**Ministério da Educação**
**Fundação Universidade Federal de Rondônia**

# Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) 2011-2012

# Versão 0.1 – 30/11/2011

Aprovado com ressalvas pelo CGTI em 13 de Janeiro de 2012.

**Pró-Reitoria Planejamento, Tecnologia e Informação.**
**Diretoria de Tecnologia da Informação**

Porto Velho - 2011

## DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

André Luiz de Souza Freitas

COORDENADOR DE SUPORTE

Thiago de Lima Martarolle

COORDENADOR DE REDES E SERVIÇOS

COORDENADOR DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

## Histórico de versões

| Data | Versão | Descrição | Responsável |
|---|---|---|---|
| 30/11/11 | 0.1 | Versão preliminar do documento. Encaminhada para membros da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação. | DTI |

# Conteúdo


**1.Introdução** **6**

1.1. Termos e abreviações 6

**2.Contexto** **7**

2.1.Planejamento 7

2.1.1.Níveis de Planejamento 7

2.1.2.Plano Diretor de Tecnologia da Informação 7

2.1.3.Planejamento de TI 7

2.1.4.Para que serve Planejamento de TI? 7

2.1.5.Como deve ser o Planejamento de TI? 7

2.1.6.Benefícios da Implantação do PDTI 7

2.2.Perfil Institucional da UNIR 8

2.2.1.Missão da UNIR 8

2.2.2.Visão da UNIR 8

2.2.3.O PROBLEMA GERAL ESTRATÉGICO: 8

2.2.4.O objetivo geral estratégico 8

**3.Preparação** **8**

3.1.Abrangência do PDTI 8

3.2.Período do PDTI 8

3.3.Equipe de elaboração do PDTI 8

3.4.Metodologia de elaboração do PDTI 9

3.5.Alinhamento estratégico 9

3.5.1.Documentos de referência 9

3.5.2.Princípios e diretrizes 9

**4.Diagnóstico** **9**

4.1.Avaliação dos resultados do PDTI anterior 9

4.2.Referencial estratégico da DTI 9

4.2.1.Negócio 10

4.2.2.Missão 10

4.2.3.Visão 10

4.2.4.Valores 10

4.2.5.Objetivos 10

4.3.Situação atual – campi e Reitoria 10
4.3.1.Área de Infraestrutura 10
4.3.2.Segurança da informação 10
4.3.3.Área de Sistemas 10
4.3.4.Hardware 10
4.3.4.1.Equipamentos de borda de rede dos campi e da Reitoria 10
4.3.4.2.Equipamentos dos campi 11
4.3.4.3.Equipamentos do data center da UNIR 11
4.3.5.Aplicativos, sistemas operacionais e sistemas de informação 11
4.3.6.Serviços de telecomunicações 11
4.3.7.Recursos Humanos 11
4.4.Inventário de necessidades 12
4.5.Fatores críticos de sucesso 20
4.6.Análise SWOT da TI organizacional 20
4.7.Diretrizes de priorização e orçamento 21
4.8.Metas e ações 21
**5.Proposta orçamentária para aquisição de equipamentos e softwares 28**
**6.Referências 67**

1.1. Termos e abreviações 5
**2.Contexto 6**
2.1.Planejamento 6
2.1.1.Níveis de Planejamento 6
2.1.2.Plano Diretor de Tecnologia da Informação 6
2.1.3.Planejamento de TI 6
2.1.4.Para que serve Planejamento de TI? 6
2.1.5.Como deve ser o Planejamento de TI? 6
2.1.6.Benefícios da Implantação do PDTI 6
2.2.Perfil Institucional da UNIR 7
2.2.1.Missão da UNIR 7
2.2.2.Visão da UNIR 7
2.2.3.O PROBLEMA GERAL ESTRATÉGICO: 7
2.2.4.O objetivo geral estratégico 7
**3.Preparação 7**
3.1.Abrangência do PDTI 7

3.2.Período do PDTI 7
3.3.Equipe de elaboração do PDTI 7
3.4.Metodologia de elaboração do PDTI 8
3.5.Alinhamento estratégico 8
3.5.1.Documentos de referência 8
3.5.2.Princípios e diretrizes 8
**4.Diagnóstico 8**
4.1.Avaliação dos resultados do PDTI anterior 8
4.2.Referencial estratégico da DTI 8
4.2.1.Negócio 9
4.2.2.Missão 9
4.2.3.Visão 9
4.2.4.Valores 9
4.2.5.Objetivos 9
4.3.Situação atual – campi e Reitoria 9
4.3.1.Área de Infraestrutura 9
4.3.2.Segurança da informação 9
4.3.3.Área de Sistemas 9
4.3.4.Hardware 9
4.3.4.1.Equipamentos de borda de rede dos campi e da Reitoria 9
4.3.4.2.Equipamentos dos campi 10
4.3.4.3.Equipamentos do data center da UNIR 10
4.3.5.Aplicativos, sistemas operacionais e sistemas de informação 10
4.3.6.Serviços de telecomunicações 10
4.3.7.Recursos Humanos 10
4.4.Inventário de necessidades 11
4.5.Fatores críticos de sucesso 19
4.6.Análise SWOT da TI organizacional 19
4.7.Diretrizes de priorização e orçamento 20
4.8.Metas e ações 20
**5.Proposta orçamentária para aquisição de equipamentos e softwares 27**
**6.Referências 66**

1.

# Introdução

A Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), fundação pública com personalidade jurídica de direito privado, criada pela Lei nº 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 sete *campi* (Porto Velho, Ariquemes, Cacoal, Presidente Médici, Ji-Paraná, Vilhena e Guajará Mirim), havendo possibilidade de crescimento para novos *campi* até 2014. Contamos hoje com 54 cursos de graduação presencial, 5 cursos de graduação modalidade a distância, mais de vinte(20) cursos de especialização, 10 cursos de mestrado.

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 2011-2012, no sentido de melhor atender às necessidades da UNIR na área de Tecnologia da Informação (TI).

## 1.1. *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*

2.

# Contexto

## 2.1. *Planejamento*

É a mais fundamental das funções administrativas. As demais funções dependem do planejamento. O Planejamento é dever do administrador público.

### 2.1.1. *Níveis de Planejamento*

- Planejamento Estratégico Institucional
- Planejamento Diretor de TI (IN/SLTI 04/2008, art. 2º, X e art. 4º, §único, III)
- Planejamento da Contratação (IN/SLTI 04/2008, art. 8º)

### 2.1.2. *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 04/2008, art. 2º, X).

### 2.1.3. *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.

### 2.1.4. *Para que serve Planejamento de TI?*

- 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.

### 2.1.5. *Como deve ser o Planejamento de TI?*

- 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 sob supervisão exclusiva de servidores do órgão ou entidade (IN/SLTI 04/2008 art. 5º, §1º).

### 2.1.6. *Benefícios da Implantação do PDTI*

A implantação de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação, alinhado ao planejamento d desenvolvimento institucional, com o apoio da Alta Administração e o comprometimento das áreas de negócio na gestão eficiente da informação, proporcionará a minimização de riscos e a geração de 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.

## 2.2. *Perfil Institucional da UNIR*

(Fonte: Regimento geral da UNIR – criada pela Lei n° 7011, de 08 de julho de 1982)

(Fonte: Plano de Desenvolvimento Institucional da UNIR)

### 2.2.1. *Missão da UNIR*

A UNIR é uma instituição pública e gratuita cuja missão é a de produzir conhecimento humanístico, tecnológico e científico, articulando ensino, pesquisa e extensão, considerando as peculiaridades regionais, promovendo o desenvolvimento humano integral e contribuindo para a transformação social.

### 2.2.2. *Visão da UNIR*

Consolidar-se como uma Universidade *multicampi* que, a partir das peculiaridades regionais, alcance níveis de excelência na produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e humanístico, tornando-se referência nacional em suas áreas de atuação, contribuindo para o desenvolvimento humano integral e a transformação da sociedade.

### 2.2.3. *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, num pólo 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.

### 2.2.4. *O objetivo geral estratégico*

Se nos apoiarmos 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, poderemos nos aproveitar, 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, num pólo rodo-hidroviário, podendo ampliar-se através de uma saída, economicamente viável, para o Pacífico, o que permite reduzir ou eliminar a, 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, para podermos enfrentar 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. Assim, os problemas principais, a partir do Problema Geral permitiram a discriminação de DEZ OBJETIVOS principais à saber:

1. Prover, em até 2 anos, cada curso de graduação ou pós-gradação stricto sensu institucional com o mínimo de 15 docentes do quadro permanente (MEC).
2. Implantar intranet, sistema de comunicação informatizado e sistema de informações gerenciais na UNIR para todos os serviços em até 18 meses e instrumentalizar a biblioteca, a bem de permitir o acesso dos usuários ao acervo necessário e adequado ao desenvolvimento das ações em até 2 anos.
3. Contratar pessoal docente e técnico-administrativo em quantidade suficiente para atingir, em 3 (três) anos, a média nacional no que tange aos critérios "relação professor x aluno" e "relação técnico x aluno", para os cursos existentes e novos e qualificar, pelo menos 70% dos servidores, num prazo de 6 anos.
4. Definir, em até 6 meses, linhas prioritárias de pesquisa e consolidar os respectivos grupos em até 4 anos, bem como implantar e consolidar em cada unidade acadêmica, programa de pós-graduação.
5. Criar um programa de avaliação institucional em 2 anos e realizar a primeira avaliação em no máximo 3 anos.
6. Implementar e consolidar grupos de pesquisa de modo que cada grupo tenha aprovado um projeto por órgão de fomento e seu PQI para que no prazo de 8 anos a UNIR tenha o seu quadro docente composto por mestres e doutores.
7. Intervir no processo de implantação da FAPERO - 1 ano;
8. Definir, no prazo de 1 ano, a área de atuação de cada unidade acadêmica e consolidar, em cada campus do interior, até 2 cursos de graduação, nos próximos 5 anos.

9. Criar campus urbano em Porto Velho, além de ampliar em 10% ao ano a área física, bem como dotar salas de aula e laboratórios de instrumentos adequados e suficientes para o desenvolvimento das ações.

10. Elaborar coletivamente o projeto pedagógico para a UNIR – Imediato.

Conseqüentemente, para cada objetivo foram estabelecidas as estratégias mais apropriadas para atingi-los, resultando numa tabela matricial organizada. Fonte (PDI).

Finalmente, foi estabelecido o Plano de Ação que oportuniza e controla o alcance de cada um daqueles objetivos e promove a responsabilidade de agentes além de definir os recursos necessários e os prazos como meta (Anexo III - PDI) a ser atingida por cada um deles, tendo em vista os indicadores definidos. Hoje, iniciando a fase de acompanhamento das ações programadas, se cobra responsabilidades sobre atendimento de cada uma das metas estabelecidas.

# 3. Preparação

## 3.1. *Abrangência do PDTI*

A Universidade Federal de Rondônia (UNIR), com estrutura *multi-campi*, tendo a Reitoria (UNIR Centro) como órgão gestor administrativo da instituição e, a Diretoria de Tecnologia da Informação, 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*.

## 3.2. *Período do PDTI*

A abrangência do Plano Diretor de Tecnologia da Informação é de dois anos, compreendendo o biênio 2011/2012, com revisões anuais de modo a atualizar diretrizes, planos e, principalmente, consolidar a proposta orçamentária de TI para o exercício seguinte.

## 3.3. *Equipe de elaboração do PDTI*

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

## 3.4. *Metodologia de elaboração do PDTI*

A metodologia utilizada para desenvolvimento deste PDTI utilizada é o Modelo de Referência de PDTI proposto pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação/MPOG (Portaria nº 11, de 30 de dezembro de 2008/MPOG).

### 3.5. *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.

#### 3.5.1. *Documentos de referência*

| Item | Documento | Mandamento Legal |
|---|---|---|
| DR01 | Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 | Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre:<br>IV – águas, energia, **informática**, telecomunicações e radiofusão; |
| DR02 | Instrução Normativa SLTI/MP nº 04 de 12 de novembro de 2010 | 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 | COBIT 4.1 | Guia de boas práticas apresentado como modelo, dirigido para a gestão de tecnologia de informação. |
| DR10 | 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. |
| DR11 | 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". |
| DR12 | Estatuto da UNIR | Resolução 135/CONSUN – de 13/10/1998. |
| DR13 | PDI do UNIR | PDI da UNIR.<br>Objetivo: Valorização e otimização de Recursos, Processos e Informações. |

*Tabela 2 – Documentos de referência (DR)*

#### 3.5.2. *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<br>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<br>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<br>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<br>Acórdão 1603/2008 - Plenário |

*Tabela 3 – Princípios e diretrizes (PD)*

# 4. Diagnóstico

## 4.1. *Avaliação dos resultados do PDTI anterior*

O PDTI 2011-2012 é o primeiro Plano Diretor de TI da UNIR que será aprovado. Não havendo referencial histórico deste plano na UNIR, não será disposta esta avaliação, mas deverá ser apresentada nas próximas revisões.

## 4.2. *Referencial estratégico da DTI*

#### 4.2.1. *Negócio*

A Diretoria de Tecnologia da Informação é o órgão ligado à Pró-Reitoria de Planejamento, Tecnologia e Projeto 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 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.

#### 4.2.2. *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.

#### 4.2.3. *Visão*

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

#### 4.2.4. *Valores*

- Compromisso
- Responsabilidade
- Ética
- Eficiência
- Eficácia
- Inovação

#### 4.2.5. *Objetivos*

Coordenar e integrar as ações institucionais na área de tecnologia da informação e telecomunicações 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.

### 4.3. *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 implementação das tecnologias da informação.

Em decorrência da implantação do programa de reestruturação das universidades – REUNI, 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*.

### 4.3.1. *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 somente aos servidores da instituição. A permissão de acesso para alunos e visitantes é feito somente em situações específicas. A UNIR possui equipamentos de rede sem fios operando individualmente, uma estrutura apropriada deve operar interligada a um equipamento controlador de forma a centralizar, controlar, monitorar e padronizar os acessos às redes sem fios da UNIR. Dessa forma, além de poder oferecer acesso aos alunos e visitantes dos *campi* e da Reitoria, maximiza a segurança às informações institucionais.

### 4.3.2. *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.

### 4.3.3. *Área de Sistemas*

A UNIR tem uma coordenação de desenvolvimento de sistemas, que nos últimos anos desenvolveu mais de 10 sistemas, inclusive cedidos ao IFRO como termo de cooperação técnica para colaboração e atualização do sistema. Um sistema para ser desenvolvido deve ser provocado pela unidade requerente, desse modo é necessário 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. 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 muito tempo, passa por adição e atualização de funcionalidades e de demanda uma infraestrutura mínima para sua instalação e disponibilização. Para mante-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 ser 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.

### 4.3.4. *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.

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

A Rede da UNIR conta com aproximadamente 1760 microcomputadores desktop e notebooks sendo que 66,9% deles já está obsoletos com mais de 3 anos de uso.

Somado todos os equipamentos de TI como impressoras, computadores, *nobreaks*, notebooks e scanners, têm um número de 3112 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.

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.

#### 4.3.4.2. *Equipamentos dos campi*

A infraestrutura dos *campi* da UNIR em um âmbito geral se encontra em fase de aquisição para atender as demanda de capacidade e desempenho. A Gerencia e programas tem sua gestão centralizada no campus José Ribeiro Filho na cidade de 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. |
| Guajará – Mirim | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP. |
| Ariquemes | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP. |
| Ji-Paraná | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP. |
| Cacoal | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP. |
| Presidente Médice | A ser instalada. | Não há. | Não há. |
| Vilhena | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP. |
| Rolim de Moura | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP. |
| Rolim de Moura - Agronomia | Infraestrutura deve ser adequada. | Roteadores, switch.. | Servidor de DHCP. |

*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 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.

#### 4.3.4.3. *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.

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 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*

#### 4.3.5. *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 e Seven.

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.

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.

#### 4.3.6. *Serviços de telecomunicações*

Atualmente, quase todos os *campi* possuem link de acesso à Internet e velocidades inferiores às demandas de uso. Nenhum *campi* da UNIR utiliza conexão satelital, o acesso a Internet é provido via Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), 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, 6 *campi* da UNIR irão ser interconectados através da RNP, para melhorar a conexão, além de outros campi do IFRO, chegando ao total de 14 pontos de conexões, chegando a uma abrangência a todos os cantos do estado de Rondônia, sobe comando e influência da UNIR.

#### 4.3.7. *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 sistemas e 5 técnicos de TI, sendo que um está lotado no campus de Ji-Paraná e outro está lotado na Diretoria de Educação a Distância – DIRED, segundo levantamento realizado pela equipe da DTI, temos um déficit de 36 (trinta e seis) 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.

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

A UNIR está contemplado 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.

Atualmente a equipe da DTI é composta pelo Diretor e por 6 (seis) analistas de Tecnologia da Informação e 5 (cinco) técnicos de TI, que atuam 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<br>Técnico de TI | 14<br>21 | 7<br>3 |
| *Campus* Guajará-Mirim | Técnico de TI | 1 | 1 |
| *Campus* Ariquemes | Técnico de TI | 1 | 1 |
| *Campus* Ji-Paraná | Técnico de TI | 0 | 1 |
| *Campus* Cacoal | Técnico de TI | 0 | 1 |
| *Campus* Vilhena | Técnico de TI | 1 | 1 |
| *Campus* Presidente Médice | Técnico de TI | 1 | 1 |
| Reitoria | Técnico de TI | 1 | 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.

### 4.4. *Inventário de necessidades*

É importante ressaltar que a DTI deve ser considerada como uma área prestadora de serviços para todas as demais 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 | Projeto e execução de 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 projeto de rede sem fios | Os *campi* e Reitoria **não possuem** padrão de equipamentos para permitir acesso à rede sem fios com qualidade e com abrangência de sinal. Acesso à Internet para alunos ou visitantes é permitido em poucas localidades. | 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 | Contratação de link de acesso à Internet para os *campi*. | Deve haver contratação pelo prazo de 12 meses, mas já há por parte da RNP, segundo o programa de interiorização da RNP, licitação para os campi de: Ariquemes, Ji-Paraná, Cacoal, Rolim de Moura, Vilhena e Guajará-Mirim, ficando de fora apenas os campi de Rolim de Moura Agronomia, Presidente Médice e UNIR Centro. | Alta |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | Interligação do campus avançado de Rolim de Moura ao campus de Rolim de Moura. | Interligar os pontos do campus avançado de Rolim de Moura ao campus de Rolim de Moura via fibra óptica aéria. | Alta |
| 6 | Interligação do prédio da Reitoria ao campus José Ribeiro Filho, para servir de redundância ao link de fibra óptica provido pela REDECOMEP. | Interligar via rádio entre o prédio da reitoria na avenida Presidente Dutra, ao campus José Ribeiro Filho. | Alta |
| 7 | 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 |
| 8 | Interconectar todos os computadores em rede | Devido a **defasagem de infraestrutura** de rede, nem todos os computadores estão interconectados em diversos *campi*. | Alta |
| 9 | 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 |
| 10 | Adesão ao ICPEdu. | Temos vários serviços que necessitam de autenticidade de pessoa para gerenciar | Média |
| 11 | Promover acesso a todos os alunos e professores aos periódicos da CAPES | Atualmente o 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 |
| 12 | Estruturar e aumentar a capacidade de armazenamento de dados na rede nos *campi* e Reitoria. | **Somente o campus José Ribeiro Filho** possuem armazenamento de dados em rede. Os demais não utilizam este recurso. | Média |
| | | Porcentagem de espaço necessário disponível para atender as demandas. | |
| 13 | Auditoria nos servidores de rede | **Necessidade** de histórico de atividades para auditoria. | Média |
| 14 | 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 |
| 15 | Consolidação de Voz Sobre IP | Implementar com telefone IPs para ser mais transparente dentro da IFES. | Baixa/Média |
| | | | |
| **SISTEMAS E SOFTWARES APLICATIVOS** | | | |
| **Item** | **Necessidade** | **Indicadores** | **Criticidade** |
| 16 | Desenvolvimento de sistemas internos à instituição | Devido a especificidade das necessidades, a UNIR **necessita de** | Média |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | **desenvolvimento de sistemas** para automatizar tarefas e ajudar na gestão. | |
| 17 | Participação do projeto SIG-IFES | Apoiar o desenvolvimento do SIG-IFES, contribuindo com recursos humanos e implantação do sistema. | Alta |
| 18 | Desenvolvimento e implantação dos módulos almoxarifado e patrimônio do SINGU. | Atualmente os módulo acadêmico, protocolo e biblioteca, estão funcionando de modo integrado, os 2 novos módulos, estão em fase de finalização e implantação dentro da IFES. | 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 | Alta |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | conhecimento ao setor responsável. | |
| 26 | Equipar a UNIR com softwares aplicativos para atendimento específico à laboratórios e cursos | 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 | Equipar a UNIR com sistema de virtualização corporativo completo | Demanda de **crescimento** do *data center* da UNIR. Solução de virtualização a ser implantada | Média |
| 29 | Implantar correio eletrônico próprio dentro da UNIR | 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** |
| 30 | 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. | Média |
| 31 | 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 |
| 32 | 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 |
| 33 | 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 |
| 34 | Aquisição de solução completa de virtualização | O *data center* da UNIR possui computadores servidores de rede com **baixa capacidade** de expansão. Solução de virtualização gratuitas. | Média/Alta |
| 35 | Aquisição de impressora específica para etiquetas de | Patrimônio da UNIR identificado com **etiquetas de** | Alta |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | patrimônio | **baixa** durabilidade e não padronizada | |
| | | | |
| **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 04/2010 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 | 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 |
| 44 | 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 |
| 45 | 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** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 46 | Capacitação dos profissionais de TI | Atualmente os profissionais de TI da UNIR **fazem cursos** na Escola Superior de Redes da RNP. | Média |
| 47 | 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 |
| 48 | Capacitação dos servidores quanto à utilização de sistemas e recursos de TI | Implantação de **novos sistemas** e funcionalidades na UNIR. | Alta |
| 49 | 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 |
| 50 | 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** |
| 51 | 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 |
| 52 | Atendimento em primeiro nível através de *help desk.* | Implementar ferramenta para controle e gestão de chamados de suporte, visando atender de forma mais eficiente a comunidade acadêmica. | Média |
| 53 | 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 |
| 54 | 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** |
| 55 | Implantar um *data center* na reitoria. | O *data center* da UNIR **está centralizado** no *campus* Porto Velho. A reitoria necessita ter seus servidores para armazenamento de dados e gestão de usuários. | Média |
| 56 | Implantar um data center em cada campi | O *data center* da UNIR **está centralizado** no *campus* Porto Velho. A reitoria necessita ter | Alta |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | seus servidores para armazenamento de dados e gestão de usuários. | |
| 57 | Conhecer as demandas atuais de cada *campus* | Cada *campus* possui características e demandas peculiares. Avaliações locais e contínuas para alinhar as soluções tecnológicas. | Alta |
| 58 | 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 |
| 59 | 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*

### 4.5. *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.

### 4.6. *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;<br>• Servidores da área motivados e dispostos a aprender novas tecnologias;<br>• Equipamentos de TI adequados;<br>• Ferramentas de trabalho adequadas. | • Política de governo voltada para ampliação da rede federal de ensino;<br>• 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);<br>• Grande procura da sociedade por capacitação profissional;<br>• Crescimento do estado de Rondônia. |
| **FRAQUEZAS (Weakness)** | **AMEAÇAS (Threats)** |
| • Quadro de servidores insuficiente;<br>• Dificuldades de comunicação com os demais setores e com os *campi*;<br>• Falta de política de segurança da informação;<br>• Falta do plano de contingência da informação;<br>• Processos de trabalho não documentados por completo;<br>• Espaço físico para desenvolvimento das atividades inadequado;<br>• Pouca interação nas discussões que envolvem TI de alguma forma (processos seletivos, cursos de capacitação, etc.). | • Mudanças no Governo Federal;<br>• Pouca capacitação dos profissionais da área;<br>• Empresas privadas na região que oferecem remuneração superior;<br>• As concessionárias de telecomunicações que atuam em Rondônia tem dificuldades ou oferecem serviços de baixa qualidade para atender as demandas da UNIR. |

*Tabela 8 – Análise SWOT*

### 4.7. *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.

### 4.8. *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 | Aprovar projeto de cabeamento estruturado para a UNIR (Reitoria e *campi)* | 100% | ago/12 | A01 | Elaborar termo de referência para realização dos projetos de cabeamento estruturado. | PROPLAN/DTI |
| | | | | A02 | Contratar empresa para desenvolvimento dos projetos. | PROPLAN |
| | | | | A03 | Acompanhar o desenvolvimento dos projetos junto à empresa. | DTI/DIREA |
| | | | | A04 | Aprovar os projetos junto à Diretoria de Engenharia e Arquitetura da UNIR. | DTI /DIREA |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | A05 | Acompanhar execução do projeto de cabeamento estruturado | DTI/DIREA |
| M02 | Aprovar projeto de rede sem fios para a UNIR (Reitoria e *campi)* | 100% | ago/12 | 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/12 | 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 | DTI/DIREA |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | monitoramento e controle de acesso | |
| M04 | Estruturar sala dos *data center*s da Reitoria e dos *campi* (rede de dados, elétrica, climatização e segurança física) | 100% | ago/12 | A01 | Definir junto à Diretoria de Engenharia e Infraestrutura padrão de sala de *data center* da Reitoria e dos *campi* | DTI/DIREA |
| M05 | Contratar de link de acesso à Internet para os *campi* e reitoria | 100% | mai/11 | A01 | Elaborar termo de referência para contratação de link de acesso à Internet para os *campi* | PROPLAN/DTI |
| | | | | A02 | Contratar empresa para instalação e disponibilização de link de acesso à Internet | PROPLAN |
| | | | | A03 | Acompanhar e aprovar a instalação do link | DTI |
| | | | | A04 | Monitorar a qualidade do link | DTI |
| M06 | Lançamento de fibra para interligar o *campus* de Rolim de Moura ao polo de Engenharia agrônoma do campus de Rolim de Moura | 100% | abr/12 | A01 | Elaborar termo de referência para lançar fibra 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 | DTI |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | interligação | |
| M07 | Implantar de links da RNP em todos os *campi* | 100% | ago/12 | 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 |
| M08 | Interconectar todos os computadores em rede | 100% | ago/12 | 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 |
| M09 | Implantar domínio de rede único para rede local na UNIR (integração) | 100% | mar/12 | 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* | CRS |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | *center* dos campi para enviar e receber informações dos equipamentos do *data center* da UNIR | |
| | | | | 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 |
| M10 | Criar de subdomínio de rede externa para os *campi* | 100% | abr/11 | 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 |
| M11 | Implantar VPN entre Reitoria e *campi* | 100% | abr/12 | A01 | Configurar equipamentos na Reitoria para VPN | CRS |
| | | | | A02 | Configurar equipamentos nos *campi* | CRS/DTI |
| | | | | A03 | Implantar | CRS/DTI |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | sistema de VPN | |
| M12 | Estruturar e aumentar a capacidade de armazenamento de dados na rede nos *campi* e Reitoria | 100% | fev/12 | 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 |
| M13 | Implantar auditoria nos servidores de rede | 50% | fev/12 | 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 |
| M14 | Disponibilizar infraestrutura para videoconferência na Reitoria e *campi* | 100% | mar/12 | A01 | Configurar equipamentos para receber estrutura de videoconferência | CRS |
| M15 | Incrementar Voz Sobre IP | 25% | jul/11 | 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 |
| **SISTEMAS E SOFTWARES APLICATIVOS** | | | | | | |
| M16 | Acompanhar, interagir, contribuir para o desenvolvimento do SIG-IFES | 100% | jun/11 | A01 | Configurar computadores servidores | CRS |
| | | | | A02 | Disponibilizar todos os módulos homologados para os usuários | CDSIS |
| | | | | A03 | Treinar os usuários quanto ao uso dos respectivos módulos | DTI |
| | | | | A04 | Retirar dúvidas e encaminhar para RENAPI demandas de novas funcionalidades | DTI |
| | | | | A05 | Monitorar a utilização do sistema e mante-lo em funcionamento | DTI |
| M17 | Desenvolver e implantar a portais dos alunos e servidores | 75% | out/11 | 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 |
| M18 | Implantar e homologar acessibilidade no site | 50% | ago/11 | A01 | Configurar todo o site da UNIR para permitir acessibilidade | CDSIS |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | no mesmo | |
| | | | | A02 | Testar o uso da funcionalidade | DTI/ASCOM |
| M19 | Viabilizar a utilização do sistema BDTD junto a Biblioteca Central | 100% | set/11 | A01 | Instalar sistema do BDTD no *data center* da | CDSIS |
| | | | | A02 | Definir junto à biblioteca central como será sua utilização | CDSIS/BC |
| | | | | A03 | Treinar usuários a trabalhar com o novo sistema | DTI |
| M20 | Estruturar site institucional junto à ASCOM | 80% | jul/11 | 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 |
| M21 | Criar arquivo de documentação para todos os sistemas desenvolvidos na UNIR | 100% | set/11 | 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 |
| M22 | Implantar sistema de controle de licenças de softwares | 100% | dez/11 | A01 | Levantar todas as licenças de softwares na UNIR | DTI |
| | | | | A02 | Verificar disponibilidade de sistema no mercado. Se não houver, desenvolver | DTI |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | um. | |
| | | | | A03 | Implantar sistema de controle de licença de softwares | CDSIS |
| | | | | A04 | Treinar usuários a trabalhar com o sistema | DTI |
| M23 | Adquirir softwares para uso acadêmico e administrativo | 100% | ago/11 | 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 |
| M24 | Adquirir sistema de virtualização e backup corporativo completo para o *data center* da UNIR | 100% | fev/12 | 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 |
| M25 | Sistematizar correio eletrônico próprio dentro da UNIR | 100% | dez/12 | A01 | Definir qual sistema a ser utilizado | DTI |
| | | | | A02 | Implantar o sistema nos equipamentos do *data center* da UNIR | CRS/CDSIS |
| | | | | A03 | Importar todas as contas de e-mail e | CRS/CDSIS |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mensagens do e-mail do Google | |
| | | | | A04 | Testar a importação e homologá-la | DTI |
| | | | | A05 | Disponibilizar para todos os usuários da UNIR o novo e-mail | DTI |
| **EQUIPAMENTOS** | | | | | | |
| M26 | Equipar Reitoria e *campi* com equipamentos específicos, solicitados em 2010/2011 | 100% | nov/11 | 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 |
| M27 | Equipar a UNIR para realizar eventos como processo seletivo e concurso público. | 100% | fev/12 | 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 |
| M28 | Aquisição de computadores e impressoras e/ou serviço de impressão para atender ao crescimento da UNIR | 100% | fev/12 | A01 | Levantar necessidade em cada *campus* e Reitoria | DTI |
| | | | | A02 | Elaborar | PROGRAD/D |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | termo de referência para todos os equipamentos necessários e/ou serviço de impressão | TI |
| | | | | A03 | Adquirir os equipamentos e/ou serviços | PROPLAN |
| | | | | A04 | Disponibilizar os equipamentos e/ou serviços para utilização | DTI |
| M29 | Adquirir solução completa de virtualização para o *data center* da UNIR | 100% | fev/12 | 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** | | | | | | |
| M30 | 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 |
| M31 | Aumentar em pelo menos um grau o nível de maturidade da Gestão de TI da UNIR | 100% | jan/12 | A01 | Levantar todas as necessidades da UNIR quando à gestão. | Comitê de TI |
| | | | | A02 | Desenvolver documentação necessária | Comitê de TI |
| | | | | A03 | Aprovar todos | Comitê de TI |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | os documentos necessários para elevação de grau de maturidade | |
| M32 | Criar portfólio de atividades da DTI | 75% | nov/11 | 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 |
| M33 | Normatizar padrão de qualidade dos serviços prestados | 100% | dez/11 | 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 |
| M34 | Normatizar e aprovar o plano de contingência da UNIR | 100% | jun/11 | A01 | Revisar o plano de contingência | DTI |
| | | | | A02 | Solicitar aprovação dentro do comitê de TI | DTI |
| | | | | A03 | Normatizar dentro da IFES | CONSUN |
| M35 | Estruturar comitê de segurança da informação da UNIR | 100% | jun/11 | A01 | Levantar possíveis participantes do comitê de segurança da informação | DTI |
| | | | | A02 | Solicitar | DTI |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | criação do comitê ao Reitor | |
| | | | | A03 | Nomear comitê de TI | Reitor |
| M36 | Criar código de ética para profissionais da área de TI | 100% | dez/11 | 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 |
| M37 | Criar regimento interno da área de TI | 100% | dez/11 | 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 |
| M38 | Implantar sistema de gestão de projetos de TI | 100% | dez/11 | 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** | | | | | | |
| M39 | Revisar política de segurança da informação da UNIR | 100% | dez/11 | 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 |
| M40 | Divulgar política de segurança da informação | 100% | jan/12 | A01 | Divulgar amplamente a política de segurança da informação | Comitê de SI |
| **RECURSOS HUMANOS** | | | | | | |
| M41 | 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 |
| M42 | Ampliar o quadro de pessoal de TI nos *campi* e Reitoria | 90% | ago/12 | 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 | Campus Porto Velho/Campus Ji-Paraná. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | menos mais 9 analistas (4 especializado em desenvolvimento, 1 especializado em Banco de Dados, 1 Especializado em webdesing, 2 especializado em rede e 1 em microinformática) e mais 4 técnicos de TI para suporte e manutenção. | |
| M43 | 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** | | | | | | |
| M44 | Atender com eficiência e qualidade os usuários | 100% | ago/11 | 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 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| M45 | Elaborar e publicar tutoriais de atividades rotineiras | 100% | dez/11 | 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** | | | | | | |
| M46 | Estruturação de um *data center* da UNIR no prédio da Reitoria | 100% | fev/12 | 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 |
| M47 | Identificar demandas de todos os *campi* | 50% | dez/11 | A01 | Visitar todos os campi fazendo entrevistas e avaliações dos serviços relacionados a TI no local | DTI |
| M48 | Permitir que a UNIR realize com autonomia seus processos de seleção | 100% | dez/11 | A01 | Adquirir equipamentos e softwares necessários | DTI/CPPSD/PROPLAN |
| | | | | A02 | Instalar e configurar todos os equipamentos | DTI |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | e softwares | |
| | | | | A03 | Capacitar a comissão a trabalhar com os equipamentos e softwares | DTI |
| | | | | A04 | Manter e aprimorar o uso do materiais envolvidos para a realização do processo de seleção | DTI/CPPSD |

*Tabela 9 – Metas e ações*

## 5. 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 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 33 | 177,00 | 5.841,00 | M12;13;17;22;24;31;34;35;36;40;41;43;44;45;46;53 |
| 2 | Passagens aéreas | 18 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 | 48 | A defin | 0,00 | M12;1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | e/ou terrestres para viagens entre os campi e Reitoria da UNIR (visitas e/ou reuniões nas instituições) | | | | | | | | | | | | ir | | 3; 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) | 150 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 160 | 212,40 | 33.984,00 | 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 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | A definir | 0,00 | M12;13; 17; 22;24; 31;3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | geral em outras localidades | | | | | | | | | | | | | | 4;35;36;40;41;43;44;45;46;48 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **SOFTWARES** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Sistema para correção de provas de concursos e processos seletivos | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 98.000,00 | 98.000,00 | M25;29;35;54 |
| 19 | AutoCAD 2011 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 | 10.000,00 | 60.000,00 | M25;28 |
| 20 | Microsoft Office 2010 Business | 0 | 30 | 0 | 0 | 60 | 0 | 60 | 40 | 0 | 0 | 190 | 400,00 | 76.000,00 | M25;28 |
| 21 | Microsoft Terminal Service | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 300,00 | 1.500,00 | M25 |
| 22 | Sistema de virtualização corporativo | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 12.000,00 | 120.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19;2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | 5;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 23 | Sistema de backup corporativo | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 23.000,00 | 23.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 24 | Sistema de anti vírus corporativo para servidores de rede | 1 | 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 | 250,00 | 6.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29; |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | 31;32;35;42;48 |
| 25 | 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 |
| 26 | AB Tutor | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 7000,00 | 7000,00 | M25;28;30 |
| 27 | Camtasia | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 530,00 | 1.060,00 | M25;28;30;31 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **EQUIPAMENTOS** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | Impressora tipo plotter | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 45.000,00 | 45.000,00 | M28;30 |
| 44 | Multifuncional Laser Monocromática | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 3.300,00 | 59.400,00 | M28;30 |
| 45 | Impres | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | 1. | 21 | M |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | sora Laser Monocromática | | | | | | | | | | | | 200,00 | .600,00 | 28;30 |
| 46 | Impressora Laser Colorida | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 5.000,00 | 20.000,00 | M28;30 |
| 47 | Scanner de leitura rápida | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 5.000,00 | 20.000,00 | M25;29 |
| 48 | Servidor de rede tipo 1 | 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 |
| 49 | Servidor de rede tipo 2 | 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;2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | 9;31;32;35;42;48 |
| 50 | Servidor de rede tipo 3 | 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 |
| 51 | Servidor de rede tipo 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 22.990,00 | 22.990,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35; |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | 42;48 |
| 52 | Rack para servidores de rede | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 18.000,00 | 18.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48;50;52;54 |
| 53 | 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;4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | 8 |
| 54 | 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 |
| 55 | 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 |
| 56 | Chassi (completo) para até 16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 120.000,00 | 120.000,00 | M09;10;11 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | blades | | | | | | | | | | | | | | ;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 57 | Lâmina para chassi | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 56.000,00 | 336.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 58 | 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 |
| 59 | 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 |
| 60 | Discos 450 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;2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | 9;31;32;35;42;48 |
| 61 | Discos 1 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 |
| 62 | Unida de backu p 24 cartuc hos 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 |
| 64 | Computador desktop tipo 1 (laboratórios) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 2.500,00 | 0,00 | M28;30 |
| 65 | Computador desktop tipo 2 (administrativo) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 200 | 3.200,00 | 0,00 | M28;30 |
| 66 | No-break para computadores desktop | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 400 | 300,00 | 0,00 | M28;30 |
| 68 | Computador desktop tipo 3 (engenharia e assessoria de comunicação) | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 5.000,00 | 30.000,00 | M28;30 |
| 69 | Acces Point 802.n POE | 5 | 30 | 5 | 5 | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 | 1 | 81 | 1.200,00 | 97.200,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | 2;35;42;48 |
| 70 | Controlador de rede sem fios para até 32 Aps | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 35.000,00 | 350.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 72 | Impressora térmica tipo 1 (patrimônio) | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1.500,00 | 3.000,00 | M17;28 |
| 73 | Impressora térmica tipo 2 (biblioteca) | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 8 | 1.500,00 | 12.000,00 | M17;28 |
| 74 | Rack para ativos de rede 24 Us | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 5.000,00 | 55.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | ;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 75 | 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, | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 | 2.000,00 | 26.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | cabos, conectores, etc) | | | | | | | | | | | | | | |
| 76 | HD externo USB 1 TB | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 | 350,00 | 4.900,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 77 | Caixas de som para computador | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 500 | 75,00 | 37.500,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 78 | Microfone | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 500 | 25,0 | 12.5 | M09 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | para computador | | | | | | | | | | | | 0 | 00,00 | ;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48;50;52;54 |
| 79 | Webcam para computador | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 500 | 350,00 | 175.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 80 | 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 |
| 81 | 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 |
| 82 | 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 |
| 83 | Kit mouse e teclado sem fios | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 50 | 175,00 | 8.750,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 84 | Monitor de 22 polegadas | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 0 | 45 | 400,00 | 18.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | ;29;31;32;35;42;48 |
| 85 | Pacote com 100 CDs | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 50 | 60,00 | 3.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 86 | Pacote com 100 DVDs | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 50 | 80,00 | 4.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | ;42;48 |
| 87 | Fone de ouvido com microfone | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 100 | 100,00 | 10.000,00 | M09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 88 | Projetor de mão tipo LED | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2.000,00 | 6.000,00 | M28;30 |
| 89 | Conversor de fibra óptica gigabit | 0 | 0 | 7 | 0 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 1.000,00 | 14.000,00 | M02;09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32; |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | 35;42;48 |
| 90 | Switch de rede Gigabit (borda) | 5 | 30 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 51 | 2.000,00 | 102.000,00 | M02;09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |
| 91 | Switch de rede Gigabit portas em fibra (core) | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 20.000,00 | 200.000,00 | M02;09;10;11;12;14;18;19;25;26;27;29;31;32;35;42;48 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 92 | Leitor de código de barras | 0 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 11 | 200,00 | 2.200,00 | M28;30 |
| 93 | Sistema anti furto para bibliotecas | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 9 | 33.000,00 | 297.000,00 | M28;30 |
| 94 | Notebook tipo 1 (14") | 10 | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 34 | 3.200,00 | 108.800,00 | M28;30 |
| 95 | Notebook tipo 2 (12") | 10 | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 34 | 3.200,00 | 108.800,00 | M28;30 |
| 96 | Datashow tipo 1 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 22 | 3.500,00 | 7.700,00 | M28;30 |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| **TOTAL GERAL** | **3.661.725,00** | | | | | | | | | | | | | | |

*Tabela 11 – Proposta orçamentária*

## 6. Referências

Guia Prático de Elaboração de PDTI – MPOG/2010

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 janeiro de 2011

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