,00 | 70.000,00 | M25;28;30 |
| 12 | Camtasia | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 530,00 | 1.060,00 | M25;28;30;31 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **EQUIPAMENTOS** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Locação de impressoras | 20 | 30 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 90 | 2.000,00 | 180.000,00 | M28;30 |
| 14 | Scanner de leitura rápida | 40 | 50 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 170 | 5.000,00 | 850.000,00 | M25;29 |
| 15 | Lousa Digital | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 16.000,00 | 32.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 16 | Mesa digitalizadora | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | 13.000,00 | 117.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 17 | Lamina para chassis do servidor | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 23.990,00 | 119.950,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 18 | Disco SAS 900 MB | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 2.900,00 | 69.600,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 19 | Disco SATA 2.0 GB | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1.800,00 | 43.200,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48;50;52;54 |
| 20 | Switch de rede Gigabit (core) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 12.200,00 | 134.200,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 21 | Nobreak online para datacenter | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 8.600,00 | 94.600,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 22 | Banco de baterias para de Gel | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | 10.000,00 | 130.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 23 | Injetor PoE | 2 | 20 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 37 | 400,00 | 14.800,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 24 | Scanner para digitalização de documento | 70 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0 | 150 | 2.500,00 | 375.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 25 | Unidade storage (completa) | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 71.000,00 | 71.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 26 | Gaveta para unidade storage até 12 discos | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 10.000,00 | 20.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 27 | Discos 600 GB 10k RMP | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 3.450,00 | 41.400,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 28 | Discos 2 TB 7.2k RMP | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 3.550,00 | 42.600,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 29 | Unidade backup 24 cartuchos 1.6 TB | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 45.000,00 | 45.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 30 | Computador desktop tipo 1 (laboratórios) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 2.500,00 | 500.000,00 | M28;30 |
| 31 | Computador desktop tipo 2 (administrativo) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 3.200,00 | 640.000,00 | M28;30 |
| 32 | No-break para computadores desktop | 100 | 20 | 20 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0 | 200 | 275,00 | 55.000,00 | M28;30 |
| 33 | Computador desktop tipo 3 (engenharia e assessoria de comunicação) | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5.000,00 | 50.000,00 | M28;30 |
| 34 | Impressora térmica tipo 1 (patrimônio) | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 1.500,00 | 15.000,00 | M17;28 |
| 35 | Impressora térmica tipo 2 (biblioteca) | 0 | 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 17 | 1.500,00 | 25.500,00 | M17;28 |
| 36 | Rack para ativos de rede 6 Us | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 300,00 | 3.300,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 37 | Rack para ativos de rede 9 Us | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 350,00 | 3.850,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 38 | Rack para ativos de rede 16 Us | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 450,00 | 4.950,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 39 | Ferramentas de trabalho diversas (chaves de fenda, philips, parafusadeira elétrica sem fio com torque, scanner de rede, etiquetadora em fita térmica, rádio comunicador, alicates de crimpar, de inserção, decapador universal, de corte e de bico, cabos, conectores, etc) | 1 | 50 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 87 | 2.000,00 | 174.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 40 | HD externo USB 1 TB | 5 | 80 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 165 | 350,00 | 57.750,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 41 | Microfone e fone de ouvido para computador (Headset) tipo 1 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 500 | 25,00 | 12.500,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48;50;52;54 |
| 42 | Webcam para computador | 50 | 250 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 1100 | 350,00 | 385.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 43 | Cabo USB | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 50 | 15,00 | 750,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 44 | Kit mouse e teclado USB | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 200 | 75,00 | 15.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 45 | Cabos de áudio e vídeo (RCA/HDMI/DVI/VGA) | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 100 | 45,00 | 4.500,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 46 | Kit mouse e teclado sem fios | 5 | 50 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 135 | 175,00 | 23.625,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 47 | Monitor de 24 polegadas | 5 | 50 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 90 | 600,00 | 54.000,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 48 | Headset (Fone de ouvido com microfone) tipo 2 | 50 | 250 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 700 | 40,41 | 28.287,00 | M09;10;11;12; 14;18;27;35; 42;48 |
| 49 | Pacote com 100 CDs | 5 | 50 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 95 | 60,00 | 5.700,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 50 | Pacote com 100 DVDs | 5 | 50 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 95 | 80,00 | 7.600,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 51 | Memória portátil de 32 Gb | 10 | 100 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 190 | 60,00 | 11.400,00 | M09;10;11;12; 14;18;19;25;26; 27;29;31;32;35; 42;48 |
| 52 | Projetor de mão tipo LED | 2 | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 27 | 2.000,00 | 54.000,00 | M28;30 |
| 53 | Conversor de fibra óptica gigabit para 500 M | 4 | 20 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 40 | 1.600,00 | 64.000,00 | M02;09;10;11; 12;14;18;19;25; 26;27;29;31;32; 35;42;48 |
| 54 | Conversor de fibra óptica gigabit para 10 KM | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 3.500,00 | 28.000,00 | M02;09;10;11; 12;14;18;19;25; 26;27;29;31;32; 35;42;48 |
| 55 | Conversor de fibra óptica gigabit para 20 KM | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4.500,00 | 18.000,00 | M02;09;10;11; 12;14;18;19;25; 26;27;29;31;32; 35;42;48 |
| 56 | Switch de rede Gigabit (borda) | 5 | 50 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 70 | 2.000,00 | 140.000,00 | M02;09;10;11; 12;14;18;19;25; 26;27;29;31;32; 35;42;48 |
| 57 | Switch de rede Gigabit portas em fibra (core) | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 20.000,00 | 240.000,00 | M02;09;10;11; 12;14;18;19;25; 26;27;29;31;32; 35;42;48 |
| 58 | Leitor de código de barras | 0 | 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 11 | 200,00 | 2.200,00 | M28;30 |
| 59 | Notebook tipo 1 (14") | 10 | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 34 | 3.200,00 | 108.800,00 | M28;30 |
| 60 | Notebook tipo 2 (15") | 5 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 3.200,00 | 108.800,00 | M28;30 |
| 61 | Datashow tipo 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 22 | 3.500,00 | 77.000,00 | M28;30 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TOTAL GERAL** | | | | | | | | | | | | | **7.718.483,00** | | |
|

*Tabela 11 – Proposta orçamentária*

# Referências

Guia Prático de Elaboração de PDTI – MPOG/2012

Tecnologia da Informação – Legislação Brasileira, Secretaria de Política e Informática do Ministério de Ciência e Tecnologia

Sítio: www.sisp.gov.br – Acesso em 20 de junho de 2017

Plano Diretor de Tecnologia da Informação do IFES

Plano Diretor de Tecnologia da Informação da Anatel

Plano Diretor de Tecnologia da Informação do IFB

Plano Diretor de Tecnologia da Informação do IFRO