



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

**RESOLUÇÃO Nº 11/CONSUP/IFRO, DE 15 DE MAIO DE 2015.**

*Dispõe sobre o Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2014/2016 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO.*

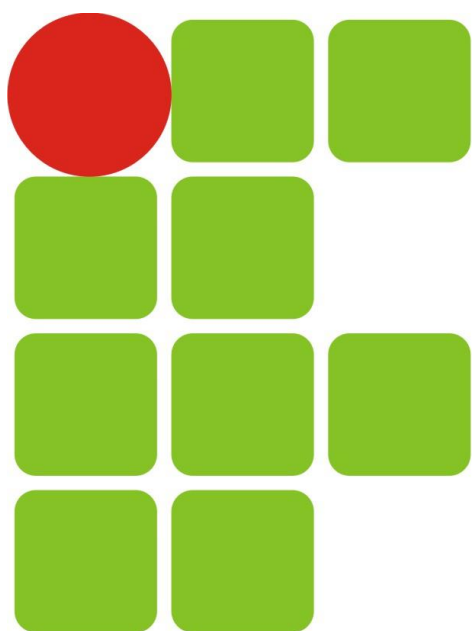
**O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA**, no uso de suas atribuições legais conferidas pela Lei nº 11.892, de 29/12/2008, publicada no D.O.U. de 30/12/2009 e, considerando a Instrução Normativa IN SLTI/MP nº 04/2014 de 11/09/2014, e considerando ainda o Processo nº 23243.002092/2015-08;

**RESOLVE:**

**Art. 1º APROVAR** o Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2014/2016 do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO

**Art. 2º** Esta Resolução entra em vigor a partir desta data.

**UBERLANDO TIBURTINO LEITE**  
Presidente do Conselho Superior  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.



**INSTITUTO FEDERAL**  
**RONDÔNIA**

## **Plano Diretor de Tecnologia da Informação**

Aprovado pela Resolução nº 11/CONSUP/IFRO/2015.

## **2014-2016**

### **HISTÓRICO DE REVISÕES**

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autores</b>
12/11/2014	1.0	Elementos textuais preliminares	Fábio e Jhordano
16/12/2014	1.1	Elementos textuais	Fábio e Jhordano
22/12/2014	1.2	Elementos textuais e quantitativo de demandas atualizadas	Fábio e Jhordano
26/01/2015	1.3	Elementos textuais, quantitativo de demandas atualizadas e metas	Fábio e Jhordano

#### **Nota de Atualização da Versão**

Este documento é a terceira versão do Plano Diretor de Tecnologia da Informação do IFRO para os anos de 2014 a 2016 (PDTI 2014 – 2016). Ele resultará na versão prevista para o documento final e na identificação de novas necessidades em Tecnologia da Informação (TI).

**Reitor**

Uberlando Tiburino Leite

**Comissão de elaboração do Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação**

A comissão para elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação é responsável pela estruturação do documento de referência que será encaminhado à autoridade máxima do Instituto Federal de Rondônia para aprovação. Este Plano será utilizado como referência para ajudar o IFRO a planejar melhor as ações relacionadas à Tecnologia da Informação, auxiliando na solução de alguns dos grandes desafios enfrentados pela administração pública atualmente, entre eles: possibilitar maior efetividade no emprego dos recursos de TI, colaborar para uma gestão integrada, com publicidade das realizações, resultando em maior benefício para a sociedade e maior transparência no uso de recursos públicos.

A comissão nomeada pela Portaria de número 981, de 16 de setembro de 2014 é composta pelos seguintes membros:

- Fábio Mamoré Conde - Presidente
- Bruce Fábio Albuquerque – Representante da área de TI
- Jhordano Malacarne Bravim – Representante da área de TI
- Dauster Souza Pereira – Representante do Colégio de Dirigentes
- Arijão dos Santos Cavalcante – Representante da Administração
- Juliana Braz da Costa – Representante Docente

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>1.1. O QUE É UM PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (PDTI)? .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2. POR QUE SE APLICA O PDTI?.....</b>	<b>8</b>
<b>1.3 O QUE SERÁ DEFINIDO NO PDTI? .....</b>	<b>9</b>
<b>1.4 QUAL É O REFERENCIAL TEÓRICO PARA ELABORAÇÃO DO PDTI?.....</b>	<b>9</b>
<b>1.5 PREMISSAS E RESTRIÇÕES .....</b>	<b>9</b>
<b>1.6 CONTEXTO DA ÁREA DE TI NO IFRO.....</b>	<b>10</b>
<b>1.6.1 AUTODIAGNÓSTICO DE INFRAESTRUTURA DE TI - SISP 2014 .....</b>	<b>10</b>
<b>1.7 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>14</b>
<b>1.8 FATORES MOTIVACIONAIS .....</b>	<b>14</b>
<b>1.9 MONITORAMENTO.....</b>	<b>14</b>
<b>2 METODOLOGIA APLICADA.....</b>	<b>15</b>
<b>3 RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR (2011-2013) .....</b>	<b>16</b>
<b>4 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI .....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 ESTRATÉGIA DE TI.....</b>	<b>20</b>
<b>4.2 ANÁLISE DE SWOT DA TI ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>21</b>
<b>5 OBJETIVOS E METAS ESTRATÉGICAS.....</b>	<b>22</b>
<b>5.1 PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL - PDI .....</b>	<b>23</b>
<b>5.2 PLANO ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - PETI.....</b>	<b>27</b>
<b>6 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTI .....</b>	<b>29</b>
<b>7 ESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO IFRO .....</b>	<b>29</b>
<b>8 PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DE TI.....</b>	<b>32</b>
<b>9 CRITÉRIO DE PRIORIZAÇÃO DE NECESSIDADES .....</b>	<b>34</b>
<b>10 NECESSIDADES IDENTIFICADAS .....</b>	<b>34</b>
<b>10.1POLÍTICA DE AQUISIÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTOS.....</b>	<b>35</b>
<b>10.2NECESSIDADES IDENTIFICADAS DE SISTEMATIZAR AS INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS .....</b>	<b>35</b>
<b>10.3NECESSIDADES IDENTIFICADAS DE AQUISIÇÕES DE MATERIAL DE USUÁRIOS.....</b>	<b>37</b>
<b>10.4NECESSIDADES IDENTIFICADAS DE SERVIÇOS DE TI.....</b>	<b>40</b>
<b>10.5NECESSIDADES IDENTIFICADAS DE SOFTWARE .....</b>	<b>42</b>
<b>10.6NECESSIDADES IDENTIFICADAS DE INFRAESTRUTURA DE TI.....</b>	<b>47</b>
<b>10.7NECESSIDADES IDENTIFICADAS DE MONITORAMENTO.....</b>	<b>51</b>
<b>10.8NECESSIDADES IDENTIFICADAS DE VIDEOCONFERÊNCIA.....</b>	<b>53</b>
<b>11 PLANO DE AÇÕES/PROJETOS.....</b>	<b>53</b>

<b>12 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS .....</b>	<b>55</b>
<b>13 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS.....</b>	<b>57</b>

## **APRESENTAÇÃO**

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação que visa atender às necessidades tecnológicas e de informação para um determinado período.

A elaboração e atualização regular do PDTI pelos órgãos federais é uma previsão estabelecida no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP. O SISP agrega as atividades de planejamento, coordenação, organização, operação, controle e supervisão dos recursos de TI dos órgãos e entidades da administração pública federal.

Por esta razão, o PDTI deverá ser revisto e atualizado anualmente, de maneira que possa acompanhar as mudanças do ambiente interno e externo e manter o alinhamento com os objetivos estratégicos e as diretrizes do IFRO. O processo de revisão será conduzido pela Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação - DGTI e os resultados desse processo serão submetidos ao Comitê Gestor de Tecnologia da Informação do IFRO.

Este documento, de forma resumida, registra a metodologia aplicada na elaboração do PDTI; o Inventário de Necessidades; os planos de Metas e Ações de Investimentos, de Custeio e de Gestão de Riscos; a Proposta Orçamentária de TI, dentre outros elementos táticos e estratégicos relacionados à Tecnologia da Informação. Demandas não planejadas que emergirem podem ser adicionadas mediante formalização e aprovação do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação.

## 1. INTRODUÇÃO

As melhores práticas relacionadas à governança de tecnologia da informação orientam que as organizações elaborem um planejamento, no qual estejam relacionadas às metas a serem alcançadas e às ações previstas, com o fim de realizar uma gestão efetiva dos recursos de TI e alcançar os resultados desejados para esta área, contribuindo para atingir os objetivos organizacionais.

No que se refere à função da Tecnologia da Informação – TI, o instrumento de planejamento no nível estratégico é o Planejamento Estratégico de Tecnologia de Informação – PETI, e no nível tático, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI. O PETI é um documento que complementa o Planejamento Estratégico Institucional e possibilita a definição de objetivos específicos para a área de TI. Ele estabelece as diretrizes e as metas que orientam a construção do Planejamento de TI do IFRO. No âmbito do IFRO, esse documento foi produzido tendo como base as diretrizes delineadas no Plano de Desenvolvimento Institucional 2014 – 2018 e no Planejamento Estratégico de TI 2014 - 2019.

Assim, um Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI representa instrumento indispensável para a gestão dos recursos de tecnologia da informação. Os órgãos de controle de governo, em especial o Tribunal de Contas da União – TCU, vêm enfatizando a necessidade de os órgãos públicos elaborarem um PDTI que contemple as ações de TI e as associem às metas de suas áreas de negócio antes de executarem seus gastos relacionados à TI.

Essa recomendação tornou-se obrigatória diante da publicação da Instrução Normativa SLTI/MP nº 04/2008, de 19 de maio de 2008, pela sua atualização pela IN SLTI/MP nº 04/2010 e a mais recente publicada em 11 de setembro de 2014 IN SLTI/MP nº 04/2014.

### 1.1. O que é um Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI)?

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) representa um instrumento indispensável para a gestão dos recursos de TI. Por isso, na área pública, onde os recursos, de uma forma geral, são mais limitados do que área privada, os órgãos de controle de governo, em especial o Tribunal de Contas da União (TCU), há muito vêm enfatizando a necessidade de que os órgãos públicos, antes de executarem seus gastos relacionadas à TI, devem elaborar um PDTI que contemple todas as ações e as associem às metas de suas áreas de negócio (IBAMA, 2013).

### 1.2. Por que se aplica o PDTI?

Os serviços de tecnologia da informação foram disciplinados em decorrência das regras estabelecidas pela Instrução Normativa N° 04/2008, que constitui o marco regulatório definido pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG) para contratação desses serviços, cuja complexidade das regras e procedimentos implica a necessidade de estrutura da área de TI e dos processos associados à tecnologia da informação (MMA, 2013).



### 1.3 O que será definido no PDTI?

Em síntese, o INEP (2014) apresenta os principais pontos definidos no PDTI:

- Referencial estratégico de TI;
- Inventário das Necessidades identificadas no IFRO, que estão relacionadas à área de TI;
- Plano de Metas, com marcos mensuráveis, controláveis e quantificáveis para a satisfação de cada necessidade identificada;
- Plano de Ações, que define as ações que serão executadas para que as metas definidas sejam alcançadas;
- Plano de Gestão de Pessoas, que dispõe sobre os recursos humanos necessários para a execução do PDTI;
- Plano de Investimentos e Custeio, para as ações definidas;
- Plano de Gestão de Riscos, que apresenta os riscos identificados, probabilidade de ocorrência, impacto, critério de aceitação, ações para tratamento, bem como a área responsável por cada risco.

### 1.4 Qual é o referencial teórico para elaboração do PDTI?

O SISP disponibiliza o Guia de Elaboração de PDTI do SISP (SLTI, 2012) que pode ser utilizado para contribuir com o alcance dos objetivos de TI. Segundo este guia, são apresentadas informações que ajudam as organizações a planejarem melhor as ações relacionadas à Tecnologia da Informação, auxiliando na solução de alguns dos grandes desafios enfrentados pela administração pública atualmente: possibilitar a maior efetividade no emprego dos recursos de TI, colaborar para uma gestão integrada, com publicidade das realizações, resultando em maior benefício para a sociedade e maior transparência no uso de recursos públicos.

### 1.5 Premissas e Restrições

De acordo com Acórdãos 1200/2014 conforme a Ata 16/2014 e item “9.1.2. atribuição das funções gerenciais exclusivamente a servidores ocupantes de cargos efetivos de TI;” item “9.1.4. permanente capacitação dos servidores, incluindo nessas ações o conteúdo multidisciplinar necessário ao exercício das atribuições inerentes a essas funções, cujas competências vão além dos conhecimentos de Tecnologia da Informação;”

E demais premissas e restrições institucionais:

- O PDTI deverá abranger todo o IFRO;
- O plano elaborado para o biênio 2014/16;
- O PDTI é avaliado e aprovado pelo Conselho Superior do IFRO;
- A DGTI e as CGTIs dos câmpus são responsáveis pela coleta de informações sobre as demandas relacionadas a TI.
- Os resultados do último PDTI do IFRO foram avaliados pela própria comissão de elaboração do plano diretor de TI.
- O projeto não dispõe de recursos orçamentários para sua execução;
- O quantitativo de profissionais no IFRO que são especializados em planejamento de TI ainda é baixo;
- O Comitê Gestor de TI do IFRO será encarregado pela continuidade do Plano Diretor de TI e suas atualizações.

## 1.6 Contexto da área de TI no IFRO

A responsabilidade sobre a área de TI no IFRO é compartilhada e descentralizada. Na Reitoria, existe a Diretoria de Gestão de TI (DGTI), a qual possui responsabilidades elencadas no Regimento Geral do IFRO mas que, de forma simplificada, é responsável por planejar, coordenar, executar e avaliar os projetos e atividades na sua área de atuação e, especialmente, articula funcionalmente os órgãos da respectiva área de atuação nos câmpus. A DGTI é subordinada à Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional que, por sua vez, é ligada diretamente ao Reitor do IFRO.

Nos câmpus, há a Coordenação de Gestão de TI (CGTI) que tem a finalidade de criar e manter condições de funcionamento das atividades ligadas à tecnologia da informação no Câmpus, bem como desenvolver serviços e dar suporte ao ensino, pesquisa e extensão, atuando de forma alinhada e coordenada pela DGTI. A CGTI é subordinada à Direção Geral do respectivo câmpus.

### 1.6.1 Autodiagnóstico de infraestrutura de TI - SISP 2014

Como descrito no portal do governo eletrônico, o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, foi instituído pelo Decreto nº 1.048 de 21 de janeiro de 1994 e atualizado pelo Decreto nº 7.579 de 11 de outubro de 2011, com o objetivo de organizar a operação, o controle, a supervisão e a coordenação dos recursos de informação e informática da administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal.

- **Recursos de informação:** são tanto os acervos de informações quanto os conjuntos ordenados de procedimentos automatizados de coleta, tratamento e recuperação destas informações.
- **Recursos de informática:** são os equipamentos, materiais e programas de computador que constituem a infraestrutura tecnológica de suporte automatizado ao ciclo da informação, que envolve as atividades de produção, coleta, tratamento, armazenamento e disseminação de informações.

Em atenção à solicitação do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP, a DGTI respondeu ao Autodiagnóstico de TI 2014. Este é um instrumento de avaliação da efetividade da aplicação das estratégias e políticas no âmbito do SISP, cujo preenchimento é realizado anualmente e, desde o ano passado, passou a ser obrigatório (conforme portaria Nº 7, de 08 de abril, publicada em 09 de abril no DOU Nº 67).

Como resultado parcial, obteve-se o Autodiagnóstico de infraestrutura de TI - SISP 2014 apresentado no **Quadro 1**.

	Unidades do IFRO								
	Reitoria	Câmpus Porto Velho Calama	Câmpus Porto Velho Zona Norte	Câmpus Ariquemes	Câmpus Ji-Paraná	Câmpus Cacoal	Câmpus Vilhena	Câmpus Colorado	Câmpus Guajará
<b>Servidores de rede</b>									
Informe o quantitativo de servidores com sistema operacional Windows:	10	2	0	1	8	1	2	3	0
Informe o quantitativo de servidores com sistema operacional Linux:	84	2	0	0	4	4	5	3	0
Informe o quantitativo de servidores com sistema operacional Unix:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informe o quantitativo de servidores com outros sistemas operacionais:	3	2	0	3	4	2	2	0	0
Existem servidores de rede que estejam executando máquinas virtuais?	sim	sim	não	sim	sim	sim	sim	sim	não
Informe o quantitativo de servidores de rede que executam máquinas virtuais:	5	5	0	3	9	2	3	2	0
Em média, quantas máquinas virtuais são executadas em cada um desses servidores?	15	3	0	5	5	3	4	2	0
<b>Equipamentos de uso pessoal</b>									
Informe o quantitativo de desktops com sistema operacional Windows:	99	260	124	199	302	148	134	227	0
Informe o quantitativo de	0	0	3	0	0	0	7	1	0

desktops com sistema operacional Linux:									
Informe o quantitativo de desktops com sistema operacional Unix:	0	0	8	0	0	0	0	0	0
Informe o quantitativo de desktops com outros sistemas operacionais:	14	0	0	0	0	0	0	1	0
Informe o quantitativo de desktops com o pacote BOffice (ou LibreOffice):	14	260	132	99	70	10	7	2	0
Informe o quantitativo de desktops com o pacote MS-Office:	99	260	132	199	219	148	134	223	0
Informe o quantitativo de desktop com outros pacotes do tipo office:	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Informe o quantitativo de notebooks com sistema operacional Windows:	23	14	14	2	13	5	9	6	0
Informe o quantitativo de notebooks com sistema operacional Linux:	0	1	0	2	0	0	0	0	0
Informe o quantitativo de notebooks com sistema operacional Unix:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informe o quantitativo de notebooks com outros sistemas operacionais:	6	0	0	0	0	0	0	0	0
Informe o quantitativo de notebooks com o pacote BOffice (ou LibreOffice):	6	14	14	2	13	2	4	0	0
Informe o quantitativo de notebooks com o pacote MS-Office:	23	14	14	2	0	5	5	6	0
Informe o quantitativo de notebooks com outros pacotes do	0	0	0	0	0	0	0	0	0

tipo office:									
Informe o quantitativo de tablets com sistema operacional Windows:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informe o quantitativo de tablets com sistema operacional IOS:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Informe o quantitativo de tablets com sistema operacional Android:	0	53	0	40	0	29	0	53	0
Informe o quantitativo de tablets com outros sistemas operacionais:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Impressão</b>									
Informe o total de impressoras próprias que o órgão possui:	19	19	26	24	26	10	29	31	0
Informe o total de impressoras que são fornecidas em contrato de serviços de impressão:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Internet</b>									
Informe a capacidade total dos links contratados em MBPs:	12	6	20	6	14	10	14	12	0
<b>Rede</b>									
Informe o total de pontos da Rede Interna do órgão:	20	0	153	213	283	112	131	227	0

Quadro 1 - Autodiagnóstico de infraestrutura de TI - SISP 2014.

Fonte: Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP.

## 1.7 Alinhamento Estratégico

A construção do PDTI está alinhada aos objetivos estratégicos do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação 2014-2019 do IFRO, especialmente os que tratam sobre “Prover infraestrutura e serviços de TIC alinhados aos requisitos institucionais”, “Aprimorar a Governança de TIC” e “Aprimorar o processo de contratação de Soluções de TIC”. Tal ação contribui para a realização das seguintes iniciativas estratégicas:

- Adotar e desenvolver padrões tecnológicos de Governo.
- Ampliar a adoção e a oferta de soluções de TI baseadas em software livre.
- Promover a adoção dos serviços de TI ofertados pela DGTI.
- Promover a integração e a interoperabilidade dos sistemas do Governo.
- Aprimorar o desempenho e a disponibilidade das soluções de TI existentes.
- Fortalecer a atuação do Comitê Gestor de TI do IFRO.
- Fortalecer o alinhamento entre o planejamento de TI, as estratégias do IFRO e a estratégia geral de TI.
- Propor a adição de área específica de governança de TI na estrutura organizacional.
- Propiciar o alinhamento das contratações das soluções de TI às estratégias do IFRO.
- Estimular o uso de compras compartilhadas de soluções de TI.
- Priorizar a alocação de recursos orçamentários para implementação das metas do PDTI.

## 1.8 Fatores Motivacionais

Com o intuito de melhorar o processo de planejamento das ações relacionadas à área de TI, o PDTI vislumbra: identificar as necessidades de TI do órgão, alinhadas aos seus objetivos estratégicos; focar esforços em ações nas quais os benefícios são maiores ou onde há maior necessidade (eficácia e efetividade); aproveitar melhor os recursos disponíveis (eficiência e economicidade); aumentar a inteligência organizacional por meio de aprendizado, revisão e análise contínua do planejamento; entrar em conformidade com a Instrução Normativa 04/2014 da SLTI/MPOG; atender ao Decreto-Lei nº 200/67; cumprir as metas estabelecidas na Estratégia Geral de TI (SLTI, 2012); otimizar o retorno dos investimentos na área de TI; fornecer uma visão completa do ambiente de Tecnologia da Informação do órgão; dar visibilidade para a organização sobre a importância do papel e da atuação da área de TI e o seu valor agregado; Orientar o direcionamento da TI e definir prioridades, necessidades e metas em alinhamento com as diretrizes e o planejamento estratégico; Esta ferramenta proporcionará, de forma integrada em todo o IFRO, o entendimento sobre a relação entre o valor financeiro investido em equipamentos novos e o retorno efetivamente percebido pelos clientes das soluções de TI, minimizando a subutilização da infraestrutura de TI.

## 1.9 Monitoramento

O monitoramento das ações que integram o PDTI consiste num fator fundamental para o seu sucesso e a instância indicada para acompanhamento das ações é o Comitê Gestor de TI do IFRO, com auxílio da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação.

O processo de monitoramento apresenta os seguintes atores:

- equipe de monitoramento do PDTI: o Comitê Gestor de TI, com auxílio da Diretoria de TI responsável pela gestão do portfólio das ações, com a atribuição de apresentar o status das ações, e de buscar solução junto à alta administração para os encaminhamentos reportados.
- coordenador de tecnologia da informação do câmpus: servidor responsável pela área de TI do câmpus, com a atribuição de informar à equipe de monitoramento do PDTI semestralmente, o status da ação, os resultados apresentados, as restrições identificadas, as providências tomadas e os encaminhamentos necessários para atuação da alta administração, quando necessário;

## 2 METODOLOGIA APLICADA

A metodologia utilizada para desenvolvimento deste PDTI utilizará como base o Modelo de Referência de PDTI proposto pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação/MPOG, com a seguinte estrutura:

- Fase de preparação:
  - Nomeação por portaria de designação da equipe de elaboração do PDTI
  - Lista de princípios e diretrizes; e
  - Plano de Trabalho para a elaboração do PDTI.
- Fase de Diagnóstico:
  - Avaliação do PDTI anterior;
  - Analisar referencial estratégico da área de TI;
  - Analisar a organização da TI;
  - Análise *SWOT* (No contexto do planejamento de TI, a ideia central da análise *SWOT* é avaliar os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças da TI organizacional); e
  - Inventário de Necessidades (Identificar as necessidades de TI e de informação vinculadas aos processos de negócio da organização, verificando quais são necessárias para executar cada processo de negócio, e se estão sendo obtidas e devidamente armazenadas no ciclo do processo).
- Fase de Planejamento:
  - Elaborar Planos de metas e ações (Nele constam informações sobre os indicadores, os responsáveis, os prazos e recursos (humanos e orçamentários) a serem utilizados pelas ações);
  - Plano de investimentos (Registro dos investimentos necessários para a realização das ações planejadas);
  - Plano orçamentário (Registro dos investimentos disponíveis na lei orçamentária anual); e
  - Plano de gestão de riscos (Registro dos riscos associados às metas e ações planejadas, contemplando a análise desses riscos e o planejamento de respostas).
  - Fase de finalização
  - Elaboração textual do documento;
  - Disponibilização do documento para consulta pública;
  - Encaminhamento da minuta para aprovações nas instâncias superiores.

De forma geral, a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação pode ser visualizado como mostrado na **Figura 1**.

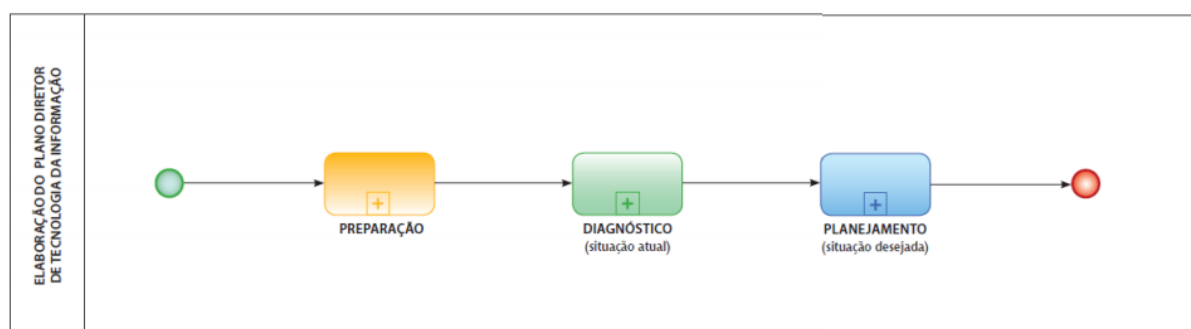


Figura 1 – Fases do Processo de Elaboração de PDTI.

Fonte: (SLTI, 2012, p.21)

Com base na fundamentação teórica dos documentos citados, adotou-se alguns instrumentos de consulta e coleta de dados na Reitoria e Câmpus do IFRO. A primeira etapa foi planejada a ser realizada durante os meses de outubro de 2013 e agosto de 2014, porém devido ao não envio das demandas, ocorreu até 27/11/2014. Essa primeira etapa contou com a participação dos Coordenadores de TI dos Câmpus e Reitoria.

Uma planilha eletrônica foi produzida na primeira etapa (com o objetivo de identificar similaridades de itens de TI) que foi organizada da seguinte forma: usuário, rede, software e serviços. Nessa primeira etapa também foi solicitado que as Coordenações de TI dos Câmpus formalizassem as solicitações utilizando o Documento de oficialização de Demandas (DOD). Ambos os artefatos foram elaborados e compartilhados pela DGTI, a planilha utiliza a Tecnologia GoogleDocs e os DODs foram disponibilizados no site da DGTI ([dgti.ifro.edu.br](http://dgti.ifro.edu.br)). Os Coordenadores de TI submeteram o preenchimento às chefias dos Câmpus para formalização das demandas e posteriormente encaminharam ao e-mail da DGTI ou à Comissão de Elaboração do PDTI.

Em paralelo, a segunda etapa iniciou em 16 de setembro com a nomeação da Comissão de Elaboração do PDTI e permitiu que a primeira reunião fosse realizada, porém sem as demandas resolvidas as atividades definidas no Plano de Trabalho foram interrompidas. Com o intuito de não parar completamente a elaboração do PDTI, a equipe da DGTI que compõe a comissão iniciou as fases de preparação e diagnóstico.

A compilação dos levantamentos gerou a lista de necessidades de Soluções, bem como a especificação dos novos sistemas e projetos. As interações com os Coordenadores de TI, através de mensagens eletrônicas e videoconferência foram decisivas na estruturação deste PDTI.

### 3 RESULTADOS DO PDTI ANTERIOR (2011-2013)

Torna-se relevante avaliar os resultados do PDTI anterior, em particular a capacidade de execução do planejamento realizado. Os objetivos indicados no PDTI 2011-2012 foram avaliados com marco de referência o início deste planejamento do PDTI no mês de outubro de



2014. No PDTI 2011-2012 as metas foram organizadas em 8 (oito) áreas temáticas descritas no **Erro! Fonte de referência não encontrada.**

Sigla	Descrição
IF	Infraestrutura
SS	Sistemas e Softwares Aplicativos
EQ	Equipamentos
GOVTI	Governança De Ti
SI	Segurança Da Informação
RH	Recursos Humanos
SUP	Suporte
OUT	Outros

Quadro 2. Áreas temáticas do PDTI 2011-2012.  
Fonte: Elaborado pelos autores.

Para avaliar as metas foram definidas 5 (cinco) situações que fluem do extremo de “Meta não iniciada” até “Meta Finalizada”. O **Erro! Fonte de referência não encontrada.** apresenta as situações utilizadas.

Sigla	Descrição
MD	Metas Definida
MA	Metas Ativas
MF	Metas Finalizada
MAP	Metas Atingidas parcialmente
MNI	Metas não iniciadas

Quadro 3 - Situações das Metas.  
Fonte: Elaborado pelos autores.

No **Erro! Fonte de referência não encontrada.** é apresentada a situação das Metas definidas no PDTI 2011-2012. Como pode ser visualizado, das 54 Metas um total de 18,5% foram finalizadas e 31,5% não foram iniciadas.

Descrição	Quantidade	Percentual
MA Metas Ativas	18	33,3%
MF Metas Finalizadas	10	18,5%
MAP Metas Atingidas parcialmente	09	16,7%
MNI Metas não iniciadas	17	31,5%
MD Metas Definidas	54	100%

Quadro 4 - Situação das Metas do PDTI 2011-2012.  
Fonte: Elaborado pelos autores.

No **Erro! Fonte de referência não encontrada.** são apresentados os quantitativos das situações das metas em relação a área temática do PDTI anterior. Observando-se o quadro abaixo, nota-se a concentração de 50% das metas nas áreas temáticas de Infraestrutura e Sistemas e Softwares Aplicativos. Característica que evidencia o período de criação do IFRO e a necessidade de elementos estruturais na construção das demandas institucionais.

ÁREA	IF	SS	EQ	GOVTI	SI	RH	SUP	OUT	TOTAL
MA	5	5	1	1	0	3	2	1	18
MF	6	0	2	1	0	0	0	1	10

MAP	3	0	3	2	0	0	0	1	09
MNI	2	6	0	5	2	0	0	2	17
MD	16	11	6	9	2	3	2	5	54

Quadro 5 - Distribuição das Metas do PDTI 2011-2012 em relação a área temática e a situação atual.  
Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme demonstrado acima, observa-se que a atuação da TI houve um baixo desempenho no período de vigência do PDTI anterior. Dentre outros fatores, destacam-se os motivos elencados abaixo que corroboraram para o desempenho apurado no período:

- Foram executadas diversas ações que não constavam no PDTI;
- Não houve envolvimento das outras áreas do IFRO na elaboração do PDTI;
- O Comitê Interno de TI instituído, que é responsável por direcionar os investimentos de TI alinhados com a estratégia, não é efetivo;
- Carência de estrutura e de pessoal para atender as metas nas áreas temáticas de Governança De TI e Sistemas de Softwares Aplicativos;
- A metas definidas em Recursos Humanos e Suporte são contínuas e por esse motivo estão ativas;
- A estrutura atual da DGTI é insuficiente para a realização de todas as tarefas inerentes à área de TI. Muitas destas tarefas foram concentradas nas mãos do Diretor de TI, que não pode delegar atribuições por causa da falta de pessoal;

Finalmente, o resultado da execução do PDTI anterior reflete a necessidade de sistematização do acompanhamento da sua implementação, que permitirá eventuais correções e adaptações durante sua vigência.

#### 4 REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI

A estrutura estratégica de TI possui alinhamento aos planejamentos institucionais, os documentos balizadores para elaboração do PDTI estão organizados conforme apresentado na **Erro! Fonte de referência não encontrada.** abaixo.

Como demonstrado na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, o PDTI possui os instrumentos seguintes: Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e Plano Estratégico de Tecnologia da Informação – PETI com elementos norteadores deste Plano Diretor de TI. Anualmente os Planos de Ações – PA estarão alinhados com o PDTI e dessa forma alinhados a estratégia do IFRO.



Figura 2- Nível de Planejamento.

Adaptado: (SISP, 2012, p.15)

Com a definição dos níveis estratégico, tático e operacional o modelo conceitual aplicado para organização do planejamento foi o mapa estratégico proposto por Kaplan e Norton, conforme apresentado na **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

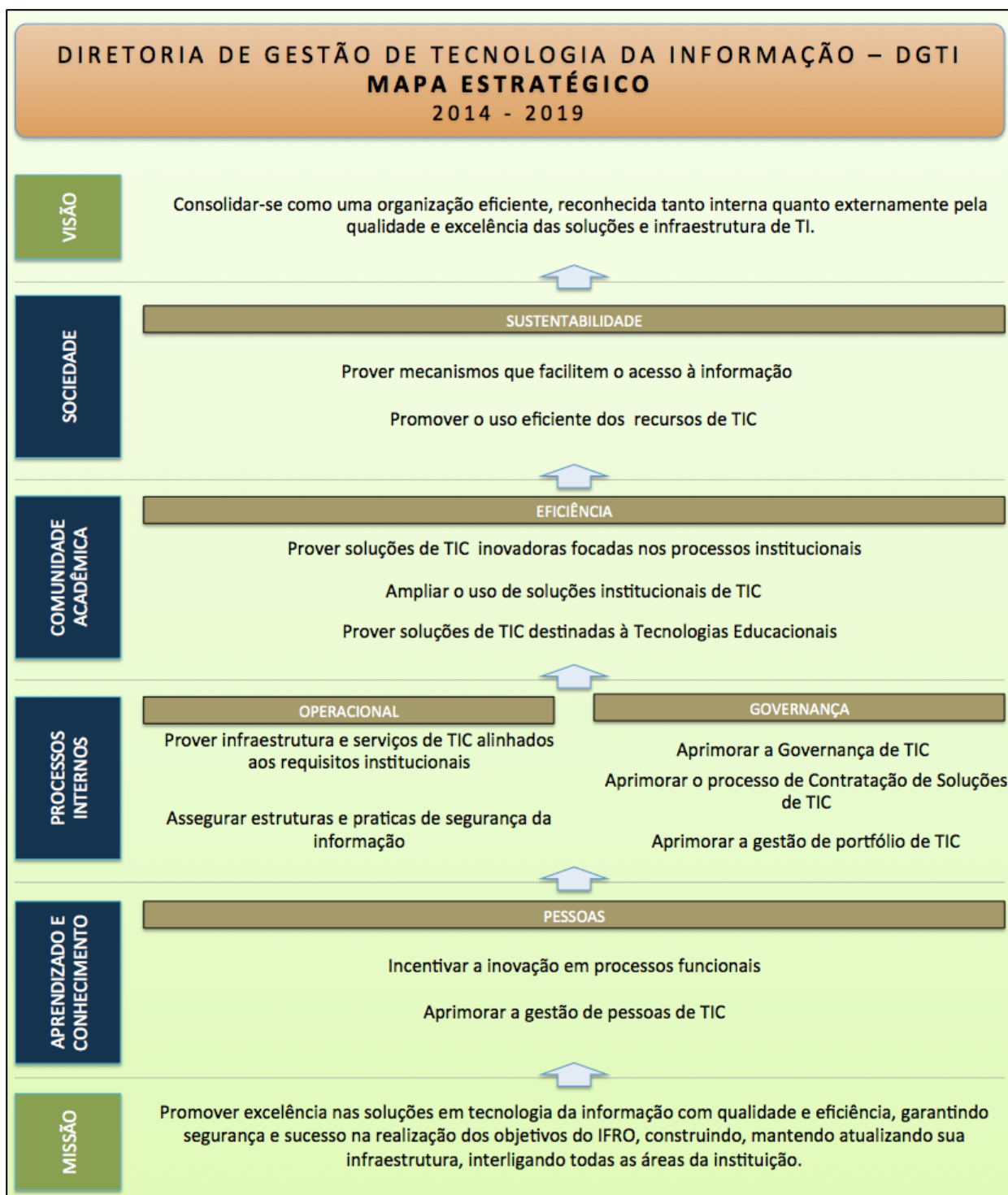


Figura 3 - Mapa estratégico da área de TI do IFRO

Fonte: (IFRO, 2014, p. 23)

## 4.1 Estratégia de TI

Os artefatos definidos no Plano Estratégico de TI (IFRO, 2014) e que são os elementos norteadores da estratégia de TI são apresentados no **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

### Norteadores Estratégicos

### Negócio

A Diretoria de Gestão da Tecnologia da Informação é o órgão ligado à Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional do IFRO 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 Câmpus. A DGTI 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 ao IFRO.

### Missão

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

### Visão

Consolidar-se como uma organização eficiente, reconhecida tanto interna quanto externamente pela qualidade e excelência das soluções e infraestrutura de TI dentre as instituições de ensino da região norte do Brasil.

### Valores

- Transparência
- Inovação
- Alinhamento estratégico
- Orientação aos resultados

Quadro 6 - Norteadores Estratégicos.

Fonte:(IFRO, 2014)

## 4.2 Análise de SWOT da TI Organizacional

A Análise SWOT é um método para se fazer uma análise dos ambientes interno e externo, sendo usado como base para gestão e planejamento estratégico de uma organização.

Realizou-se o trabalho no sentido de identificar as forças e as fraquezas dos processos internos de competência da DGTI, seguido da identificação das oportunidades decorrentes de fatores favoráveis verificados no ambiente onde a DGTI opera, bem como as ameaças decorrentes de fatores desfavoráveis e mudanças sazonais ou permanentes do ambiente externo.

O resultado dos estudos realizados, apresentado no **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, permite entender melhor o ambiente organizacional da TI e auxilia na busca de formas de se evoluir a gestão, corrigindo as fraquezas e ameaças encontradas e alavancando as forças e oportunidades identificadas.

FOCO: Inovação no IFRO	
FORÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualificação de profissionais em nível de mestrado</li> <li>• Capacitação dos profissionais em áreas específicas de TI</li> <li>• Experiência profissional na área de TI</li> <li>• Perfil inovador dos profissionais de TI</li> <li>• Disponibilização de soluções em nível institucional</li> <li>• Prestação de serviços orientados ao</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas de governo voltadas para segurança da informação</li> <li>• Publicação do Acórdão 1200/2014 do TCU sobre a estrutura de pessoal de TI na administração pública</li> <li>• Publicação científica das soluções inovadoras de TI, com contribuição a comunidade acadêmica.</li> <li>• Atuação do FORTI junto ao CONIF</li> </ul>

FRAQUEZAS	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>usuário</li> <li>• Integração da equipe de TI do IFRO</li> <li>• Participação da TI nas ações estratégicas do IFRO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofertas de formação em nível de graduação e pós-graduação oferecidos pela rede Federal de ensino voltadas aos profissionais de TI.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaço físico de trabalho inadequado para os servidores da TI</li> <li>• Infraestrutura de rede local incompleta</li> <li>• Infraestrutura elétrica interna ineficiente</li> <li>• Equipamentos e serviços de infraestrutura de redes insuficientes</li> <li>• Quadro de pessoal de TI insuficientes para demanda de serviços</li> <li>• Estrutura organizacional da DGTI incompatível com as demandas</li> <li>• Dificuldade na divulgação das ações de TI com maior amplitude</li> <li>• Falta de assistentes administrativos</li> <li>• Alto impacto para o atendimento das políticas de governo quanto a segurança da informação</li> <li>• A não adoção de soluções institucionais de TI de forma integral em todas as unidades do IFRO</li> <li>• Falta de documentos estratégicos de TI e segurança da informação</li> <li>• Falta de controle do acesso físico ao espaço do <i>DATACENTER</i> central</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problema no fornecimento de energia elétrica do estado</li> <li>• Salário dos profissionais de TI abaixo dos praticados em outros órgãos públicos da esfera federal</li> <li>• Fornecimento de serviços de telecomunicações insuficientes para atender as demandas do IFRO</li> <li>• Possibilidade de mudanças de políticas de governo</li> </ul>

Quadro 7 – Análise SWOT.

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 5 OBJETIVOS E METAS ESTRATÉGICAS

A estratégia de TI foi sistematizada na construção do Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI e do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação - PETI, a qual constitui uma representação do direcionamento dos objetivos a serem alcançados na área de TI do IFRO.

O alinhamento estratégico conseguido com a adoção da sistematização da estratégia tem por finalidade facilitar o entendimento da estratégia a todos os interessados, garantir coerência e colaborar com todo o processo de comunicação, divulgação e apresentação dos objetivos. Os objetivos de TI definidos no PDI, PETI e agora no PDTI interligam-se uns aos outros e formam um alinhamento da TI com os objetivos institucionais, permitindo a demonstração dos projetos que devem ser cumpridos para o alcance da Visão de futuro e para a realização da Missão.

## 5.1 Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI

O Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI – é o documento no qual se define a missão da instituição, como também as estratégias para atingir seus objetivos e metas. O PDI atual abrange os anos de 2014-2018 e contempla o cronograma e a metodologia de implementação dos objetivos, metas e ações do IFRO, observando a coerência e a articulação entre as diversas ações, a manutenção de padrões de qualidade e, quando pertinente, o orçamento. Na área de TI, foram definidos 3 (três) objetivos estratégicos que estão descritos nos quadros abaixo, e para cada um foram definidas Metas e o período de Execução.

Objetivo 01: Prover infraestrutura e soluções de tecnologia padronizadas institucionalmente que permitam o melhor desempenho das atividades relacionadas à TI e forneçam serviços de qualidade, com racionalização dos recursos disponíveis.

<b>Objetivo geral</b>	<b>Promover infraestrutura e serviços de TIC alinhados aos requisitos institucionais:</b>	
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Metas</b>	<b>Execução</b>
Promover a adoção dos serviços de TI ofertados pela DGTI	Implantar a infraestrutura de <i>datacenter</i> da reitoria e dos câmpus com 90% de software livre	2014-2016
	Implantar a estrutura de <i>datacenter</i> padrão em todos os câmpus do Instituto Federal de Rondônia.	2014-2016
	Ampliar a divulgação dos serviços de Tecnologia de Informação implantados pela DGTI.	2014-2018
	Capacitar os integrantes das equipes de TI para monitorar e manter a infraestrutura nos câmpus	2014-2018
	Implementar infraestrutura de vídeo conferência na reitoria e nos câmpus do Instituto Federal de Rondônia	2015-2016
	Aprimorar as ferramentas de acesso às informações e serviços públicos.	2015-2017
	Aprimorar o ambiente para compartilhar conhecimento.	2016-2017
Aprimorar o desempenho e a disponibilidade das soluções de TI existentes.	Ampliar e aprimorar as soluções de TI destinados aos usuários finais do Instituto Federal de Rondônia com a aquisição de equipamentos e serviços.	2015-2018
	Ampliar o número de pontos de acesso para conectividade sem fio de Internet nas unidades do Instituto Federal de Rondônia.	2015-2018
	Ampliar a infraestrutura de <i>datacenter</i> da reitoria e dos câmpus do Instituto Federal de Rondônia.	2015-2018

	Proporcionar/ampliar a infraestrutura de cabeamento estruturado dos câmpus do Instituto Federal de Rondônia.	2015-2018
Assegurar estruturas e práticas de segurança da informação	Promover o desenvolvimento de políticas de segurança da informação e comunicações.	2015-2016
	Promover treinamento dos servidores da TI visando a segurança da informação	2016-2017
	Implantar estrutura de monitoramento, backup, log e redundância do <i>datacenter</i> da reitoria e câmpus do Instituto Federal de Rondônia	2015-2017
	Criar redundância dos serviços estratégicos de TI.	2017-2018
	Promover ao IFRO infraestrutura para assinatura digital.	2017-2018

Quadro 8 - Objetivo Estratégico 01.

Fonte: PDI – IFRO – 2014-2018.

Objetivo 02: Alinhar a TI às estratégias e objetivos do IFRO, definindo papéis e responsabilidades e envolvendo a alta administração nas decisões, além de adotar práticas de governança que permitam a entrega de valor ao IFRO.

Objetivo geral	Aprimorar a governança de TI	
Objetivos Específicos	Metas	Execução
Fortalecer a atuação do Comitê Gestor de TI do IFRO.	Reformular o Comitê Gestor de TI do IFRO.	2014-2015
	Capacitar periodicamente os membros do Comitê Gestor de TI do IFRO para efetiva atuação no âmbito do Instituto Federal de Rondônia.	2015-2018
	Revisar os documentos norteadores do Instituto Federal de Rondônia no que tange a área de Tecnologia da Informação	2015-2018
Fortalecer o alinhamento entre o planejamento de TI, as estratégias do IFRO e a estratégia geral de TI.	Adequar a estrutura organizacional da DGTI objetivando atender as demandas institucionais criando as áreas de governança de TI, sistemas de informação, infraestrutura de redes e suporte ao usuário	2015-2016
	Constituir o comitê de segurança da informação do IFRO	2015-2016
	Promover cursos de capacitação para os servidores da área de TI	2015-2018
	Realizar planejamento estratégico em conjunto com a comunidade do Instituto Federal de Rondônia	2014-2015
	Elaborar e Acompanhar o desenvolvimento e monitorar a execução do PETI e PDTI	2014-2018



	Orientar a execução orçamentária dos recursos alocados aos câmpus do Instituto Federal de Rondônia.	2015-2018
Fortalecer a imagem institucional junto à comunidade interna e externa.	Criar instrumentos de TI para o fortalecimento da imagem institucional junto à comunidade interna e externa	2015-2016
	Promover eventos de capacitação para a comunidade externa e interna do IFRO.	2017-2018
	Realizar publicação anual de pesquisa das inovações desenvolvidas pela DGTI	2015-2018
	Apresentar pelo menos uma atividade de extensão por ano relacionadas as ações desenvolvidas pela DGTI	2015-2018

Quadro 9 - Objetivo Estratégico 02.

Fonte: PDI – IFRO – 2014-2018.

Objetivo 03: Prover condições para o uso de soluções de TIC, definidas pela alta administração do IFRO, para toda instituição

<b>Objetivo geral</b>	<b>Ampliar o uso de soluções institucionais de TIC</b>	
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Metas</b>	<b>Execução</b>
Aprimorar a utilização do sistema acadêmico do IFRO institucionalmente.	Desenvolver e/ou implementar, gradativamente, 100% das funcionalidades de ensino do SIGA-EPCT em todas as unidades do Instituto Federal de Rondônia.	2014-2016
	Desenvolver e/ou implementar, gradativamente, portal de acesso as informações acadêmicas ao aluno do Instituto Federal de Rondônia.	2015-2017
	Desenvolver e/ou implementar, gradativamente, o processo de matrícula do SIGA-EPCT com o Sistema de processo Seletivo	2015-2016
	Desenvolver e/ou implementar, gradativamente, as matrículas do SIGA-EPCT com o Ambiente Virtual de Aprendizagem	2015-2017
	Desenvolver e/ou implementar, gradativamente, sistema de informações e coleta de dados sobre os egressos	2016-2017
	Desenvolver e/ou implementar, gradativamente, sistema de informações e coleta de dados destinados a pesquisa	2015-2017
	Desenvolver e/ou implementar, gradativamente, sistema de informações e coleta de dados destinados a extensão	2015-2017
	Desenvolver e/ou implementar, gradativamente, módulos para o SIGA-EPCT com maior autonomia ao Instituto Federal de Rondônia em relação ao projeto nacional	2015-2018

Ampliar a sistematização de processos administrativos através de sistema de informação.	Implantar o SUAP no Instituto Federal de Rondônia.	2014-2015
	Implantar o módulo de Gestão de Pessoas em todas as unidades do Instituto Federal de Rondônia.	2015-2015
	Implantar o módulo de Almoarifado em todas as unidades do Instituto Federal de Rondônia.	2015-2016
	Implementar, gradativamente, 100% dos módulos administrativos do SUAP em todos os câmpus do Instituto Federal de Rondônia.	2014-2018
Prover soluções para disseminar o conhecimento sobre a operacionalização das soluções institucionais de TIC.	Compartilhar projetos, ações ou soluções para o IFRO.	2016-2018
	Incentivar a celebração de contratos de parceria, cooperação, transferência ou licenciamento de tecnologia com instituições públicas ou privadas	2015-2018

Quadro 10 - Objetivo Estratégico 03.

Fonte: PDI – IFRO – 2014-2018.

O desdobramento dos objetivos de TI definidos no PDI ocorre na sistematização do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação – PETI. Na seção seguinte são apresentados os Objetivos Estratégicos que foram desmembrados e estruturados em dimensões estratégicas que fundamentam o planejamento sistêmico da TI.

## 5.2 Plano Estratégico de Tecnologia da Informação - PETI

Na sistematização do Plano Estratégico de Tecnologia da Informação foram definidas dimensões, objetivos e iniciativas estratégicas. A estruturação das dimensões adota a proposta de Kaplan e Norton para elaboração do Mapa Estratégico. A organização das dimensões e iniciativas estratégicas é apresentado no **Erro! Fonte de referência não encontrada.** abaixo.

Dimensão / Visão	Item	Objetivo Estratégico
Sociedade	OB01	Promover o uso eficiente dos recursos de TIC
	OB02	Prover mecanismos que facilitem o acesso à informação
	OB03	Prover soluções de TIC destinadas às tecnologias educacionais
Comunidade Acadêmica	OB04	Ampliar o uso de soluções institucionais de TIC
	OB05	Prover soluções de TIC inovadoras focadas nos processos institucionais
	OB06	Aprimorar a gestão de portfólio de TIC
	OB07	Aprimorar o processo de contratação de soluções de TIC
Processos Internos	OB08	Aprimorar a governança de TI
	OB09	Assegurar estruturas e práticas de segurança da informação
	OB10	Promover infraestrutura e serviços de TIC alinhados aos requisitos institucionais
Aprendizado e conhecimento	OB11	Aprimorar a gestão de pessoas de TIC
	OB12	Incentivar a inovação em processos funcionais

Quadro 11 - Relação entre Dimensão e Objetivo Estratégico.

Fonte: (IFRO, 2014).

Com as dimensões e objetivos definidos, foram estabelecidas iniciativas estratégicas da área de TI visando alcançar os objetivos institucionais. O **Erro! Fonte de referência não encontrada.** abaixo apresenta as iniciativas estratégicas definidas o Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e são elementos balizares na definição deste plano diretor de TI.

Objetivo	Iniciativa Estratégica
OB01	Iniciativa 1: Oferecer serviços públicos de qualidade, baseado no Decreto Cidadão e de acordo com as expectativas da sociedade
	Iniciativa 2: Desenvolver ações que estimulem a ampliação e melhoria dos serviços eletrônicos disponibilizados à sociedade.
	Iniciativa 3: Desenvolver projetos de integração e gestão de serviços eletrônicos internos à Administração Pública Federal.
	Iniciativa 4: Evoluir as ferramentas e os instrumentos de apoio à acessibilidade na internet.
OB02	Iniciativa 5: Ampliar o acesso às informações e serviços públicos.
	Iniciativa 1: Adotar práticas de gestão do conhecimento no IFRO.
	Iniciativa 2: Aprimorar o ambiente para compartilhar conhecimento.
OB03	Iniciativa 3: Compartilhar projetos, ações ou soluções para o IFRO.
	Iniciativa 1: Prover soluções de TIC utilizadas no processo de ensino e aprendizagem.
	Iniciativa 2: Disponibilizar soluções de TIC com foco no ensino a distância do IFRO.
	Iniciativa 3: Prover ao professor, por meio de soluções de TIC, a ampliação das

- sua atuação no ensino, pesquisa e extensão.
- OB04  
 Iniciativa 1: Aprimorar a utilização do sistema acadêmico do IFRO institucionalmente.  
 Iniciativa 2: Ampliar a sistematização de processos administrativos através de sistema de informação.  
 Iniciativa 3: Promover a integração e interoperabilidade da infraestrutura de TIC do IFRO.  
 Iniciativa 4: Prover soluções para disseminar o conhecimento sobre a operacionalização das soluções institucionais de TIC.
- OB05  
 Iniciativa 1: Possibilitar formalização de processos de negócio.  
 Iniciativa 2: Estimular a pesquisa de soluções de TIC voltadas às necessidades institucionais.  
 Iniciativa 3: Divulgar soluções desenvolvidas institucionalmente dentro e fora do IFRO.  
 Iniciativa 4: Prover informações que subsidiem a tomada de decisões estratégicas e a gestão do IFRO.
- OB06  
 Iniciativa 1: Implementar processos de gestão de serviços com base nas melhores práticas compartilhadas no âmbito do IFRO.  
 Iniciativa 2: Fortalecer a gestão do portfólio de TIC com base em demandas institucionais.
- OB07  
 Iniciativa 1: Propiciar o alinhamento das contratações das soluções de TI às estratégias do IFRO.  
 Iniciativa 2: Estimular o uso de compras compartilhadas de soluções de TI.  
 Iniciativa 3: Priorizar a alocação de recursos orçamentários para implementação das metas do PDTI.
- OB08  
 Iniciativa 1: Fortalecer a atuação do Comitê Gestor de TI do IFRO.  
 Iniciativa 2: Fortalecer o alinhamento entre o planejamento de TI, as estratégias do IFRO e a estratégia geral de TI.  
 Iniciativa 3: Propor a adição de área específica de governança de TI de estrutura organizacional.
- OB09  
 Iniciativa 1: Promover o desenvolvimento de políticas de segurança da informação e comunicações.  
 Iniciativa 2: Estimular a adoção de práticas de segurança da informação e comunicações.  
 Iniciativa 3: Implementar práticas de gestão de segurança da informação.  
 Iniciativa 4: Promover a participação das CGTIs nos serviços de segurança da informação do IFRO.
- OB10  
 Iniciativa 1: Adotar e desenvolver padrões tecnológicos de Governo.  
 Iniciativa 2: Ampliar a adoção e a oferta de soluções de TI baseadas em software livre.  
 Iniciativa 3: Promover a adoção dos serviços de TI ofertados pela DGTI.  
 Iniciativa 4: Promover a integração e a interoperabilidade dos sistemas do Governo.  
 Iniciativa 5: Aprimorar o desempenho e a disponibilidade das soluções de TI existentes.
- OB11  
 Iniciativa 1: Propor modelo de estrutura organizacional e quadro de pessoal de TI.  
 Iniciativa 2: Desenvolver ações para ampliação do quadro existente de TI.  
 Iniciativa 3: Gerir competências relacionadas à TI.  
 Iniciativa 4: Estabelecer formas efetivas para atuação dos servidores de TI, alinhadas às estratégias do IFRO.
- OB12  
 Iniciativa 1: Promover a participação dos usuários nas soluções de TIC.  
 Iniciativa 2: Orientar a formalização/sistematização de processos funcionais.  
 Iniciativa 3: Proporcionar meios que permitam às CGTIs participar das decisões referentes à área de TI.

Quadro 12 - Relação entre Objetivo e Iniciativa Estratégicas.

Fonte: (IFRO, 2014).

## 6 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA A IMPLANTAÇÃO DO PDTI

Os fatores críticos de sucesso relacionados ao presente PDTI e que objetivam garantia das condições essenciais a sua efetiva implantação e à conseqüente obtenção dos resultados previstos são:

- Tornar o processo de implantação do PDTI um compromisso institucional da Reitoria, dos gestores de câmpus e dos servidores do IFRO, devendo ser ele conduzido de forma institucional e integrada a outros processos estratégicos.
- Garantir que as contratações de serviços e produtos de TI no IFRO sejam fundamentadas em análise e em parecer das áreas de tecnologia da informação, de maneira a assegurar que tais contratações estejam em consonância com as diretrizes do PDTI.
- Institucionalizar a participação de servidores da área de TI do IFRO em comissões estratégicas do IFRO, visando consolidar o papel da tecnologia da informação na gestão estratégica e garantir o alinhamento da TI às estratégias organizacionais.
- Compor um quadro de competências de TI com as especialidades necessárias para atender às ações e aos projetos definidos no PDTI.
- Garantir recursos humanos, orçamentários e financeiros para a execução das ações e dos projetos do PDTI.
- Institucionalizar o modelo de governança de TI, proposto neste PDTI.
- Implantar a estrutura organizacional de TI proposta neste PDTI.

## 7 ESTRUTURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO IFRO

Como identificado no PETI (IFRO, 2014), a macro estrutura organizacional do IFRO é organizada basicamente entre Reitoria e Câmpus e, em cada uma destas unidades, há setores responsáveis pela área de TI. Na Reitoria, há a Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DGTI) que é subordinada a Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (PRODIN) e, no câmpus, há a Coordenação de Gestão de Tecnologia da Informação (CGTI) que é subordinada diretamente à Direção-Geral do respectivo câmpus.

A atual estrutura administrativa da DGTI é apresentada na **Erro! Fonte de referência não encontrada..** Já as coordenações de gestão de TI dos câmpus, não possuem setores subordinados.

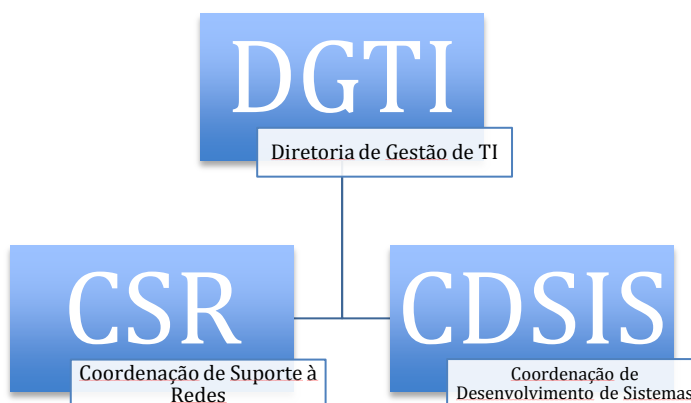


Figura 4- Estrutura administrativa atual da DGTI.  
Fonte: (IFRO, 2014, p. 9)

Porém, a comissão de elaboração do PETI (IFRO, 2014) identificou que os macroprocessos executados na DGTI podem ser organizados em cinco grandes conjuntos de atividades pelos quais a diretoria cumpre a sua missão, gerando valor. Estes macroprocessos correspondem às funções da DGTI que devem estar alinhadas aos objetivos de suas áreas organizacionais.

Na **Erro! Fonte de referência não encontrada.** é apresentada a relação de macroprocessos que a DGTI atualmente executa.



Figura 5– Macroprocessos executados na DGTI.  
Fonte: (IFRO, 2014, p. 9)

Como forma de alinhar a estrutura organizacional da DGTI em relação ao atendimento de sua missão, apresenta-se a seguinte estruturação:

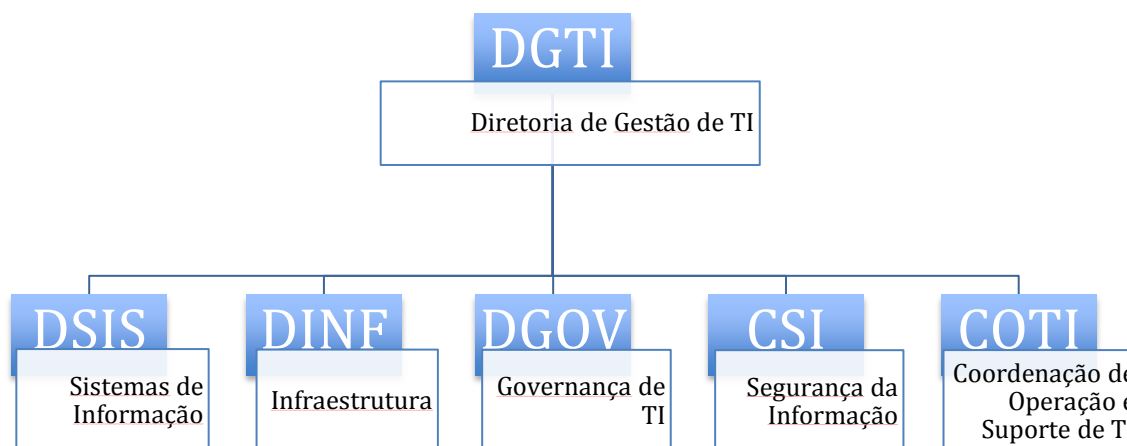


Figura 6– Estrutura organizacional proposta na DGTI.  
Fonte: (IFRO, 2014, p. 9)

As funções e atribuições das coordenações e serviços vinculados à estrutura organizacional da DGTI são:

- Diretoria de Gestão de TI (DGTI) - Responsável pela gestão da área de TI, definição de estratégias, execução do planejamento alinhado ao Plano de Desenvolvimento Institucional, Planejamento Estratégico de TI e ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação;
- Departamento Governança de TI (DGOV) - Responsável pelos processos de governança de TI;
- Coordenação de Segurança da Informação (CSI) - Responsável pelos processos de segurança da informação relacionados a TI;
- Coordenação de Operação e Suporte de TI (COSTI) - Responsável pela manutenção e suporte aos recursos de software e hardware, além do suporte ao usuário final;
- Departamento de Sistemas (DSIS) - Responsável pelo desenvolvimento de novos sistemas, sustentação aos sistemas existentes e a implementação de manutenções adaptativas, perfectivas e evolutivas sobre os sistemas existentes;
- Departamento de Infraestrutura (DINF) - Responsável pela manutenção e evolução da infraestrutura de TI;

Portanto, a percepção da necessidade de adequação, somada com a organização interna praticada, indica que há a necessidade da adequação da estrutura administrativa da DGTI.

## 8 PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA DE TI

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRO – 2014/2018, os orçamentos estão condicionados a leis de iniciativa do Poder Executivo, estabelecidas pelo Plano Plurianual (PPA), Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Orçamentos Anuais (LOA). Para o ano de 2015, os Limites de Créditos Orçamentários - PLOA 2015 tem previsão de orçamento de R\$ 67.254.434,00, um crescimento de 20% em relação a 2014. Assim, com a utilização do IPCA com índice de previsão de crescimento do orçamento do IFRO, uma previsão bastante conservadora de crescimento de 8% a partir de 2016, estima-se os valores apresentados no **Erro! Fonte de referência não encontrada.:**

	Previsão Orçamentária				
	2014	2015	2016	2017	2018
Custeio e Capital	55.823.703,00	67.254.434,00	72.634.788,72	78.445.571,82	84.721.217,56

Quadro 13 – Previsão orçamentária e cronograma de execução, período 2014 - 2018.

A dotação Orçamentária, informada pela Pró-reitoria de Planejamento e Administração, para o exercício de 2015 é inicialmente de R\$ 1.471.282. Este valor inicial pode sofrer alterações/adequações durante o exercício conforme necessidade institucional. O detalhamento segue descrito no **Erro! Fonte de referência não encontrada.** abaixo.

Funcional Programática	Especificação	Campus / Unidade									TOTAL
		Ariquemes	Cacoal	Colorado	Guajará Mirim	Ji-Parana	Porto Velho Calama	Porto Velho Zona Norte	Reitoria	Vilhena	
12.363.2031	Funcionamento de Instituições Federais de Educação Profissional e Tecnológica										
20RL											
3.3.90.30.17	Material de Processamento de Dados	20.000,00	10.000,00	75.000,00	30.000,00	34.500,00	22.000,00	15.000,00	40.000,00	0,00	246.500,00
3.3.90.36.57	Serviços Técnicos Profissionais de TI	0,00	10.000,00	1.500,00	0,00	11.500,00	0,00	0,00	5.000,00	0,00	28.000,00
3.3.90.37.09	Manutenção de <i>Software</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	10.000,00
3.3.90.39.08	Manutenção de <i>Software</i>	0,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00



3.3.90.39.11	Locação de <i>Softwares</i>	0,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00
3.3.90.39.95	Manut. e Conservação de Equipamentos de Processamento de Dados	5.750,00	10.000,00	10.000,00	0,00	32.000,00	5.000,00	5.000,00	25.000,00	16.500,00	109.250,00
TOTAL GERAL DE CUSTEIO		25.750,00	30.000,00	111.500,00	30.000,00	78.000,00	27.000,00	20.000,00	80.000,00	16.500,00	418.750,00

4.4.90.52.35	Equipamentos de Processamento de Dados	115.000,00	50.000,00	430.000,00	150.000,00	0,00	150.000,00	35.000,00	481.282,00	60.000,00	1.471.282,00
TOTAL GERAL DE INVESTIMENTO		115.000,00	50.000,00	430.000,00	150.000,00	0,00	150.000,00	35.000,00	481.282,00	60.000,00	1.471.282,00

Quadro 14 - Quadro de Detalhamento das Despesas (QDD)- Outros Custeios e Capital (OCC)- 2015

Fonte: Pró-Reitoria de Planejamento e Administração - IFRO.

## 9 CRITÉRIO DE PRIORIZAÇÃO DE NECESSIDADES

O Inventário de Necessidades apresenta o conjunto de necessidades cujo atendimento efetivamente contribui, direta ou indiretamente, para o alcance dos objetivos estratégicos do IFRO. O modelo de referência utilizado para priorização das necessidades de TI é o adotado no Plano Diretor de TI do Ministério das Comunicações (MC, 2014). Para determinação do índice de prioridade das necessidades, será usada a seguinte fórmula:

$$\text{Prioridade} = \text{Índice de Impacto} + \text{Índice de Urgência} + \text{Índice de Abrangência} + \text{Índice de Alinhamento}$$

- **Índice de Impacto** - Determina em ordem decrescente a consequência que o IFRO poderá sofrer em caso de não execução da necessidade. Os valores possíveis são:
  - 0 - Paralisação de processo de ensino ou administração sem contingência;
  - 1 - Paralisação de processo de ensino ou administração com contingência, também usado no caso de melhorias substanciais ao processo ou atribuição do IFRO;
  - 2 - Sem paralisação de processo, também usado no caso de melhorias assessórias no processo de negócio.
- **Índice de Urgência** - Determina em ordem decrescente um indicador de prazo exigido para atendimento da demanda. Os valores possíveis são:
  - 0 - Prazo exigido por lei ou regulamento;
  - 2 - Prazo exigido para cumprir compromissos com entidades externas;
  - 3 - Prazo exigido para cumprir compromissos com órgãos internos do IFRO;
- **Índice de Abrangência** - Determina em ordem decrescente quantos processos de negócio ou usuários serão impactados pela necessidade. Os valores possíveis são:
  - 1 – Comunidade externa;
  - 2 – Comunidade interna do IFRO;
  - 3 – Câmpus do IFRO.
- **Índice de Alinhamento** - Determina em ordem decrescente o alinhamento da necessidade aos objetivos e metas estratégicas do IFRO. Os valores possíveis são:
  - 1 - Apoia ação prevista no PETI;
  - 2 - Apoia ação ou iniciativa não prevista no PETI.

## 10 NECESSIDADES IDENTIFICADAS

Para essa etapa, os coordenadores de TI do câmpus solicitaram às áreas de gestão acadêmica e administrativa o preenchimento do Documento de Oficialização de Demanda indicando as necessidades a serem desenvolvidas para o alcance dos objetivos estratégicos.

Devido a especificidade do tipo de instituição, que é o IFRO, que atua em ensino, pesquisa e extensão, podem haver demandas não identificadas no decorrer de sua elaboração

e, com isso, o PDTI pode ser atualizado e, nesse processo, novas formalizações de demandas por parte das áreas de gestão do IFRO podem ser adicionadas, dessa forma não justificando a contratação de soluções de TI não presentes nesse PDTI, visto que há a possibilidade de atualização. Como definido no capítulo que trata sobre o monitoramento do PDTI, os atores responsáveis são: Coordenação de Gestão de TI do câmpus, a Diretoria de gestão de TI e, como unidade máxima da área de TI, o Comitê Gestor de TI do IFRO.

Para todas as contratações de TI do IFRO o princípio de padronização deve ser observado, essencialmente no que se refere a tecnologias já utilizadas institucionalmente. Dessa forma, busca-se o aproveitamento do *know-how* utilizado na manutenção e conservação dos novos produtos – tendo por paradigma as experiências anteriores – bem como o uso dos mesmos insumos que passarão a atender não só aos antigos equipamentos como a todos os novos.

### 10.1 Política de Aquisição e Substituição de Equipamentos

A respeito da aquisição e substituição de equipamentos, a DGTI e as CGTIs do IFRO observaram todas as disposições da Instrução Normativa 04/2014 publicada pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Em adição a isto, a DGTI e as CGTIs do IFRO observaram as seguintes políticas/diretrizes internas:

- O planejamento de aquisições pode considerar a substituição de equipamentos com período de garantia vencido;
- O planejamento de aquisições de material de usuário deve considerar a estimativa de aumento anual no quantitativo dos usuários de TI do IFRO;

### 10.2 Necessidades identificadas de Sistematizar as Informações Institucionais

No **Erro! Fonte de referência não encontrada.** a seguir apresentam-se as necessidades de Sistematizar as Informações Institucionais identificadas no levantamento e estão alinhadas com as declarações estratégicas definidas no PETI.

Necessidades sistemáticas de informação no IFRO	Ações
Sistematizar as informações Administrativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões para definição do Escopo do projeto junto à área responsável</li> <li>• Levantamento de requisitos e criação dos artefatos</li> <li>• Definição dos indicadores necessários</li> <li>• Implementação dos requisitos alterados</li> <li>• Testes e homologação junto a área solicitante</li> <li>• Implantação da funcionalidade</li> </ul>
Sistematizar as informações de Ensino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões para definição do Escopo do projeto junto a área responsável</li> <li>• Levantamento de requisitos e criação dos artefatos</li> <li>• Definição dos indicadores necessários</li> <li>• Implementação dos requisitos alterados</li> <li>• Testes e homologação junto a área solicitante</li> </ul>

Sistematizar as informações de Assistência Estudantil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantação da funcionalidade</li> <li>• Reuniões para definição do Escopo do projeto junto a área responsável</li> <li>• Levantamento de requisitos e criação dos artefatos</li> <li>• Definição dos indicadores necessários</li> <li>• Implementação dos requisitos alterados</li> <li>• Testes e homologação junto a área solicitante</li> <li>• Implantação da funcionalidade</li> </ul>
Sistematizar as informações de Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões para definição do Escopo do projeto junto a área responsável</li> <li>• Levantamento de requisitos e criação dos artefatos</li> <li>• Definição dos indicadores necessários</li> <li>• Implementação dos requisitos alterados</li> <li>• Testes e homologação junto à área solicitante</li> <li>• Implantação da funcionalidade</li> </ul>
Sistematizar as informações de Extensão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões para definição do Escopo do projeto junto à área responsável</li> <li>• Levantamento de requisitos e criação dos artefatos</li> <li>• Definição dos indicadores necessários</li> <li>• Implementação dos requisitos alterados</li> <li>• Testes e homologação junto à área solicitante</li> <li>• Implantação da funcionalidade</li> </ul>
Sistematizar as informações de Pessoas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões para definição do Escopo do projeto junto a área responsável</li> <li>• Levantamento de requisitos e criação dos artefatos</li> <li>• Definição dos indicadores necessários</li> <li>• Implementação dos requisitos alterados</li> <li>• Testes e homologação junto à área solicitante</li> <li>• Implantação da funcionalidade</li> </ul>
Sistematizar as informações de Tecnologia da Informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões para definição do Escopo do projeto junto a área responsável</li> <li>• Levantamento de requisitos e criação dos artefatos</li> <li>• Definição dos indicadores necessários</li> <li>• Implementação dos requisitos alterados</li> <li>• Testes e homologação junto à área solicitante</li> <li>• Implantação da funcionalidade</li> </ul>

Quadro 15 - Necessidades identificadas de Sistematizar as Informações Institucionais.

Fonte: Elaborado pelo autores.

### 10.3 Necessidades identificadas de Aquisições de Material de Usuários

No **Erro! Fonte de referência não encontrada.** a seguir apresentam-se as necessidades de Aquisição de Material de Usuário identificadas no levantamento efetuado com as Unidades do IFRO. As demandas foram levantadas diretamente pelos gestores dos Câmpus e Reitoria.

Item	Descrição	Quantidade por campus									TOTAL
		PVH Calama	PVH Zona Norte	Ariquemes	Ji-Paraná	Cacoal	Vilhena	Colorado	Guajará	Reitoria	
1	Central telefônica	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
2	Computador <i>desktop all in one</i> tipo 1	623	50	0	0	171	3	39	183	45	1114
3	Computador <i>desktop all in one</i> tipo 2	0	175	0	0	0	30	0	0	0	205
4	Computador <i>desktop all in one</i> tipo 3	0	2	50	76	0	0	0	0	0	128
5	Computador <i>desktop all in one</i> tipo 4 (edição de imagens e vídeos)	0	0	4	0	0	0	7	0	15	26
6	Computador tipo <i>workstation</i>	0	0	0	0	0	0	1	6	12	19
7	Ilha de edição de áudio e vídeo com mesa de corte - Tipo 1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
8	Ilha de edição - Tipo 2	0	0	1	2	0	0	1	0	0	4
9	Notebook tipo 1 (13")	10	10	4	0	8	0	85	0	26	143
10	Notebook tipo 2 (13")	0	1	8	17	0	11	2	0	0	39
11	Ultrabook	0	0	0	0	0	0	0	10	3	13
12	Impressora cartucho colorida	0	0	0	1	0	7	0	0	0	8
13	Impressora cartucho colorida com scanner de mesa	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
14	Impressora laser colorida	22	5	6	2	2	1	1	2	3	44

15	Impressora Laser Monocromática	0	10	5	0	0	2	12	0	4	33
16	Impressora plotter	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
17	Multifuncional Laser Colorida	11	0	3	9	0	6	0	0	5	34
18	Multifuncional Laser Monocromática	0	10	13	15	19	18	5	15	20	115
19	Impressora 3D - Tipo 1 (Kit de montagem)	0	1	1	2	0	3	0	0	0	7
20	Impressora 3D - Tipo 2 (projeto de extensão)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
21	Impressora de CD/DVD	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
22	Impressora para aplicações complexas com cor e artes gráficas	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
23	Impressora colorida cartucho A3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
24	Impressora térmica para etiquetas (patrimônio)	0	2	2	0	0	0	2	4	1	11
25	Impressora térmica (biblioteca)	2	0	1	4	2	2	3	0	16	30
26	impressora duplicadora de cd e dvd	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
27	Lousa Digital	20	0	17	0	0	19	25	0	0	81
28	Monitor de 22 polegadas	0	0	3	76	0	1	0	0	0	80
29	Monitor 27"	0	0	3	0	0	0	7	0	0	10
30	Monitor 23"	0	0	3	0	0	1	0	0	0	4
31	Nobreak para computadores desktop	578	177	20	7	124	93	0	183	62	1244
32	Projeter multimídia	41	36	12	16	10	10	4	22	5	156
33	projeter portátil	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
34	Scanner de leitura rápida Tipo 1 (260 ppm)	2	0	1	1	0	0	0	0	0	4
35	Scanner de leitura rápida Tipo 2 (180 ppm)	0	0	0	1	0	2	0	0	0	3

36	Scanner de documentos	0	1	0	1	0	5	0	0	0	7
37	Scanner de mesa digitalizadora, formato A3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
38	Scanner A3 frente e verso	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
39	Mesa digitalizadora acompanhada de caneta sem fio e monitor interativo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
40	mesa digitalizadora <i>wacom connect</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
41	mesa digitalizadora profissional	0	5	0	0	0	0	0	0	3	8
42	mesa digitalizadora	0	0	0	1	0	12	0	0	0	13
43	Tablet plataforma Android	0	5	12	10	0	8	16	0	8	59
44	Tablet Plataforma iPad	0	0	1	16	0	4	0	0	0	21
45	Placa de Captura/Exibição	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
46	Leitor biométrico Tipo 1	0	0	4	5	0	0	0	0	0	9
47	Leitor biométrico Tipo 2 (CGTI)	0	0	0	15	0	0	0	0	0	15
48	Leitor de código de barras sem fio	0	0	1	8	6	3	15	0	2	35
49	HD EXTERNO Portátil	20	2	29	23	2	4	10	10	20	120
50	HD EXTERNO USB / REDE 2TB (NAS)	0	0	0	3	0	3	0	0	0	6
51	Gravador externo blu-ray	20	0	0	0	0	0	0	0	0	20
52	Placa de diagnóstico para PC e notebook	0	0	0	11	0	0	0	0	0	11
53	Notebook alto desempenho	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10
54	Scanner 3D	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
55	Rádio para comunicação de rede wireless	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2

56	Analizador de cabeamento de rede	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
57	Scanner portátil	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
58	Scanner de mão	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

Quadro 16 - Necessidades identificadas de Aquisições de Material de Usuários.  
Fonte: Documentos de Oficialização de Demandas.

#### 10.4 Necessidades identificadas de Serviços de TI

No **Erro! Fonte de referência não encontrada.** a seguir apresentam-se as necessidades de Serviços de TI identificados no levantamento efetuado com as Unidades do IFRO. As demandas foram levantadas diretamente pelos gestores dos Câmpus e Reitoria.

Item	Descrição	Quantidade por campus									Total
		PVH Calama	PVH Zona Norte	Ariquemes	Ji-Paraná	Cacoal	Vilhena	Colorado	Guajará	Reitoria	
1	Manutenção de central de telefônica leucotron	1	1	1	0	1	1	0	1	1	7
2	Manutenção de computadores	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5
3	Manutenção de <i>datashow</i>	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4
4	Manutenção de impressoras	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7
5	Manutenção de <i>nobreaks</i> e banco de baterias	1	0	1	0	1	1	15	0	0	19
6	Manutenção de <i>nobreaks</i>	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5
7	Serviço de configuração dos ativos de rede	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
8	Serviço de expansão de garantia para solução de <i>storage</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
9	Serviço de expansão de garantia para solução de virtualização	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1



10	Serviço de instalação da solução de <i>blade</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
11	Serviço de instalação da solução de <i>storage</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
12	Serviço de execução e instalação de infraestrutura de rede	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
13	Serviço instalação e treinamento <i>hands-on</i> de <i>software</i> de monitoramento e expansível, sistema de processamento de vídeos, estação de monitoramento e monitor profissional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
14	Serviços de instalação do subsistema de processamento de vídeos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
15	<i>Voucher</i> de treinamento oficial para <i>switches</i>	3	2	2	4	0	2	2	2	7	24
16	<i>Voucher</i> de treinamento oficial para <i>wireless</i>	3	2	2	4	0	2	2	2	7	24
17	Serviço de elaboração de projeto de cabeamento estruturado	1	1	1	0	1	1	1	0	1	7
18	Serviço de controle de acesso ao câmpus	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
19	Serviço eletrônico de registro de frequência	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20	Sistema de controle antifurto para biblioteca	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
21	Serviço de inventário e gestão eletrônica patrimonial via RFID	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
22	<i>Link</i> de Internet de 20 Mbps	1	0	1	0	1	0	1	1	0	5
23	Serviço de telefonia digital com 100 DDRs	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
24	<i>Link</i> de Internet de 24 Mbps	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

25	Serviço de <i>link</i> ponto-a-ponto	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
26	Certificado digital para domínio	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
27	Serviço de manutenção em equipamentos de <i>Data Center</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
28	Suporte técnico ao Gnuteca	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
29	Link de Internet 40MB	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12
30	Serviço de execução/instalação de cabeamento estruturado	1	1	1	0	1	1	1	0	0	6
31	Serviço de instalação física da sala do <i>data center</i>	1	1	0	0	0	0	1	0	0	3
32	Serviço de reestruturação da rede de fibra óptica	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
33	Solução de e-mail corporativo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

Quadro 17 - Necessidades identificadas de Serviços de TI.

Fonte: Documentos de Oficialização de Demandas.

### 10.5 Necessidades identificadas de *Software*

No **Erro! Fonte de referência não encontrada.** a seguir apresentam-se as necessidades de *Software* identificadas no levantamento efetuado com as Unidades do IFRO. As demandas foram levantadas diretamente pelos gestores dos Câmpus e Reitoria.

Item	Descrição	Quantidade por campus									Total
		PVH Calama	PVH Zona Norte	Ariquemes	Ji-Paraná	Cacoal	Vilhena	Colorado	Guajará	Reitoria	
1	3d MAX, com treinamento	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
2	Adobe <i>Fireworks</i> CS 6	0	0	0	0	0	0	83	0	0	83
3	Antivírus corporativo Versão cliente	350	400	250	400	0	100	0	0	0	1500
4	Antivírus corporativo Versão Servidor	2	2	3	10	0	2	0	1	1	21
5	Arqcgis for desktop <i>advanced</i>	0	0	0	0	0	0	31	0	0	31

	<i>concurrent use</i>										
6	<i>Cabi-geometry</i>	0	0	0	0	0	42	0	0	0	42
7	Cinema 4d, com treinamento	0	0	0	0	0		0	0	6	6
8	<i>Deep freeze</i>	150	160	0	40	0	100	0	123	0	573
9	Eberick V7	0	0	0	0	0	21	0	0	0	21
10	Extensão 3d <i>analyst concurrent use</i>	0	0	0	0	0	0	31	0	0	31
11	Extensão <i>spatial analyst cincurrent use</i>	0	0	0	0	0	0	31	0	0	31
12	<i>GraphLink</i>	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10
13	<i>Interactive physics</i>	50	0	0	3	0	42	0	0	0	95
14	<i>Lanschool 7</i>	0	0	0	42	0	88	0	0	0	130
15	Licença de <i>terminal service</i> por servidor	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
16	<i>Maple</i>	40	0	0	0	0	42	0	0	0	82
17	<i>Matlab</i>	0	0	0	0	0	42	0	0	0	42
18	<i>Microsoft Visio 2013</i>	0	160	0	42	0	42	0	0	0	244
19	<i>Mymathlab</i>	0	0	0	0	0	42	0	0	0	42
20	<i>Opaper port (OCR) software</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	8	10
21	<i>Orcad completo</i>	0	0	0	0	0	21	0	0	0	21
22	pacote <i>creative</i> versão cs6 com treinamento	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
23	Pacote Office	0	0	0	110	0	30	0	183	10	333
24	<i>Proteus Completo</i>	0	0	0	0	0	21	0	0	0	21
25	<i>Scientific workplace</i>	0	0	0	0	0	42	0	0	0	42
26	<i>Scout graph</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
27	Simulações e <i>software:</i> interage laboratório virtual	0	0	0	3	0	22	0	0	0	25
28	Sistema de emissão de certificado online com validador ou certificado digital	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3

29	Software de estruturas STRS NOVA DIDACTA	0	0	0	0	0	22	0	0	0	22
30	Software Ebrick v9 - alto qi – cálculo estrutural	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
31	Software Hydros V4 - Instalações hidrossanitária, gás e incêndio	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
32	Software Lumine V4 - instalações elétricas	0	0	0	0	0	21	0	0	2	23
33	Software para a central telefônica	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
34	Software volare - pini 0 Sistema de orçamento	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
35	SPSS	15	11	0	0	0	42	0	0	0	68
36	Tactical pad - basquete	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
37	Tactical pad - futebol	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
38	Tactical pad - futsal	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
39	Tactical pad - handebol	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
40	Táticas	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3
41	TI Presenter	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
42	Unidade de Aquisição de dados automática STRS NOVA DIDACTA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
43	Suite de aplicativos Master Collection Adobe	90	10	0	42	1	0	0	41	6	190
44	Licenciamento do software Corel Draw	4	5	6	46	0	0	0	0	0	61
45	Software Abtutor Site License (Controle de Laboratório)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
46	Software de elaboração de horários escolares	5	5	0	0	0	0	0	0	0	10
47	Somatotype “Large Organization”	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
48	Physycal Test 8.0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5

49	Scientist 3.0 by Micromath	15	0	0	0	0	0	0	0	0	15
50	OriginLab 9	15	0	0	2	0	0	0	0	0	17
51	Newton physics software	50	0	0	0	0	0	0	0	0	50
52	Software SIM V.T 3D – para automação industrial	40	0	0	0	0	0	0	0	0	40
53	DataStudio	40	0	0	0	0	0	0	0	0	40
54	SIMMAQ – simulador didático de máquinas – fornecedor automatus	20	0	0	0	0	0	0	0	0	20
55	AIDA Extreme Edition	15	0	0	0	0	0	0	0	0	15
56	HD Tune PRO	15	0	0	1	0	0	0	0	0	16
57	PC MARK Professional	15	0	0	0	0	0	0	0	0	15
58	Camtasia	5	5	5	0	0	0	0	0	0	15
59	ChemDraw	0	0	0	13	0	0	0	0	0	13
60	ChemLab	0	0	0	13	0	0	0	0	0	13
61	ACD/Labs	0	0	0	50	0	0	0	0	0	50
62	Software de Estatística Scout Graph 1.0	0	0	0	6	0	3	0	0	0	9
63	Sapaf Jovem – Avaliação física de Jovens	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
64	Avaesporte – Software de Avaliação física e Prescrição Esportiva	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
65	Urania	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
66	Make Money	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
67	Microsoft Access	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
68	Sound Forge	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3
69	Sibelius	0	0		1	0	0	0	0	0	1
70	RAD Studio (licença para 500 usuarios)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
71	Articulate Story	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
72	Articulate Studio	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

73	Software anti-plágio	0	15	0	8	0	0	0	0	0	23
74	Adobe Captivate	0	0	0	42	0	0	0	0	0	42
75	Adobe Acrobat XI PRO	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6
76	Cacoo - Software para criação de diagramas, mapas de site, wireframes, UML e gráfico de rede	85	0	0	0	0	0	0	0	0	85
77	SMART Sync classroom managemnt software	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
78	Adobre Creative Cloud	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3
79	Pacote Office 365 Versão Premium	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
80	Raiservet	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
81	Procreate	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
82	TD Software - Sistema de gerenciamento e controle de propriedades rurais	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
83	AutoCAD	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
84	Sistsan	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
85	Progressa	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
86	Solar	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
87	Nutricalc	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
88	Acqua_sist	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
89	Sistema especialista / Gado de leite	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
90	Umigrãos	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1

91	Drenagem 2.0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
92	Bac-sist	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
93	GPS Trackmaker	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
94	N Vivo	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10
95	Atlas TI	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10
96	XL Stat	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10
97	<i>Simulare</i>	0	10	0	0	0	0	0	0	0	10

Quadro 18 - Necessidades identificadas de Software.

Fonte: Documentos de Oficialização de Demandas.

## 10.6 Necessidades identificadas de Infraestrutura de TI

No **Erro! Fonte de referência não encontrada.** a seguir apresentam-se as necessidades de Infraestrutura de TI identificadas no levantamento efetuado com as Unidades do IFRO. As demandas foram levantadas diretamente pelos gestores dos Câmpus e Reitoria.

Item	Descrição	Quantidade por campus									Total
		PVH Calama	PVH Zona Norte	Ariquemes	Ji-Paraná	Cacoal	Vilhena	Colorado	Guajará	Reitoria	
1	RACK PARA SERVIDORES	1	1	0	0	0	0	2	2	0	6
2	Rack 32 U de piso	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
3	Estante rack 19"x 5U x 570 mm (com guia de cabo)	0	0	0	0	2	19	20	0	0	41
4	SERVIDOR DE RACK TIPO 1	0	2	2	0	2	0	2	0	0	8
5	SERVIDOR DE RACK TIPO 2	0	2	2	1			2	0	0	7
6	Servidor de rede torre Tipo 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
7	Servidor <i>Blade</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5

8	Disco SAS 600GB 3,5" TIPO 0 (EMC)	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18
9	Disco SATA 2 TB 3,5" TIPO 0 (EMC)	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
10	DISCO SATA 2TB 3,5" TIPO 1 (DELL)	0	10	0	8	0	0	8	24	6	56
11	DISCO SATA 2TB 2,5" TIPO 2 (CISCO)	24	0	16	18	10	18	0	0	0	86
12	DISCO SATA 2TB 3,5" TIPO 3 (CISCO)	0	0	4	4	0	0	10	0	0	18
13	DISCO SATA 2TB 2,5" TIPO 4 (HP)	0	0	0	14	0	0	0	0	0	14
14	DISCO SATA 1TB 2,5" TIPO 7 (CISCO)	0	0	8	18	0	10	0	0	0	36
15	DISCO SAS 600GB 3,5" TIPO 1 (DELL)	0	8	0	8	0	0	0	0	0	16
16	DISCO SAS 600GB 2,5" TIPO 2 (CISCO)	0	0	16	5	0	0	0	0	0	21
17	DISCO SAS 600GB 3,5" TIPO 3 (CISCO)	6	0	4	5	0	0	0	0	0	15
18	DISCO SAS 600GB 2,5" TIPO 4 (HP)	0	0	0	14	0	0	0	0	0	14
19	DISCO SAS 300GB 3,5" TIPO 6 (CISCO)	0	0	0	0	2	4	0	0	0	6
20	DISCO SAS 300GB 2,5" TIPO 7 (CISCO)					8					8
21	Unidade de armazenamento SSD	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
22	gaveta para expansão de subsistema de armazenamento de dados	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
23	Memória RAM 16GB TIPO 0 (Blade Cisco)	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18
24	MEMÓRIA RAM TIPO 1 (DELL)	0	6	0	4	0	0	32	5	0	47
25	MEMÓRIA RAM TIPO 2 (CISCO)	8	0	8	4	1	4	16	0	0	41



26	MEMÓRIA RAM TIPO 3 (HP)	0	0	0	4	0	0	8	0	0	12
27	MEMÓRIA RAM TIPO 4 (IBM)	0	0	0	4	0	0	8	0	0	12
28	Nobreak 8 KVA	4	3	0	1	0	0	2	2	0	12
29	Nobreak 3,2 kVA	0	4	3	6	0	12	7	0	0	32
30	Nobreak 10 kva	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3
31	Nobreak 15 kVA	0	0	0	4	0	0	10	0	0	14
32	Interface de gerenciamento de nobreak SMS	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
33	Sensor de ambiente	2	2	2	2	1	2	4	1	1	17
34	Cabo <i>twinx</i> - 10G	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
35	Chassi para servidores <i>blade</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
36	SWITCH GIGABIT - TIPO 01 CORE	3	3	2	2	2	2	2	2	0	18
37	SWITCH GIGABIT - TIPO 02 DISTRIBUIÇÃO	3	3	5	0	2	2	2	2	0	19
38	SWITCH GIGABIT - TIPO 03 DISTRIBUIÇÃO FIBRA 12P	2	2	1	0	2	2	1	0	3	13
39	SWITCH GIGABIT - TIPO 04 BORDA	10	15	5	10	32	10	10	12	0	104
40	SWITCH GIGABIT - TIPO 05 BORDA POE	10	8	5	0	8	16	22	2	0	71
41	SWITCH GIGABIT - TIPO 06 BORDA POE	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
42	SWITCH GIGABIT - TIPO 07 BORDA	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18
43	MÓDULO DE INTERFACES 1GBE	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
44	TRANSCEIVER GIGABIT - TIPO 01	12	24	6	4	9	12	16	12	12	107
45	TRANSCEIVER GIGABIT - TIPO 02	12	12	0	10	10	12	12	0	0	68
46	TRANSCEIVER GIGABIT - TIPO 03	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12

47	CONTROLADORA <i>WIRELESS</i>	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
48	EXPANSÃO DE LICENÇA DA CONTROLADORA - TIPO 01 (+5 APS)	0	1	1	2	1	2	1	0	1	9
49	PONTO DE ACESSO <i>INDOOR</i> - TIPO 01	35	15	10	10	8	10	18	25	0	131
50	PONTO DE ACESSO <i>INDOOR</i> - TIPO 02	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15
51	INJETOR POE	35	15	0	10	10	10	19	25	0	124
52	PONTO DE ACESSO <i>OUTDOOR</i>	4	2	5	5	2	2	1	2	1	24
53	<i>SOFTWARE</i> DE GERENCIAMENTO UNIFICADO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
54	MÓDULO DE EMPILHAMENTO	0	0	0	0	0	0	0	0	24	24
55	fonte redundante para <i>switch</i> <i>core</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	2	4
56	<i>Software</i> de virtualização de servidores	0	0	4	0	0	0	0	0	10	14
57	expansão da solução de <i>backup</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
58	licença para habilitação de portas do <i>switch</i> de conexão externo	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
59	<i>Air check</i> - testador de <i>wi-fi</i>	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
60	<i>pacht panel multilan cat5</i>	0	0	0	0	0	18	0	0	0	18
61	<i>patch panel cat6</i>	0	0	0	3	0	2	40	0	0	45
62	Roteador <i>wireless</i> com portas LAN	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
63	<i>scanner</i> de rede	2	2	1	1	0	1	0	0	0	7
64	testador de cabo utp rj45	0	2	1	0	0	12	0	0	0	15
65	régua de alimentação 19"	15	0	15	0	0	0	0	0	0	30
66	<i>Routerboard</i> RB411UAHR	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
67	Roteador sem fio banda larga	40	0	0	0	0	0	0	0	0	40

	<i>switch 4 portas</i>										
68	<i>Switches com 8 portas</i>	40	0	0	0	0	0	0	0	0	40
69	<i>Conversor de mídia Gigabit</i>	0	0	0	35	0	0	0	0	0	35
70	<i>Servidor de rede tipo rack</i>	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
71	<i>Switch core</i>	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
72	<i>Routerboard RB-750G</i>	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
73	<i>Servidor</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
74	<i>Storage externo</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1

Quadro 19 - Necessidades identificadas de Infraestrutura de TI.

Fonte: Documentos de Oficialização de Demandas.

### 10.7 Necessidades identificadas de Monitoramento

No **Erro! Fonte de referência não encontrada.** a seguir apresentam-se as necessidades de Monitoramento identificadas no levantamento efetuado com as Unidades do IFRO. As demandas foram levantadas diretamente pelos gestores dos Câmpus e Reitoria.

Item	Descrição	Quantidade por campus								
		PVH Calama	PVH Zona Norte	Ariquemes	Ji-Paraná	Cacoal	Vilhena	Colorado	Guajará	Reitoria
1	Câmera IP Fixa Externa HD (Tipo 4)	84	0	15	10	2	8	0	20	0
2	Câmera IP Minidomo HD (Tipo 1)	98	18	30	15	30	3	93	20	35
3	Câmera IP Minidomo HD (Tipo 2)	161	10	10	15	10	6	4	20	30
4	Câmera IP Minidomo HD (Tipo 3)	0	50	0	0	0	0	0	0	0
5	Câmera IP Minidomo HD (Tipo 4)	0	16	0	0	0	0	8	0	35

6	Câmera IP Minidomo HD (Tipo 5)	0	5	0	0	0	0	0	0	0
7	Câmera IP Minimodo HD com IR (Tipo 3)	38	0	15	15	2	5	10	5	10
8	Câmera Ip Móvel Externa HD (Tipo 5)	28	0	3	5	2	5	5	4	8
9	Estação de Monitoramento	4	3	1	1	0	3	2	2	2
10	Expansão para <i>software</i> de monitoramento	17	6	4	1	0		7	4	7
11	Gabinete de Proteção	11	25	7	0	0	13	15		10
12	Injetor POE	20	45	73	0	0	27	115	69	15
13	Monitor profissional	8	2	1	1	0		4	4	4
14	Sistema de processamento de vídeos	3	1	1	1	0	1	2	1	1
15	<i>Software</i> de Monitoramento Expansível	1	1	1	1	0	3	1	1	1
16	Suporte para fixação de câmeras em Poste Tipo 1	60	0	10	10	30	5	10	5	10
17	Suporte para fixação de câmeras em Poste Tipo 2	54	15	10	10	10	8	8	20	35

Quadro 20 - Necessidades identificadas de Monitoramento.

Fonte: Documentos de Oficialização de Demandas.

## 10.8 Necessidades identificadas de Videoconferência

No **Erro! Fonte de referência não encontrada.** A seguir apresentam-se as necessidades de Monitoramento identificadas no levantamento efetuado com as Unidades do IFRO. As demandas foram levantadas diretamente pelos gestores dos Câmpus e Reitoria.

Item	Descrição	Quantidade Institucional
1	Solução de Comunicação	2
2	Solução de Agendamento de Videoconferências	1
3	Solução de Gravação de Videoconferências	1
4	Concentrador de Chamadas	1
5	Terminal de Vídeo Chamadas	27
6	Softphone	27
7	Serviço de Instalação da Solução de Comunicação	2
8	Serviço de instalação de Terminal de Vídeo Chamadas	27
9	Serviço de Instalação do equipamento concentrador de chamadas	1
10	Serviço de instalação do servidor de gravação de videoconferência	1

Quadro 21 - Necessidades identificadas de Videoconferência.

Fonte: Documentos de Oficialização de Demandas.

## 11 PLANO DE AÇÕES/PROJETOS

Conforme explicitado na metodologia (capítulo 2), o desdobramento dos Objetivos Estratégicos e Inventário de Necessidade gerou 43 Iniciativas Estratégicas de TI, que refletem o conjunto de atribuições a serem executados pela área de TI. Dessa forma, estas são consideradas estratégicas, pois ao se trabalhar em determinado projeto, combate-se direta ou indiretamente um ou mais problemas ou necessidades.

Objetivo	Ações/Projetos
OB01	Iniciativa 1: • Contratar serviços que atendam ao <i>Data Center</i> ;
	Iniciativa 2: • Monitorar em parceria com o Câmpus a Sala de <i>Data Center</i> ;
	Iniciativa 3: • Padronizar a infraestrutura de telecomunicações do IFRO;
	Iniciativa 4: • Adotar compras compartilhadas de soluções de TI;
	Iniciativa 5: • Disponibilizar o Site Oficial do IFRO;
OB02	Iniciativa 1: • Implantar novos sistemas;
	Iniciativa 2: • Aprimorar sistemas existentes;
	Iniciativa 3: • Definir informações de interesse da sociedade em matéria de transparência com base nas diretrizes de governo aberto;

OB03	Iniciativa 1: Iniciativa 2:  Iniciativa 3:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir licenças de <i>Software</i> demandas pelos docentes;</li> <li>• Ampliar a utilização da ferramenta <i>Moodle</i> como ambiente de apoio ao ensino presencial;</li> <li>• Aprimorar os sistemas de utilização diária dos professores;</li> </ul>
OB04	Iniciativa 1: Iniciativa 2: Iniciativa 3:  Iniciativa 4:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar os módulos de gestão de contrato, almoxarifado e patrimônio em 100% dos Câmpus;</li> <li>• Implantar o SIGA-EPCT e módulos complementares em 100% dos Câmpus;</li> <li>• Capacitar constante das ferramentas institucionais ofertadas pela DGTI;</li> </ul>
OB05	Iniciativa 1: Iniciativa 2: Iniciativa 3:  Iniciativa 4:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver novos sistemas e manter os sistemas existentes;</li> <li>• Mapear o processo de desenvolvimento de sistemas, identificando responsabilidades e competências e estabelecer acordos de nível de serviço e necessidades de treinamento.</li> </ul>
OB06	Iniciativa 1:  Iniciativa 2:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir a carta de serviços oferecidos pela área de TI, bem como os responsáveis, ANSs e o processo de manutenção e acompanhamento da prestação dos serviços;</li> <li>• Identificar gargalos e propor melhorias;</li> </ul>
OB07	Iniciativa 1: Iniciativa 2:  Iniciativa 3:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir e formalizar um processo institucional de aquisição de itens de TI;</li> <li>• Promover workshops ou seminários para melhor integração entre a DGTI e as CGTI dos Câmpus;</li> <li>• Capacitar/atualizar os procedimentos de contratação de Soluções de TI de acordo com a IN SLTI/MP nº 04/2014.</li> <li>• Elaborar os Termos de Referência para aquisição dos itens demandados neste PDTI;</li> <li>• Acompanhar o processo de aquisição;</li> <li>• Executar do orçamento anual da área de TI - Exercício 2014/2015;</li> </ul>
OB08	Iniciativa 1: Iniciativa 2:  Iniciativa 3:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coletar dados e mensurar informações qualitativas e quantitativas dos serviços de TI;</li> <li>• Atualizar anualmente o PDTI de forma a manter os objetivos de TI alinhados às diretrizes estratégicas e de negócio do IFRO;</li> <li>• Realizar o acompanhamento das ações de TI;</li> <li>• Identificar ações de melhoria em relação a processos;</li> <li>• Participar das definições estratégicas do IFRO;</li> <li>• Solicitar a alteração no Comitê Gestor de TI;</li> <li>• Criar e estruturar o Comitê de Segurança da Informação</li> <li>• Ampliar a utilização da ferramenta de gestão de atendimentos;</li> </ul>
OB09	Iniciativa 1: Iniciativa 2: Iniciativa 3:  Iniciativa 4:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar a Política de Segurança da Informação e Comunicação;</li> <li>• Implantar ambiente seguro para processamento de dados de forma a atender requisitos de segurança e disponibilidade;</li> <li>• Divulgar as normas de segurança e como será</li> </ul>

		controlado e monitorado o cumprimento das normas de uso seguro dos recursos de informação.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reestruturar a rede <i>wireless</i> do IFRO para aumentar a eficiência de acesso;</li> </ul>
OB10	Iniciativa 1:	• Atualizar rede física de dados dos Câmpus e Reitoria do IFRO;
	Iniciativa 2:	
	Iniciativa 3:	• Contratar serviços de <i>Link</i> com redundância;
	Iniciativa 4:	• Contratar empresa para prestação elaboração e execução de projeto de cabeamento estruturado;
	Iniciativa 5:	• Promover entre os servidores a pesquisa científica;
OB11	Iniciativa 2:	• Criar processo para realizar treinamentos, definindo responsabilidades, artefatos prazos
	Iniciativa 3:	
	Iniciativa 4:	• etc.
	Iniciativa 1:	• Incentivar e promover a capacitação e qualificação dos servidores de TI;
OB12	Iniciativa 2:	• Capacitar a equipe de TI do IFRO para uso de <i>Software Livre</i> ;
		• Participação em Congressos, <i>workshops</i> e eventos técnicos;
	Iniciativa 3:	

## 12 PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

O objetivo do Plano de Gestão de Pessoas é apresentar o panorama atual dos recursos humanos da área de TI do IFRO e, diante das necessidades relacionadas neste PDTI, promover ações que permitam o aprimoramento das pessoas, com vista ao desenvolvimento das competências necessárias ao cumprimento dos objetivos estratégicos do IFRO.

Os cursos da Escola Superior de Redes - ESR demandados pelos servidores de TI para o desenvolvimento das atividades da área estão descritos no quadro a seguir:

Nome do Curso	Total
GTI1 Planejamento e Gestão Estratégica de TI	4
GTI5 Fundamentos de COBIT 5 (novo!)	5
GTI6 Gerenciamento de Projetos de TI	2
GTI8 Gestão de Segurança da Informação - NBR 27.001 e NBR 27.002 (edição revista e atualizada)	2
GTI10 Planejamento e Projeto de Infraestrutura para <i>Datacenter</i> (novo!)	3
GTI11 Planejamento e Contratação de Serviços de TI	1
ADR1 Arquitetura e protocolos de rede TCP/IP	1
ADR5 Gerência de redes de computadores (edição revista e atualizada)	3
ADR6 Tecnologias de redes sem fio (edição revista e atualizada)	2
SEG1 Introdução à segurança de redes	3
SEG2 Segurança de redes e sistemas	7
SEG3 Análise forense	3
SEG4 Tratamento de Incidentes de Segurança (edição revista e atualizada)	1
SEG9 Teste de invasão de aplicações web	3
ADS1 Introdução ao Linux (edição revista e atualizada)	3
ADS3 Administração de sistemas Linux: redes e segurança	1
ADS4 Administração de sistemas Linux: serviços para Internet	3
ADS5 Virtualização de servidores	7
MID2 Introdução à voz sobre IP e Asterisk 4	4
GID1 Eduroam: Acesso Sem Fio Seguro para Comunidade Acadêmica Federada	1
TOTAL	57

Quadro 22 - Demanda de Cursos Escola Superior de Redes.

Fonte: Demanda de cursos na DGTI.

Quando observa-se a estrutura organizacional e funções apresentadas na seção denominada "Estrutura de Tecnologia da Informação no IFRO" nota-se que há a necessidade de esta ser acompanhada de uma reformulação do quantitativo de pessoal distribuído nas diferentes coordenações. Entretanto, permanecerá o modelo atual que concentra as atividades institucionais de gestão estratégica e tática na reitoria e a tática e operacional sob a responsabilidade das CGTI do IFRO.

A estratégia institucional, como registrado na demanda de sistematização de informação, necessita de indicadores que abranjam as área de administração, ensino, assistência estudantil, pesquisa, extensão, pessoas e tecnologia da informação. Atualmente a equipe de desenvolvimento de sistema da DGTI conta com 1 assistente em administração, 1 técnico de tecnologia da informação e 4 analistas de TI. Se observarmos apenas o quantitativo de áreas demandantes e quantitativo de pessoal de TI da área de desenvolvimento de sistemas, nota-se a necessidade de analista de TI com perfil de desenvolvimento de sistemas.

Como diagnosticado no PETI (IFRO, 2014), os macroprocessos executados na TI não possuem responsáveis formais, somente tácitos. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de reformulação da estrutura organizacional da DGTI.

Outro ponto importante da proposta é a relação entre o macroprocesso, já executado hoje, com a definição de um responsável formal pelo conjunto de atividades. O PETI (IFRO, 2014) apresenta a relação do quantitativo de servidores lotados em cada unidade organizacional do IFRO. Esse é um indicativo da possibilidade de reformulação da estrutura.

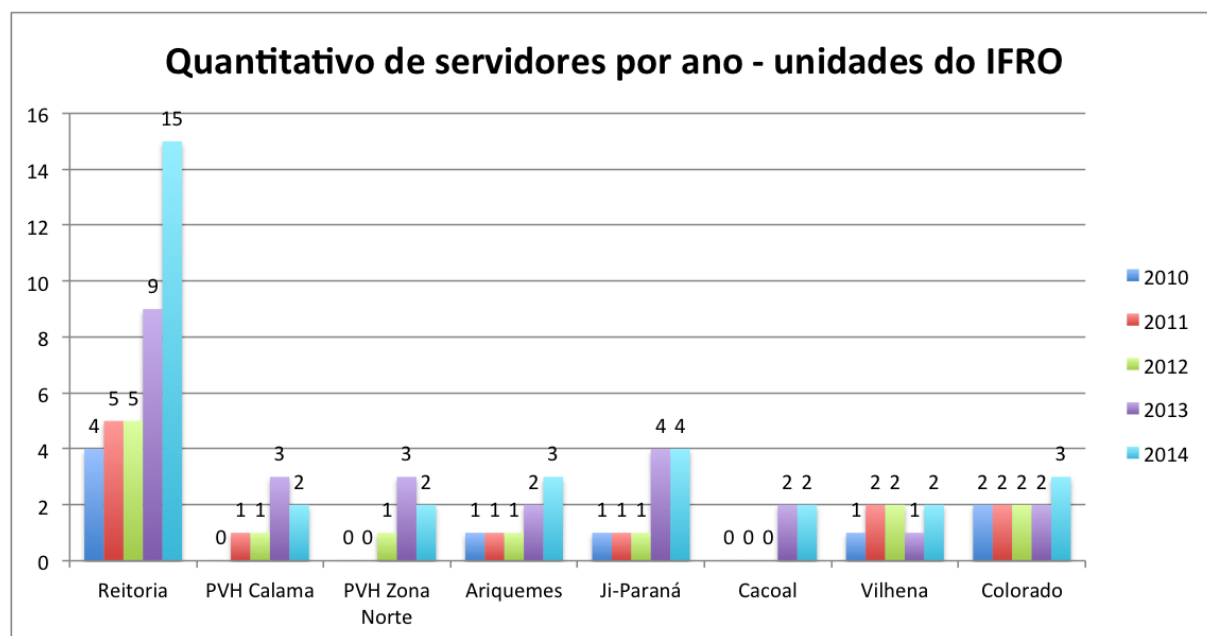


Gráfico 1 - Evolução do quantitativo de servidores que atuam na TI por unidade do IFRO.

Fonte: (IFRO, 2014, p.12)

Outro aspecto que se pretende tratar com esta reformulação é mitigar os riscos atuais do processo de aquisições. Apesar de central no atual modelo de operação, as aquisições da



DGTI e CGTI estão concentradas em um escasso número de servidores que carecem também de capacitação e experiência na gestão dos contratos. Além das melhorias planejadas no processo de aquisições, pretende-se com a nova estrutura distribuir adequadamente a gestão nas coordenações, tornando-os mais ágeis, precisos e menos expostos a falhas.

### 13 PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

A execução deste Plano Diretor de Tecnologia da Informação está sujeita a desafios para a área de TI do IFRO. Com objetivo de aumentar a efetividade deste plano, é fundamental a identificação e planejamento de ações para tratamento de riscos, não permitindo que eles provoquem interferência na execução das atividades planejadas.

Para atender a esta necessidade, a DGTI disciplinará um processo de gerenciamento de riscos de TI que terá como responsabilidade: identificar riscos, planejar respostas e acompanhar a evolução dos riscos disparando as respostas quando necessário. Enquanto este processo não for disciplinado, ficará sob responsabilidade da DGTI a condução destas atividades na forma e periodicidade determinadas.

Segue abaixo o **Erro! Fonte de referência não encontrada.** com os riscos do PDTI identificados e o respectivo plano de tratamento:

Identificação do Risco	Ação para mitigá-lo, evitá-lo ou tratá-lo	Responsável
Não cumprimento do prazo	Reforçar a necessidade junto aos analistas	CGTI
Câmpus não responderem às consultas de demanda	Prosseguir com a realização da contratação.	DGTI
Enviar a lista de demandas incompletas	Conscientizar da necessidade de um bom levantamento de demandas	CGTI
Não analisar corretamente as soluções existentes	Alocar tempo para a equipe estudar as soluções existentes	CGTI
Não realizar o planejamento a tempo de realizar as contratações	Alocar mais funcionários no grupo de contratação	DGTI/CGTI
Corte no orçamento	Aceitar o risco	DGTI
Atraso na contratação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Iniciar o processo de contratação</li> <li>Renovar o contrato atual no caso de falha da nova contratação</li> </ul>	DGTI
Termo de referência complexo para ser elaborado	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Re)Utilizar termo de referência de do PDTI anterior</li> <li>(Re)Utilizar termo de referência de outra instituição pública</li> </ul>	
Interrupção permanente da prestação dos serviços.	Contratar os links para Reitoria e Câmpus.	DGTI
Atraso na contratação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorar a contratação</li> <li>Alocação de mais funcionários e priorização do projeto.</li> <li>Priorizar as demandas estratégicas.</li> </ul>	DGTI
Comprar equipamento de má qualidade.	Preparar um bom Termo de Referência	DGTI/CGTI
Demora em iniciar as atividades do Comitê Gestor de TI	Solicitar a reformulação do Comitê Gestor de TI	DGTI
Falta de conhecimento.	Realizar ações de capacitação.	DGTI
Não receber os novos ativos de TI	Procurar manter o parque atual em funcionamento.	DGTI/CGTI
Grande quantidade de dispositivos móveis com acesso a rede sem fio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normatização do acesso a rede sem fio na PSI</li> <li>Delimitação da banda de Internet por usuário/perfil, implantada na solução.</li> <li>Expansão contínua da solução de rede sem fio</li> </ul>	CGTI

Demanda maior que a capacidade de atendimento	<ul style="list-style-type: none"><li>• para acompanhar a demanda</li><li>• Descentralizar assistência técnica</li><li>• Treinamentos e guia de instruções para instalação de softwares</li></ul>	DGTI
Alto custo para adaptação da solução contratada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implantar a solução de maneira incremental</li><li>• Ajustar os requisitos institucionais para minimizar a necessidade de customização.</li></ul>	DGTI

Quadro 23 - Riscos Identificados e Plano de Tratamento dos Riscos.

Fonte: Elaborados pelos autores.

## Referências

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) do Ibama 2013-2015: 1º Edição. Brasília : MMA/IBAMA, 2013.

IFRO. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia. Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação 2014-2019. Porto Velho : MEC/IFRO, 2014.

INEP. Ministério da Educação. Plano Diretor de Tecnologia da Informação 2013-2015: versão 2.2. Brasília : MEC, 2014.

MC. Ministério das Comunicações. Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) Plano Diretor de Tecnologia Da Informação (PDTI) 2013 - 2015: versão 2.4. Brasília : MC, 2014.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Plano Diretor de Tecnologia de Informação 2013-2015: versão 1.0. Brasília : MMA, 2013.

SLTI. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Estratégia Geral de Tecnologia da Informação do SISP 2013-2015: versão 1.0 / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília : MP/SLTI, 2012.

SLTI. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Guia de elaboração de PDTI do SISP: versão 1.0 / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Brasília : MP/SLTI, 2012.