

**LEI Nº 6.840, DE 17 DE ABRIL DE 2023**

**Institui o Plano Diretor de Tecnologia da Informação do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires, e dá outras providências.**

**LUIZ GUSTAVO PINHEIRO VOLPI**, Prefeito do Município de Ribeirão Pires, no uso das atribuições que lhe são conferidas por Lei, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte lei:

**Art. 1º** Fica Instituído o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI, do Município de Ribeirão Pires, na forma do Anexo, como instrumento fundamental orientador das ações do setor público e da utilização dos recursos públicos para modernização da área de TI dentro de seus departamentos.

**Art. 2º** – As despesas decorrentes da execução da presente lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

**Art. 3º** Esta Lei entra vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal da Estância Turística de Ribeirão Pires, em 17 de abril de 2023 - 309º Ano da Fundação e 69º da Instalação do Município.

**LUIZ GUSTAVO PINHEIRO VOLPI**  
**Prefeito**

**RANGEL FERREIRA**  
**Secretário de Assuntos Jurídicos**

**EDUARDO MONTEIRO PACHECO**  
**Secretário de Finanças e Administração**

Processo Administrativo nº 1948/2021 -PMRP.  
Publicado no Órgão da Imprensa Oficial.

**PDTI – PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS E MODERNIZAÇÃO

**Equipe de Elaboração PDTI**

Arivaldo de Souza Lima Junior

Ariadne Bagnara F. Silva

Thayná R. Moraes dos Anjos

Vinicius Jorge dos Santos

André Carlos Enumo

Élcio Hiroto Nakashima

Mayara Firmino da Silva

Andréa Araújo da S. Camargo

Antônio Hércules Greco

**Comitê Gestor de Tecnologia da Informação**

Raphael Pinheiro Volpi

Marizélia Plenas Martins da Silva

Francisco Henrique Moreira Máximo

Rangel Ferreira

Eduardo Monteiro Pacheco

## Sumário

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. OBJETIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. ABRANGÊNCIA.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3. PERÍODO DE VALIDADE E REVISÕES.....</b>	<b>6</b>
<b>2. TERMOS E ABREVIATURAS .....</b>	<b>6</b>
<b>3. METODOLOGIA APLICADA .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1. PREPARAÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2. DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3. PLANEJAMENTO.....</b>	<b>10</b>
<b>4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....</b>	<b>12</b>
<b>5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES .....</b>	<b>13</b>
<b>5.1. PRINCÍPIOS.....</b>	<b>13</b>
<b>5.2. DIRETRIZES .....</b>	<b>14</b>
<b>6. ORGANIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE TI.....</b>	<b>16</b>
<b>6.1. DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>6.2. EQUIPE DE DADOS DA EDUCAÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>6.3. EQUIPE DE DADOS DA ADMINISTRAÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>6.4. EQUIPE DE DADOS DA SAÚDE .....</b>	<b>19</b>
<b>7. REFERENCIAL ESTRATÉGICO .....</b>	<b>20</b>
<b>7.1. MISSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>7.2. VISÃO .....</b>	<b>21</b>
<b>7.3. VALORES .....</b>	<b>21</b>
<b>7.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, INDICADORES E METAS TI DA PMETRP.....</b>	<b>21</b>
<b>7.5. ANÁLISE SWOT .....</b>	<b>23</b>
<b>8. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES .....</b>	<b>25</b>
<b>8.1. NECESSIDADES CLASSIFICADAS EM CATEGORIAS .....</b>	<b>25</b>
<b>8.2. CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO EMPREGADOS PELO DTI.....</b>	<b>27</b>
<b>8.3. NECESSIDADES POR ORDEM DE PRIORIDADE – TÉCNICA GUT.....</b>	<b>28</b>
<b>9. PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS.....</b>	<b>30</b>
<b>10. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS.....</b>	<b>34</b>
<b>11. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO .....</b>	<b>38</b>
<b>12. CONCLUSÃO .....</b>	<b>41</b>

## **APRESENTAÇÃO**

A Prefeitura do Município de Ribeirão Pires, visando apoiar o uso da TI na automatização de processos de trabalho, na estruturação de informações para dar suporte à gestão dos departamentos e até na transformação do negócio das repartições públicas, entende que são necessárias contratações de diversos produtos e serviços relacionados à TI.

Sendo assim, são estabelecidas expectativas e objetivos a serem alcançados, objetivos esses que devem ser bem concebidos, executados e gerenciados, pois envolvem recursos públicos significativos, bem como esforço de diversos departamentos, que precisam atuar de forma integrada para que as necessidades dentro da Prefeitura sejam atendidas.

Durante os últimos anos, o Departamento de Tecnologia da Informação, efetuou diversos trabalhos de padronização, análise e identificação de vários cenários existentes dentro da Prefeitura do Município de Ribeirão Pires, visando melhorias no processo de contratações e aquisições de equipamentos e serviços.

Durante esse processo de análise, a equipe do Departamento de Tecnologia da Informação, atuou no sentido de elevar a maturidade da área de TI junto à Prefeitura do Município de Ribeirão Pires, conduzindo análises para criação de plano de ação, inventário de necessidades, plano de metas, plano de gestão de pessoas, fatores de risco para o sucesso e recomendações, dados esses levantados junto aos utilizadores e ferramentas de gestão.

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação servirá de norte para esta importante transição permeada de grandes desafios a serem implantados, o qual deverá ter sua revisão anual.

### **1. INTRODUÇÃO**

As organizações, tanto públicas quanto privadas, estão cada vez mais dependentes dos recursos da tecnologia da informação, de modo que esta área tem papel estratégico na obtenção dos objetivos institucionais.

As melhores práticas relacionadas à governança de TI recomendam que qualquer instituição, pública ou privada, para que possa realizar uma gestão eficiente dos recursos da área de TI, conte com um planejamento no qual estejam relacionadas todas as metas da instituição associadas às ações que a área de TI terá que executar para alcance daquelas metas.

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

A implantação de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação, alinhado às competências legais e finalísticas da Prefeitura do Município de Ribeirão Pires, o apoio da alta direção e o comprometimento das áreas de negócio na gestão eficiente da informação, proporcionará a minimização de riscos e a geração de inúmeros benefícios para a Prefeitura.

#### **1.1. OBJETIVO**

O presente documento tem como objetivo sistematizar o planejamento da gestão de TI para o biênio 2022-2024, contemplando as necessidades da Prefeitura para o período.

## 1.2. ABRANGÊNCIA

Todas as ações e metas apontadas neste documento foram definidas considerando as necessidades levantadas junto às seguintes secretarias da Prefeitura:

Secretaria Chefe de Gabinete do Gabinete do Prefeito – GP  
Secretaria de Assuntos Estratégicos e Modernização – SAEM  
Secretaria de Governo – SG  
Secretaria de Assuntos Jurídicos – SAJ  
Secretaria de Finanças e Administração – SFA  
Secretaria de Zeladoria e Manutenção Urbana – SZMU  
Secretaria de Educação e Cultura – SECULT  
Secretaria de Turismo - SETUR  
Secretaria de Obras – SO

Secretaria de Assistência, Participação e Inclusão Social – SAPIS  
Secretaria da Juventude, Esporte e Lazer – SEJEL  
Secretaria de Segurança Urbana, Mobilidade e Defesa Civil – SSMD  
Secretaria de Meio Ambiente, Habitação e Desenvolvimento Urbano – SMAHU  
Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Emprego e Renda – SDER  
Secretaria de Saúde e Higiene – SSH

## 1.3. PERÍODO DE VALIDADE E REVISÕES

O período de validade deste PDTI compreende o biênio 2022-2024.

O plano tem previsão de revisão anual. Essas revisões visam atualizar o PDTI de forma a contemplar eventuais mudanças na estrutura organizacional ou alterações no referencial estratégico do Departamento da Tecnologia da Informação.

## 2. TERMOS E ABREVIATURAS

Os conceitos relacionados a termos técnicos, convenções e abreviações, mencionados no decorrer deste documento, são apresentados na tabela abaixo.

TERMO	DESCRIÇÃO
CMDB	Configuration Management Database
COBIT	Control Objectives for Information and Related Technology.
DGTI	Desenvolvimento de Gestores de Tecnologia da Informação.
DTI	Departamento de Tecnologia da Informação.
EGTI	Estratégia de Gestão de Tecnologia da Informação.
e-MAG	Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico.
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública.
ITIL	Information Technology Infrastructure Library.
GLPI	Gestion Libre de Parc Informatique.

GUT	Gravidade, Urgência e Tendência.
PDCA	Plan-Do-Check-Act.
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação.
PMETRP	Prefeitura Municipal da Estância Turística de Ribeirão Pires.
PT	Plano de Trabalho.
SISP	Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação.
SLTI/MP	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação , do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças).
TCU	Tribunal de Contas da União.
TI	Tecnologia da Informação.

### 3. METODOLOGIA APLICADA

O principal referencial metodológico utilizado para a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal da Estância Turística de Ribeirão Pires, foi o Guia de Elaboração de PDTI do SISP, publicado em 2016, Versão 2.0. Este guia tem por finalidade disponibilizar informações para auxiliar a elaboração de um Plano Diretor de Tecnologia de Informação – PDTI, com conteúdo e qualidade mínimos para aprimorar a gestão da Tecnologia da Informação nos órgãos da Administração Pública.

O Guia foi elaborado pelo Grupo de Consultores em Elaboração e Monitoramento de PDTI da SLTI/MP, e também contou com o apoio de outras equipes da SLTI/MP, além de colaboradores de outros órgãos. O material foi concebido para aplicação pelos órgãos membros do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação – SISP, conforme decreto 7.579 de 11 de outubro de 2011.

Este documento baseou-se em modelos de mercado e no material didático do curso Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação do programa Desenvolvimento de Gestores de Tecnologia da Informação (DGTI) da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). A partir daí, buscou-se uma adaptação da proposta considerando a realidade da TI dos órgãos do SISP, as práticas e modelos de PDTI usados por esses órgãos e as consultorias de apoio à elaboração de PDTI realizadas pelo Grupo Consultor.

O guia alinha-se, também, à EGTI 2013-2015, quanto ao atendimento da meta “promover o aumento do nível de maturidade de governança em TI no âmbito do SISP”, bem como observa as referências legais aplicáveis ao tema, a fim de prover conformidade normativa.

Ressalta-se que os conteúdos abordados, bem como as estratégias e táticas sugeridas são referências, ou seja, este documento não estabelece uma metodologia obrigatória de elaboração de PDTI para os órgãos membros do SISP.

Dessa forma, os órgãos têm a faculdade de somá-lo a outros modelos de mercado, adaptá-lo às necessidades e ao nível de maturidade de governança de sua instituição, ou ainda, adotar outra metodologia que considerem apropriadas para a construção de seus planos.

Para a criação deste plano seguiu-se as seguintes etapas:

### **3.1. PREPARAÇÃO**

A Preparação representa o início do processo de elaboração do PDTI. O processo se inicia com o Comitê de TI definindo a abrangência e o período de vigência e indicando a equipe de elaboração desse PDTI. Essa indicação é formalizada por meio de um instrumento que confere as atribuições aos membros como, por exemplo, uma Portaria de Designação. Em seguida, são conduzidas as atividades de descrição da metodologia de elaboração do PDTI, de consolidação dos documentos de referência, de identificação das estratégias da organização e dos princípios e diretrizes, os quais compõem uma proposta de Plano de Trabalho a ser aprovada pelo Comitê de TI ao final.

Portanto, este subprocesso reúne aspectos decisórios de caráter superior, aprovação de documentos e atividades diretamente voltadas à elaboração do Plano de Trabalho, o qual orientará a condução da elaboração do PDTI. Há a participação da Equipe de Elaboração do PDTI e do Comitê de TI.

As atividades que compõem o subprocesso de Preparação são:

- Estudar a criação PDTI
- Criar o Comitê Gestor TI
- Definir a equipe de elaboração do PDTI
- Descrever a metodologia de elaboração do PDTI
- Consolidar os documentos de referência
- Criar a matriz de responsabilidades
- Definir a abrangência e o período do PDTI
- Aprovar o Cronograma
- Identificar as estratégias da PMETRP
- Identificar os princípios e diretrizes
- Elaborar o Plano de trabalho do PDTI (PT-PDTI)
- Aprovar o Plano de trabalho PDTI

### **3.2. DIAGNÓSTICO**

Após a Preparação, na qual foram organizadas as principais atividades do projeto de elaboração do PDTI, inicia-se o 2º subprocesso da Elaboração do PDTI: o Diagnóstico.

Este subprocesso se caracteriza por analisar a situação atual da TI na organização para, em consonância com esse quadro, identificar as necessidades (problemas ou oportunidades) que se espera resolver.

Para isto, são contempladas as atividades relacionadas à análise estratégica e ao levantamento de necessidades. A análise estratégica é realizada para posicionar a TI do órgão no seu contexto organizacional. O levantamento de necessidades parte daquelas relacionadas à informação e se desdobra em todas as outras associadas à TI: serviços, infraestrutura, contratações e pessoal de TI.

É importante observar que este subprocesso exige grande interação com as outras áreas da organização, uma vez que realiza extensa coleta de dados e análise de documentos. Um dos

principais artefatos produzidos neste subprocesso, e muito importante para todo o processo de Elaboração do PDTI, é o Inventário de Necessidades. O inventário é consolidado, ao final do subprocesso, a partir do levantamento de necessidades provenientes, basicamente, de todas as atividades que compõem a fase de diagnóstico.

No Diagnóstico, a execução de grande parte das atividades compete à Equipe de Elaboração do PDTI. Porém, o Comitê de TI também atua, especificamente, para realizar a aprovação do inventário de necessidades, após a consolidação pela Equipe de Elaboração do PDTI.

As atividades que compõem o subprocesso de Diagnóstico são:

- Analisar os resultados PDTI anterior
- Analisar o Referencial Estratégico da área de TI
- Analisar a Organização da TI
- Realizar Análise SWOT da TI
- Estimar a capacidade da execução da TI
- Planejar o levantamento das necessidades
- Identificar necessidades de informação
- Identificar necessidades de serviços de TI
- Identificar necessidades de infraestrutura de TI
- Identificar necessidade de contratação de TI
- Identificar necessidades de pessoal de TI
- Consolidar o Inventário de Necessidades
- Alinhar as necessidades de TI às estratégias da Organização
- Aprovar o Inventário de Necessidades

### **3.3. PLANEJAMENTO**

Após o diagnóstico, na qual foi analisada a situação atual da TI na organização e identificadas às necessidades de TI, inicia-se o 3º e último subprocesso da elaboração do PDTI: o Planejamento.

Este subprocesso é caracterizado por planejar o atendimento das necessidades, estabelecendo os planos e as ações adequados para o alcance dos objetivos esperados. Para isto, contempla-se atividades relacionadas à priorização das necessidades e planejamento de metas e ações, abrangendo aspectos de pessoal, orçamento e riscos.

Um dos principais artefatos produzidos nesse subprocesso, e muito importante para todo o processo de Elaboração do PDTI, é o Plano de Metas e Ações. Nele, constam informações sobre os indicadores, os responsáveis, os prazos e recursos (humanos e orçamentários) a serem utilizados pelas ações.

Ao final desse subprocesso, a minuta do PDTI é consolidada pela Equipe de Elaboração do PDTI, aprovada pelo Comitê de TI e publicada pela Autoridade Máxima.

Neste subprocesso de planejamento, a execução de grande parte das atividades compete à Equipe de Elaboração do PDTI. O Comitê de TI também atua, porém, especificamente para realizar a atualização dos critérios de priorização, para a aprovação dos planos e, por fim, para a aprovação da Minuta do PDTI. A última atividade deste planejamento, a publicação do PDTI, compete à Autoridade Máxima.

As atividades que compõem o subprocesso de Planejamento são:

- Atualizar critérios de priorização
- Priorizar as necessidades inventariadas



- Definir metas e ações
- Planejar ações de pessoal
- Planejar orçamento das ações de PDTI
- Identificar os fatores críticos de sucesso
- Planejar o gerenciamento de riscos
- Consolidar a Minuta do PDTI
- Aprovar a Minuta do PDTI
- Aprovar e Publicar o PDTI

#### **4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

ID	DOCUMENTOS	DESCRIÇÃO
DR01	Lei nº 6.624 de 30 de junho de 2021	Dispõe sobre as diretrizes para elaboração da Lei Orçamentária para o exercício financeiro de 2022 e dá outras providências.
DR02	Lei nº 6.693 de 02 de dezembro de 2021	Aprova o Orçamento Programa que estima receita e fixa a despesa do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires para o exercício financeiro de 2022.
DR03	Lei nº 6.671 de 05 de novembro de 2021	Dispõe sobre o Plano Plurianual para o período de 2022/2025.
DR04	Plano de Governo 2021 - 2024	Dispõe sobre o Plano de Governo da Gestão Clóvis Volpi 2021 – 2024.
DR05	Lei nº 12.527 de 18 de novembro de 2011	Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 05 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências.
DR06	Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018	Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, como objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.

DR07	Lei nº 14.129 de 29 de março de 2021	Dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública e altera a Lei nº 7.116, de 29 de agosto de 1983, a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 (Lei de Acesso a Informação), a Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, e a Lei nº 13.460, de 26 de junho de 2017.
------	--------------------------------------	--

## 5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

### 5.1. PRINCÍPIOS

Os Princípios são os aspectos que determinam o ponto de partida. Normalmente são delimitados por instrumentos legais, diretrizes de governo, recomendações e determinações das instâncias de controle, melhores práticas de mercado e pelo próprio contexto da estrutura de TI do órgão.

Dessa forma, os princípios que guiaram a elaboração deste PDTI foram os seguintes:

ID	PRINCÍPIOS
P01	Promover o alinhamento da área de TI com as políticas públicas e diretrizes prioritárias da PMETRP.
P02	Adotar como princípio fundamental a busca da melhoria da eficiência dos processos de TI, como forma de avançar em direção à melhoria da maturidade da área de TI da PMETRP.
P03	Aplicar a Tecnologia da Informação como um recurso estratégico da PMETRP para o atendimento ao cidadão com qualidade e agilidade.
P04	Terceirizar atividades de execução, possibilitando a atuação dos servidores da PMETRP em atividades de gestão e governança da TI organizacional.
P05	Contratar somente serviços que visem o atendimento às necessidades de negócio da PMETRP ou a ações de estruturação da área de TI.
P06	O pagamento de serviços contratados deve, sempre que possível, ser definido em função de resultados objetivamente mensurados.
P07	Utilizar, preferencialmente, padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos por meio de especificações de bens e serviços de TI usuais na área, cabendo neste caso a licitação por pregão.
P08	Todos os serviços e processos de TI, principalmente os de caráter crítico para a PMETRP, devem ser planejados, organizados, documentados, implementados, monitorados, medidos, acompanhados, avaliados e melhorados.
P09	Promover a otimização de recursos e investimentos em Tecnologia da Informação, tanto com a priorização da adoção de soluções baseadas em software livre quanto na utilização de soluções de mercado que venham a promover ganhos efetivos para a organização.

P10	Buscar a integração das soluções de TI da PMETRP às existentes no âmbito da Administração Pública.
P11	As contratações de bens e serviços de Tecnologia da Informação deverão ser precedidas de planejamento, seguindo o previsto no Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI.
P12	O planejamento, implantação, desenvolvimento ou atualização de portais e sítios eletrônicos, sistemas, equipamentos e programas em Tecnologia da Informação reger-se-á pelas políticas, diretrizes e especificações do Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG), visando assegurar de forma progressiva a acessibilidade de serviços e sistemas de Governo Eletrônico.

## 5.2. DIRETRIZES

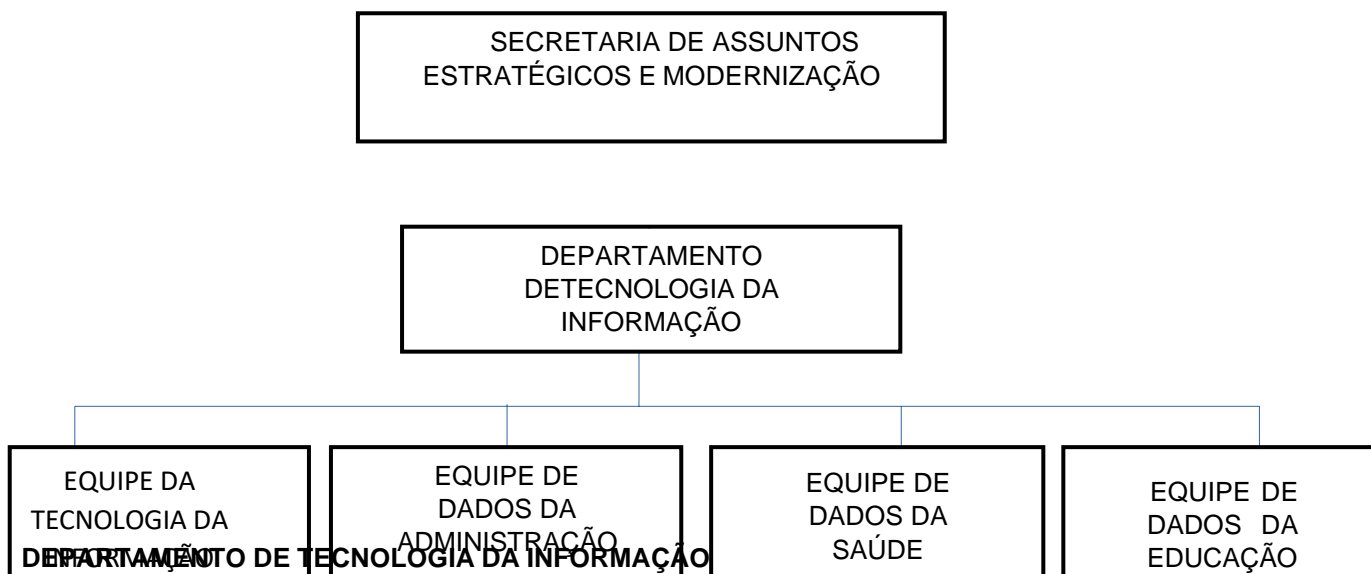
As diretrizes são as linhas segundo as quais se traça um plano para atingir uma finalidade. Portanto, as diretrizes que serão as instruções para alcançar os objetivos do PDTI são as seguintes:

ID	DIRETRIZES
D01	Promover a implantação de um novo modelo de governança de TI, baseado nas melhores práticas de mercado.
D02	Investir no aumento da produtividade e otimização dos recursos de TI.
D03	Garantir atendimento de qualidade aos usuários.
D04	Buscar a melhoria contínua da infraestrutura de TI.
D05	Garantir a segurança da informação.
D06	Pautar o processo de aquisição de software e o desenvolvimento de sistemas nos princípios e no uso de software público.
D07	Aprimorar quali-quantitativamente os Recursos Humanos da área de TI da PMETRP.
D08	Aperfeiçoar o processo de planejamento de TI e o funcionamento do Comitê de Tecnologia da Informação.
D09	Implementar ações para a Gestão do Conhecimento Institucional.
D10	Manter a disponibilidade e integridade da informação.
D11	Aprimorar a integração entre os sistemas de informação da PMETRP aos processos e outros sistemas do Governo Federal.
D12	Fortalecer a participação de TI na área de planejamento.

D13	Estimular a melhoria no relacionamento da TI com as áreas de negócios da PMETRP.
D14	Buscar a melhoria contínua do processo de contratação e execução dos serviços de TI.
D15	Promover a mudança da estrutura organizacional da área de TI da PMETRP.

## 6. ORGANIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE TI

As atividades de TI da Prefeitura Municipal do Município de Ribeirão Pires são de responsabilidade da Secretaria de Assuntos Estratégicos e Modernização, por meio do Departamento de Tecnologia da Informação, conforme a última reforma administrativa, Lei nº 6.573 de 23 de abril de 2021.



O Departamento de Tecnologia da Informação tem as seguintes atribuições:

- I - Atuar como um órgão de administração e de apoio na área de tecnologia e telefonia a todos os setores do governo municipal;
- II - Administrar todos os serviços de suporte técnico de informática e telefonia nos diversos órgãos da Administração Municipal, com auxílio dos Gerentes de Tecnologia da Informação;
- III - Fiscalizar o uso dos recursos de rede, softwares e equipamentos de informática;
- IV - Executar programas de treinamento para o uso dos recursos da tecnologia de informática, através da promoção de cursos e seminários, com vistas a permitir a capacitação, tanto em nível gerencial, como operacional e técnico, dos funcionários;
- V - Proceder continuamente à modernização da estrutura tecnológica e da gestão municipal, através do aprimoramento dos recursos tecnológicos e capacitação funcional;
- VI - Determinar que o investimento em novas tecnologias de hardware, software e redes estejam voltados para as necessidades e melhoria dos serviços de informática, indicando, acompanhando e avaliando os padrões e custos de aquisições e/ou desenvolvimento das referidas tecnologias;
- VII - Autorizar e acompanhar a aquisição e implantação de sistemas de informação corporativos padronizados e integrados, com prioridade para os sistemas de caráter estratégico na Administração Municipal;
- VIII - Assegurar a interligação e interoperabilidade dos sistemas de informação entre os diversos órgãos da administração pública municipal (direta e indireta);

- IX - Unificar todas as unidades num banco de dados único e íntegro, onde todos possam ter acesso, dentro de níveis pré-estabelecidos de acesso e segurança;
- X - Promover backups diários de todos os dados e qualquer informação relevante da Prefeitura Municipal;
- XI - Agir como órgão fiscalizador do uso dos recursos de informática do governo municipal, tanto no que tange a uso de equipamentos como a serviços de rede disponibilizados para o usuário;
- XII - Criar diretivas para a ordem e o bom uso dos acessos a informação tanto interna quanto externa (Web, Intranet, Serviços de Terminal, Sistemas de Informação etc);
- XIII - Estabelecer e manter as normas sobre segurança física e lógica, bem como, encaminhar providências no caso da constatação de inobservância;
- XIV - Fiscalizar execução do plano diretor de informática;
- XV - Emitir relatórios gerenciais para suporte nas tomadas de decisão;
- XVI - Manter arquivo, controle e registro das atividades desenvolvidas no Departamento;
- XVII - Zelar pela guarda e conservação dos materiais e equipamentos de trabalho;
- XVIII - Atender às normas de higiene e segurança do trabalho;
- XIX - Desenvolver outras atividades necessárias para o cumprimento das suas atribuições.
- XX - Coordenar as atividades das Equipes de Tecnologia da informação, nas seguintes áreas:
- a) Equipe de Dados da Educação;
  - b) Equipe de Tecnologia da Informação;
  - c) Equipe de Dados da Administração;
  - d) Equipe de Dados da Saúde. (Redação acrescida pela Lei nº 6631/2021)

#### **6.1. EQUIPE DE DADOS DA EDUCAÇÃO**

A Equipe de Processamento de Dados da área de Educação tem as seguintes atribuições:

- I - Organizar, elaborar e propor diretrizes gerais e políticas de Tecnologia de Informação para a Secretaria de Educação, visando à melhoria da qualidade de ensino da rede municipal;
- II - Coordenar a execução das diretrizes gerais e políticas de Tecnologia de Informação na rede municipal de ensino;
- III - Viabilizar e coordenar a implantação, operação e manutenção dos sistemas gerenciais informatizados, de necessidade e interesse da Secretaria;
- IV - Garantir o uso institucional dos dados e sistemas gerenciais de informação sob controle e interesse da Secretaria para toda rede municipal de ensino;
- V - Planejar, coordenar e implementar o uso de todas as redes de Tecnologia de Informação de Educação, na rede municipal de ensino;
- VI - Coordenar e acompanhar os processos de aquisição dos recursos da área de TIC, da Secretaria de Educação, opinando pelas suas necessidades;
- VII - Prospectar novas tecnologias visando à sua aplicação para o desenvolvimento administrativo e educacional da rede municipal de ensino;
- VIII - Organizar, coordenar e acompanhar a inclusão digital da Secretaria, através do uso dos softwares educacionais e formação contínua dos profissionais.

#### **6.2. EQUIPE DE DADOS DA ADMINISTRAÇÃO**

A Equipe de Processamento de Dados da Área de Administração tem as seguintes atribuições:

- I - Administrar, executar, organizar e implementar o sistema de informática em todas as áreas da Administração Municipal;

II - Prestar suporte de informática às diversas áreas da Administração Municipal;

III - Responder pela elaboração dos programas de informática, bem como efetuar o acompanhamento da aplicação nas Secretarias da Administração Municipal;

IV - Acompanhar e coordenar os programas de desenvolvimento da Administração Municipal, referentes à sua área de atuação;

V - Mensurar as necessidades de recursos materiais de informática para todas as unidades administrativas, bem como estimar os investimentos correspondentes.

### **6.3. EQUIPE DE DADOS DA SAÚDE**

A Equipe de Processamento de Dados da área de Saúde tem as seguintes atribuições:

I - Organizar, elaborar e propor diretrizes gerais e políticas de Tecnologia de Informação para a Secretaria de Saúde, visando à melhoria da saúde no município;

II - Coordenar a execução das diretrizes gerais e políticas de Tecnologia de Informação na rede municipal de saúde;

III - Viabilizar e coordenar a implantação, operação e manutenção dos sistemas gerenciais informatizados de necessidade e interesse da Secretaria;

IV - Garantir o uso institucional dos dados e sistemas gerenciais de informação sob controle e interesse da Secretaria para toda rede municipal de saúde;

V - Coordenar e acompanhar os processos de aquisição dos recursos da área de TIC, da Secretaria de Saúde, opinando pelas suas necessidades;

VI - Prospector novas tecnologias visando à sua aplicação para o desenvolvimento da rede municipal de saúde;

VII - Realizar a avaliação dos equipamentos, rede lógica, conectividade e outros nas unidades de saúde;

VIII - Realizar e/ou fiscalizar, quando realizado por terceiros, consertos e reparos nos equipamentos de informática e de telefonia.

## **7. REFERENCIAL ESTRATÉGICO**

### **7.1. MISSÃO**

Missão é a razão de ser de uma organização. A missão do departamento de TI da PMETRP é a declaração que explicita a parcela de contribuição que esse departamento deve oferecer para que a missão da Prefeitura seja atingida. Dessa forma, a missão do DTI da PMETRP é a seguinte:

*“Garantir a segurança, eficiência e eficácia tecnológica da Prefeitura do Município de Ribeirão Pires, obtendo investimentos assertivos, evitando desperdícios financeiros e garantindo um serviço de qualidade aos nossos cidadãos.”*

### **7.2. VISÃO**

A visão é a situação de futuro desejada para a organização num dado horizonte de tempo, geralmente de longo prazo. Dessa forma, a imagem que o departamento de TI da PMETRP deseja para os próximos anos é a seguinte:

*“Tornar a Prefeitura do Município de Ribeirão Pires referência em desenvolvimento tecnológico para as demais prefeituras, e facilitar cada vez mais a vida de nossos cidadãos através de avanços tecnológicos.”*

### **7.3. VALORES**

- ✓ Agilidade: Utilizar recursos tecnológicos, a fim de promover uma adaptação mais rápida aos novos processo e demandas;
- ✓ Desburocratização: Proporcionar uma desvinculação de que quanto mais papel assinado e carimbado, mais seguro será o processo;
- ✓ Transparência: Dar publicidade às atividades desenvolvidas;
- ✓ Ética: Fazer uso responsável das informações comprometendo-se com a confidencialidade das mesmas;
- ✓ Competência: Evidenciar a capacidade na evolução e manutenção das atividades;
- ✓ Compromisso: Garantir a responsabilidade pelas atividades da área, mantendo a assiduidade e pontualidade;
- ✓ Sustentabilidade: Promover continuamente o uso eficiente dos recursos de TI, por meio de ações que contribuam para a democratização do acesso à informação fortalecendo a educação e a consciência dos direitos, deveres e valores;
- ✓ Esforço em equipe: Nada se constrói sem uma equipe capaz e engajada.

#### **7.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, INDICADORES E METAS TI DA PMETRP**

Os objetivos estratégicos são os direcionadores para a atuação da TI da PMETRP no cumprimento da missão e o alcance da visão de futuro.

Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas
OE1 - Aprimorar a Governança de TI	OE1-iA) Percentual de recursos orçamentários alocados e relacionados às ações e Projetos do PDTI	Desenvolver a gestão orçamentária de TI 2023 = 70% 2024 = 80%
	OE1-iB) Quantidade de novas soluções implementadas baseadas em procedimentos formais de gestão de projetos	Implementar a gestão de projetos de TI 2023 = 20% 2024 = 40%
OE2 - Adequar à estrutura e o quantitativo do quadro de pessoal	OE2-iA) Quantidade de servidores efetivos no DTI	Número de servidores adequados ao cumprimento das demandas de TI 2023= 09 2024= 11
OE3 - Utilizar preferencialmente soluções de TI baseadas em padrões abertos	OE3-iA) Quantidade de Projetos de pesquisa com foco no desenvolvimento e uso de padrões abertos.	Estimular a pesquisa e desenvolvimento de soluções de TI com uso de padrões abertos 2023 = 03

		2024 = 04
OE4 - Garantir a satisfação do usuário	OE4-iA) Índice de satisfação do usuário	Oferecer produtos e serviços de TI satisfatórios 2023 = 90% 2024 = 95%
OE5 - Capacitar o quadro de pessoal nas soluções de TI	OE5-iA) Servidores de TI treinados por ano	Treinar e capacitar continuamente a equipe de TI 2023 = 50% com mais de 40 horas-aula 2024 = 80% com mais de 40 horas-aula
	OE5-iB) Membros e servidores (usuários) treinados nos Sistemas institucionais	Treinar e capacitar os usuários na utilização dos Sistemas. 2023 = 100% 2024 = 100%
OE6 - Garantir a capacidade e disponibilidade dos serviços de TI	OE6-iA) Percentual máximo de utilização dos principais recursos do datacenter da PMETRP (CPU, disco e memória)	2023 = 80% 2024 = 70%
	OE6-iB) Taxa de Disponibilidade da Rede Interna	2023 = 90% 2024 = 95%
OE7 - Definir política e procedimentos de segurança da informação	OE7-iA) Percentual de ações relacionadas à segurança executadas em conformidade ao planejado no PDTI.	Planejar ações aderentes às boas práticas e a política de segurança da informação 2023 = 80% 2024 = 100%
OE8 - Implantar sistemas adequados às demandas e úteis às decisões estratégicas	OE8-iA) Taxa de crescimento da oferta de sistemas em relação ao ano anterior	Conduzir implantação de novos sistemas 2023 = 20% 2024 = 20%
	OE8-iB) Percentual de manutenções atendidas nos sistemas em produção	Manter adequadamente os sistemas em produção 2023 = 50%



		2024 = 60%
OE9 - Ampliar a interação com a sociedade	OE9-iA) Taxa de crescimento das interações no site da PMETRP	Ofertar novos serviços à sociedade 2023 = 50%  2024 = 80%
OE10 - Atuar na consciência ambiental	OE10-iA) Índice de sustentabilidade de TI (variáveis: uso de papel, consumo de toner)	Reduzir consumo de insumos 2023 = 40% 2024 = 60%

## 7.5. ANÁLISE SWOT

A Matriz SWOT tem como objetivo identificar os cenários para planejamento estratégico, considerando fatores internos (sobre os quais a PMETRP tem controle) e externos (fora da esfera da PMETRP), avaliando assim os pontos fortes, os pontos fracos, as oportunidades e as ameaças da TI organizacional. A análise é dividida em duas partes: ambiente interno a TI (forças e fraquezas) e o ambiente externo a TI (oportunidades e ameaças).

Relação de forças (strengths) e fraquezas (weaknesses) que representam o ambiente interno:

<h3>FORÇAS</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipe entrosada e comprometida</li> <li>• Apoio da alta administração</li> <li>• Sistema GLPI para abertura de chamados</li> </ul>	<h3>FRAQUEZAS</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausência de capacitação de funcionários</li> <li>• Falta de padronização dos sistemas operacionais dos computadores</li> <li>• Ausência de regras e/ou políticas de uso/segurança de equipamentos de TI</li> <li>• Carência de Infraestrutura</li> <li>• Ausência de orçamento definido</li> </ul>
--	--

Relação de oportunidades (opportunities) e ameaças (threats) que representam o ambiente externo:

<h3>OPORTUNIDADES</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Novas tecnologias que podem ser implantadas</li> <li>• Possibilidade de oferecer treinamento aos Colaboradores</li> <li>• Abundância de fontes externas de financiamento</li> </ul>	<h3>AMEAÇAS</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudanças de prioridade ou descontinuidade de projetos em função da alternância política</li> <li>• Sistemas desenvolvidos por terceiros</li> <li>• Falta de planejamento das áreas</li> <li>• Incertezas econômicas do país</li> </ul>
---	--

## **8. INVENTÁRIO DE NECESSIDADES**

O inventário de necessidades de TI foi elaborado a partir da aplicação de questionário técnico e negocial, aplicado no PDTI.

O resultado da aplicação desse questionário nos permitiu identificar as necessidades existentes no DTI da PMETRP, as quais foram classificadas e consolidadas.

### **8.1. NECESSIDADES CLASSIFICADAS EM CATEGORIAS**

As necessidades levantadas foram agrupadas, de acordo com a afinidade, em cinco categorias: atendimento, governança, infraestrutura, inovação e sistemas.

ATENDIMENTO	Adquirir novos computadores e equipamentos básicos para usuários para substituição de obsoletos e atender a novos servidores e membros (computadores, notebooks, tablets, smartphone, scanner).
	Definir níveis de serviço para atendimentos às principais demandas de TI proposta pelos usuários visando eficiência operacional (service desk).
	Atualizar a ferramenta de help desk para controle de chamados de TI da PMETRP (GLPI).
	Implementar solução para monitoramento e controle de inventário dos equipamentos e ativos de TI (especialmente computadores, switches e impressoras).
	Prover certificação e assinatura digital para membros e servidores da PMETRP.
	Realizar periodicamente (semestralmente) visitas técnicas presenciais às secretarias para suporte e manutenções de TI.
GOVERNANÇA	Apresentar ao gestor da PMETRP proposta de reestruturação da TI e alocação de quantitativo de cargos de TI necessários.
	Buscar parcerias estratégicas que adicionem valor aos serviços de TI da PMETRP.
	Capacitar servidores de TI na metodologia de gestão de projetos.
	Criar padrão documental para a DTI-PMETRP.
	Desenvolver e publicar portaria de segurança da informação.
	Desenvolver novas iniciativas vinculadas à metodologia de gestão de projetos.
	Difundir e conscientizar os usuários quanto à política de segurança da informação.
	Divulgar as ações de TI da PMETRP através do uso de multi-meios



	(e-mail, site, etc.)
	Documentar e disponibilizar de forma facilitada procedimentos de instalação e configuração de serviços, recuperação de sistemas e plano de contingência.
	Implementar e publicar normas de segurança para controle de acesso físico e respostas à eventos de afetação e/ou incêndio nos espaços de TI da PMETRP.
	Mapear os principais processos de TI visando controle, eficiência e transparência operacional.
	Publicar política de backup e recuperação de dados com regulamentação de papéis e responsabilidades.
INFRAESTRUTURA	Adquirir e instalar dispositivos para prover melhor segurança física no acesso ao datacenter e salas técnicas de TI da PMETRP (ex: fechadura eletrônica, biométrica, câmeras).
	Adquirir e instalar equipamentos para prover solução avançada de acesso wireless na PMETRP.
	Adquirir e instalar novos no-breaks na PMETRP com redundância, para suprir e garantir suprimento energético do datacenter.
	Ampliar o espaço físico do datacenter da PMETRP e redefinir o layout da sala da DTI
	Aprimorar sistema de monitoramento de links da rede da PMETRP com emissão de notificações e alertas automáticos de disponibilidade.
	Aprimorar sistema de monitoramento de serviços críticos de datacenter com emissão de notificações e alertas (nagios).
	Implementar solução de firewal e DMZ na PMETRP
	Manter atualizado as versões de softwares dos principais sistemas de TI da PMETRP.
INOVAÇÃO	Reorganizar o cabeamento e instalar novos racks no datacenter da PMETRP.
	Adquirir material bibliográfico para suporte ao conhecimento e fonte de pesquisas às soluções de tecnologia.
	Estimular equipe de TI na pesquisa e desenvolvimento de soluções com utilização de software livre e/ou software público.
	Promover treinamento dos servidores de TI no uso dos principais serviços estruturantes (vmware, redhat, AD, ativos de rede, wifi)

	Monitorar links corporativos da PMETRP e propor atualização de	19
--	--	----

	capacidade.
	Treinar servidores da área de sistemas em soluções de BI (business intelligence)
	Treinar servidores da área de sistemas no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.
	Proceder a estudos no desenvolvimento de softwares para dispositivos móveis
	Promover a implantação e manutenção dos sistemas corporativos da área administrativa
SISTEMAS	Desenvolver campanha para conscientizar quanto ao uso de papel rascunho, impressão duplex e documentos digitais.
	Proceder à eliminação dos bens considerados obsoletos e/ou inservíveis.
	Promover serviços digitais à sociedade (portal, dispositivos portáteis) que contribuam para o meio-ambiente – “TI verde”.

## 8.2. CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO EMPREGADOS PELO DTI

A fim de possibilitar a visualização das ações de TI à luz de critérios técnicos, utilizou-se neste PDTI a matriz GUT, que é uma ferramenta bastante utilizada para a classificação de prioridades, servindo também como auxílio na definição do plano de ação. Para cada ação atribuiu-se uma pontuação individual em relação a gravidade, urgência e tendência na escala de 1 a 5 conforme critérios a seguir:

•Gravidade (G): representa o dano ou prejuízo que a situação acarreta.

•Urgência (U): representa o tempo de que se dispõe para resolver a questão.

•Tendência (T): representa o que poderá acontecer se nada for feito a respeito. Responde pelos aspectos ou fatores mais desvantajosos da situação ou o quanto é possível sustentar.

PONTUAÇÃO	GRAVIDADE	URGÊNCIA	TENDÊNCIA
5	Os prejuízos ou dificuldades são extremamente graves	É necessária uma ação extremamente urgente	Se nada for feito o agravamento será imediato
4	Muito graves	Muito urgente	Vai piorar a curto prazo
3	Graves	Urgente	Vai piorar a médio prazo
2	Pouca gravidade	Pouco urgente	Vai piorar a longo prazo
1	Sem gravidade	Sem urgência	Não vai piorar ou pode até melhorar

### 8.3. NECESSIDADES POR ORDEM DE PRIORIDADE – TÉCNICA GUT

As necessidades levantadas foram classificadas, de acordo com a técnica GUT.

PRIORIDADE	NECESSIDADES	G	U	T	SOMA TOTAL
PR01	Ampliar o espaço físico do datacenter da PMETRP e redefinir o layout da sala da DTI	5	5	4	100
PR02	Adquirir e instalar dispositivos para prover melhor segurança física no acesso ao datacenter e salas técnicas de TI da PMETRP (ex: fechadura eletrônica, biométrica, câmeras).	5	4	5	100
PR03	Aprimorar sistema de monitoramento de serviços críticos de datacenter com emissão de notificações e alertas (nagios).	5	5	4	100
PR04	Manter atualizado as versões de softwares dos principais sistemas de TI da PMETRP.	5	5	4	100
PR05	Adquirir e instalar novos no-breaks na PMETRP com redundância, para suprir e garantir suprimento energético do datacenter.	5	5	4	100
PR06	Reorganizar o cabeamento e instalar novos racks no datacenter da PMETRP.	5	5	4	100
PR07	Capacitar servidores de TI na metodologia de gestão de projetos	5	5	4	100
PR08	Implementar e publicar normas de segurança para controle de acesso físico e respostas à eventos de afetação e/ou incêndio nos espaços de TI da PMETRP.	5	4	5	100
PR09	Promover treinamento dos servidores de TI no uso dos principais serviços estruturantes (vmware, redhat, AD, ativos de rede, wifi).	5	5	4	100
PR10	Implementar solução para monitoramento e controle de inventário dos equipamentos e ativos de TI (especialmente computadores, switches e impressoras).	5	4	4	80
PR11	Aprimorar sistema de monitoramento de links da rede da PMETRP com emissão de notificações e alertas automáticos de disponibilidade.	5	4	4	80
PR12	Mapear os principais processos de TI visando controle, eficiência e transparência operacional.	4	5	4	80
PR13	Adquirir material bibliográfico para suporte ao conhecimento e fonte de pesquisas às soluções de tecnologia.	4	5	4	80
PR14	Apresentar ao gestor da PMETRP proposta de reestruturação da TI e alocação de quantitativo de cargos de TI necessários.	4	4	4	64
PR15	Desenvolver e publicar portaria de segurança da informação.	4	4	4	64
PR16	Documentar e disponibilizar de forma facilitada procedimentos de instalação e configuração de serviços, recuperação de sistemas e plano de contingência.	4	4	4	64

PR17	Publicar política de backup e recuperação de dados com regulamentação de papéis e responsabilidades.	4	4	3	48
PR18	Difundir e conscientizar os usuários quanto à política de segurança da informação.	4	3	4	48
PR19	Desenvolver campanha para conscientizar quanto ao uso de papel rascunho, impressão duplex e documentos digitais.	3	4	4	48
PR20	Realizar periodicamente (semestralmente) visitas técnicas presenciais às secretarias para suporte e manutenções de TI.	5	3	3	45
PR21	Desenvolver novas iniciativas vinculadas à metodologia de gestão de projetos.	5	3	3	45
PR22	Definir níveis de serviço para atendimentos às principais demandas de TI proposta pelos usuários visando eficiência operacional (service desk).	4	3	3	36
PR23	Criar padrão documental DTI-PMETRP.	4	3	3	36
PR24	Adquirir e instalar equipamentos para prover solução avançada de acesso wireless na PMETRP.	3	4	3	36
PR25	Adquirir novos computadores e equipamentos básicos para usuários para substituição de obsoletos e atender a novos servidores e membros (computadores, notebooks, tablets, smartphone, scanner)	4	3	3	36
PR26	Treinar servidores da área de sistemas no desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.	3	3	4	36
PR27	Treinar servidores da área de sistemas em soluções de BI (business intelligence)	4	3	3	36
PR28	Implementar solução de firewall e DMZ na PMETRP.	3	3	4	36
PR29	Promover a implantação e manutenção dos sistemas corporativos da área administrativa.	4	3	3	36
PR30	Atualiza a ferramenta de help desk para controle de chamados de TI da PMETRP (GLPI).	3	3	3	27
PR31	Monitorar links corporativos da PMETRP e propor atualização de capacidade.	3	3	3	27
PR32	Prover certificação e assinatura digital para membros e servidores da PMETRP.	2	4	3	24
PR33	Proceder a estudos no desenvolvimento de softwares para dispositivos móveis.	4	2	3	24
PR34	Estimular equipe de TI na pesquisa e desenvolvimento de soluções com utilização de software livre e/ou software público.	3	4	2	24
PR35	Proceder à eliminação dos bens considerados obsoletos e/ou inservíveis.	3	2	3	18
PR36	Promover serviços digitais à sociedade (portal, dispositivos portáteis) que contribuam para o meio-ambiente – “TI verde”	3	3	2	18
PR37	Divulgar as ações de TI da PMETRP através do uso de multi-meios (e-mail, site, etc.).	3	2	2	12

PR38	Buscar parcerias estratégicas que adicionem valor aos serviços de TI da PMETRP.	3	3	1	9
------	---	---	---	---	---

## 9. PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS

O Plano de Ações e Investimento demonstra quais ações serão implementadas durante o período de vigência do PDTI, assim como o investimento de cada ação. Este plano é estimado e não tem caráter definitivo, podendo ser alterado dentro do período de vigência, durante o processo de revisão do PDTI, que ocorrerá a cada 12 meses. Convencionou-se para este PDTI que ao menos as necessidades com coeficiente GUT a partir de 36 (trinta e seis) deverão obrigatoriamente ser atendidas por projetos.

Projeto	Ampliação e rearranjo do datacenter da PMETRP
Necessidades	PR01 e PR06
Expectativa de Início	2º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	24 meses
Investimento	R\$210.000/ano

Projeto	Aprimorar sistema de monitoramento de serviços críticos de datacenter com emissão de notificações e alertas (nagios).
Necessidades	PR03
Expectativa de Início	1º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	24 meses
Investimento	R\$10.000/ano

Projeto	Manter atualizado as versões de softwares dos principais sistemas de TI da PMETRP.
Necessidades	PR04
Expectativa de Início	1º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	24 meses
Investimento	R\$50.000/ano

Projeto	Aquisições de bens gerais de TI.
Necessidades	PR02, PR05 e PR25
Expectativa de Início	1º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	24 meses
Investimento	R\$170.000/ano
Projeto	Implementar e publicar normas de segurança para controle de acesso físico e respostas à eventos de afetação e/ou incêndio nos espaços de TI da PMETRP.
Necessidades	PR08
Expectativa de Início	1º semestre de 2023



Perspectiva de Duração	06 meses
Investimento	Mão de obra própria/sem custo

Projeto	Capacitação continuada em TI.
Necessidades	PR07, PR09, PR13, PR26 e PR27
Expectativa de Início	1º semestre de 2022
Perspectiva de Duração	24 meses
Investimento	R\$50.000/ano

Projeto	Contratação de software de monitoramento e controle de inventário dos equipamentos e ativos de TI (especialmente computadores, switches e impressoras).
Necessidades	PR10
Expectativa de Início	2º semestre de 2022
Perspectiva de Duração	24 meses
Investimento	R\$20.000/ano

Projeto	Aprimorar sistema de monitoramento de links da rede da PMETRP com emissão de notificações e alertas automáticos de disponibilidade.
Necessidades	PR11
Expectativa de Início	1º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	24 meses
Investimento	R\$30.000/ano

Projeto	Mapear os principais processos e ativos de TI visando controle, eficiência e transparência operacional.
Necessidades	PR12
Expectativa de Início	1º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	24 meses
Investimento	R\$5.000

Projeto	Apresentar proposta de reestruturação da área de TI (quantitativo de pessoal e organização hierárquica).
Necessidades	PR14
Expectativa de Início	2º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	03 meses
Investimento	Mão de obra própria/sem custo

Projeto	Consolidação do backup da PMETRP com publicação da	24
---------	--	----

	política de backup e recuperação de dados.
Necessidades	PR17
Expectativa de Início	1º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	12 meses
Investimento	Mão de obra própria/sem custo

Projeto	Publicar políticas de segurança da informação e divulgar políticas nacionais relacionadas.
Necessidades	PR15 e PR18
Expectativa de Início	1º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	06 meses
Investimento	Mão de obra própria/sem custo

Projeto	Campanha de uso racional de recursos de TI.
Necessidades	PR19
Expectativa de Início	1º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	09 meses
Investimento	Mão de obra própria/sem custo

Projeto	Realizar periodicamente (semestralmente) visitas técnicas presenciais às secretarias para suporte e manutenções de TI.
Necessidades	PR20
Expectativa de Início	1º semestre 2023
Perspectiva de Duração	Contínuo
Investimento	Mão de obra própria/sem custo

Projeto	Definir níveis de serviço para atendimentos às principais demandas de TI proposta pelos usuários visando eficiência operacional (service desk).
Necessidades	PR22
Expectativa de Início	1º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	06 meses
Investimento	Mão de obra própria/sem custo

Projeto	Criar padrão documental DTI-PMETRP.
Necessidades	PR16, PR23
Expectativa de Início	1º semestre 2023
Perspectiva de Duração	06 meses
Investimento	Mão de obra própria/sem custo

Projeto	Adquirir e instalar equipamentos para prover solução avançada de acesso wireless na PMETRP.
Necessidades	PR24
Expectativa de Início	1º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	24 meses
Investimento	R\$30.000/ano

Projeto	Implementar solução de firewall e DMZ na PMETRP.
Necessidades	PR28
Expectativa de Início	1º semestre de 2023
Perspectiva de Duração	24 meses
Investimento	R\$20.000/ano

Projeto	Promover a implantação e manutenção dos sistemas corporativos da área administrativa.
Necessidades	PR29
Expectativa de Início	Imediato
Perspectiva de Duração	Contínuo
Investimento	Mão de obra própria/sem custo

## 10. PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

O plano de gestão de riscos identifica os principais riscos que podem resultar na não execução total ou parcial deste PDTI, impactando o alcance das metas e a realização do que foi previsto.

Para cada risco identificado, analisou-se a probabilidade e impacto de ocorrência, aplicando-se uma escala com 3 níveis de classificação: baixo, médio e alto.

Os critérios utilizados para realizar a classificação em cada um desses níveis são apresentados nos quadros a seguir:

GRAU DE PROBABILIDADE	DEFINIÇÃO
Baixa	Estima-se em menor que 30% a chance deste evento de risco ocorrer.
Média	Estima-se entre 30% e 70% a chance deste evento de risco ocorrer.
Alta	Estima-se em maior que 70% a chance deste evento de risco ocorrer.

GRAU DE IMPACTO	DEFINIÇÃO
Baixo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os efeitos do evento de risco são baixos ou mesmo imperceptíveis;</li> <li>Na maioria das vezes, o custo da prevenção do risco é maior que o custo do evento do risco. Quando esses eventos afetam o custo, o prazo ou a qualidade do projeto ou atividade podem ser facilmente reparados e ajustados, não causando ameaças ao sucesso do projeto.</li> </ul>

Médio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os efeitos são moderados;</li> <li>Quando esses eventos afetam o custo, o prazo ou a qualidade do projeto ou atividade podem ser repara-dos e ajustados, entretanto os impactos podem afetar o plano do projeto, necessitando de repactuação de prazos e custos.</li> </ul>
Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os efeitos do evento são elevados;</li> <li>Quando esses eventos afetam o custo, o prazo ou a qualidade do projeto ou atividade, somente podem ser reparados através de replanejamento, necessitando de renegociação de prazos e custos entre as partes.</li> </ul>

Após a classificação, realizou-se o planejamento de respostas aos riscos com maior probabilidade e impacto, estabelecendo as estratégias para mitigar sua ocorrência, bem como o plano de contingência para redução de impacto no caso da ocorrência do risco.

#	RISCO	CONSEQUÊNCIAS	PROBABILIDADE	IMPACTO	MITIGAÇÃO	CONTINGÊNCIA
R1	Enfraquecimento da atuação do	•Perda de fórum centralizado para, dentre outros, debate	Média	Alto	•Manter canal permanente de articulação com os	•Comunicação direta com o nível estratégico da



	Comitê de Governança de TI.	e priorização das demandas de TI, com prejuízo à governança de TI do órgão.			responsáveis; •Realizar as Reuniões previstas pelo Comitê; •Reforçar a necessidade de representação efetiva das áreas no Comitê.	PMETRP para garantir que o Comitê seja pro-ativo e mantenha suas atividades pertinentes de acordo.
R2	Falta de expertise em tecnologias específicas e/ou novas.	•Inviabilidade de implantação de novas tecnologias; •Atrasos nos projetos e nos processos de contratação;	Alta	Médio	•Utilização de parcerias para realização de ações de capacitação; •Terceirização, quando oportuno, de atividades técnicas especializadas.	•Utilização de parcerias para realização de ações de capacitação; •Terceirização, quando oportuno, de atividades técnicas especializadas.
R3	Insuficiência de orçamento para condução das atividades e ações previstas no PDTI.	•Atrasos nas atividades e ações; •Suspensão e/ou cancelamento de atividades e ações.	Alta	Médio	•Permanente comunicação com o nível estratégico quanto à situação financeira corrente.	•Repriorização das demandas conduzido pelo Comitê de Governança.
R4	Falta de alinhamento entre o volume de demandas previstas no PDTI e a capacidade produtiva das demais áreas responsáveis	•Atrasos nos processos de contratação, devido a retrabalhos; •Impossibilidade de se informar um prazo às áreas demandantes para atendimento das demandas apresentadas.	Alta	Médio	•Planejamento prévio com as áreas responsáveis pela condução das demandas, envolvendo a definição de níveis de serviço.	•Articulação direta com o nível estratégico para garantir envolvimento de todos os envolvidos; •Repriorização das demandas conduzido pelo Comitê de Governança.

	veis.					
R5	Resistência interna para implantação dos novos processos de Gestão e Serviços de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•O objetivo de evitar fraudes, erros, ineficiências e crises na instituição, será comprometido;</li> <li>•As necessidades dos clientes internos/externos deixarão de serem atendidos com qualidade.</li> </ul>	Alta	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Conscientização das equipes por parte dos coordenadores de áreas;</li> <li>•Fazer aprovar a deliberação que torna obrigatório o uso dos novos processos de Gestão e Serviços de TI.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Fazer valer a norma pela autoridade regimental;</li> <li>•Desenvolver palestras mensais para todas as áreas.</li> </ul>
R6	Falta de apoio da alta administração da Prefeitura para normatização e execução dos processos.	•Redução progressiva da qualidade dos serviços prestados pela TI e prejuízo no cumprimento das metas do PDTI.	Alta	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Conscientização constante da alta administração por parte dos integrantes do Comitê de Governança.</li> </ul>	•Promover palestra educativa comajuda de parceiros de negócios.
R7	Falta de estrutura interna (conhecimento, experiência, pessoal) para execução do PDTI.		Alta	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Terceirização das atividades para empresa especializada;</li> <li>•Capacitação dos integrantes responsáveis pelo PDTI.</li> </ul>	•Terceirização das atividades para empresa especializada.

A figura abaixo apresenta a matriz de exposição do risco com a representação de cada risco identificado na tabela acima:

PROBABILIDADE	ALTO		R2, R3,R4	R5, R6,R7
	MÉDIO			R1
	BAIXO			
		BAIXO	MÉDIO	ALTO

## 11. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Os fatores críticos de sucesso são os pontos chave que definem o sucesso ou o fracasso de um objetivo definido. Esses fatores precisam ser observados, tornando-se condições fundamentais a serem cumpridas para que a Unidade de TI da PMETRP alcance seus objetivos.

Os fatores críticos de sucesso vinculados às diretrizes para a TI são os constantes da tabela a seguir.

DIRETRIZES	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO
01 - Promover a implantação de um novo modelo de governança de TI, baseado nas melhores práticas de mercado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratação de empresa especializada na modelagem dos processos da área de TI e implantação das seguintes disciplinas ITIL:</li> <li>• Gestão de Incidente,</li> <li>• Gestão de Mudança,</li> <li>• Gestão de Problemas,</li> <li>• Gestão de Configuração/Ativos,</li> <li>• Gestão de Acordos de Nível de Serviço,</li> <li>• Gestão Financeira,</li> <li>• Gestão de Disponibilidade,</li> <li>• Gestão de Eventos,</li> <li>• Gestão de Liberações,</li> <li>• Gestão de Cumprimento de Requisições,</li> <li>• Gestão de Catálogo de Serviços,</li> <li>• Gestão de Conhecimento.</li> <li>• Sensibilização do pessoal de TI para a necessidade da implantação do novo modelo.</li> <li>• Sensibilização da Organização para a necessidade de implantação do novo modelo de gestão de TI.</li> <li>• Treinamento do pessoal interno do quadro de servidores da TI em ITIL e COBIT.</li> <li>• Implantação de um Service Desk apoiado por software especializado e baseado nas disciplinas ITIL.</li> <li>• Funcionamento adequado dos novos contratos de prestação de serviços de TI, baseados em serviços e não mais em homem/hora.</li> </ul>
02 - Investir no aumento da produtividade e otimização dos recursos de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reavaliação periódica dos indicadores de serviços estabelecidos nos contratos de prestação de serviços de TI.</li> <li>• Implantação de modelos mais eficientes de disponibilização de recursos de TI à PMETRP, que possibilitem modernizar a forma de prestação de serviços conferindo ganhos e reduzindo possíveis desperdícios de recursos escassos.</li> <li>• Implantação de mudanças na forma de aquisição de equipamentos, buscando sempre aqueles que apresentarem redução no consumo dos recursos de infraestrutura da PMETRP disponibilizados à área de TI.</li> </ul>
03 - Garantir atendimento de qualidade aos usuários.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantação de um Service Desk eficiente</li> <li>• Implantação de modelos de avaliação do resultado da prestação dos serviços aos usuários.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Avaliação dos indicadores de serviço definidos nos contratos de prestação de serviços de TI.</li> <li>•Implantação de um gerenciamento adequado sobre os Acordos de Níveis de Serviço estabelecidos junto aos fornecedores de serviços e produtos de TI.</li> <li>•Implantação de ciclos de melhoria contínua sobre os processos de TI (PDCA), prevendo reuniões de avaliação mensal com a participação dos fornecedores de produtos e serviços de TI.</li> </ul>
04 - Buscar a melhoria contínua da infraestrutura de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Implementação de ferramentas para o monitoramento dos ativos e serviços de TI.</li> <li>•Implementação de um processo de avaliação continuada de capacidade sobre os ativos da infraestrutura de TI.</li> <li>Estabelecer critérios para a modernização do parque de estações de trabalho, como a atualização dos equipamentos com idade mínima de 3 anos e máxima de 5 anos, ou mesmo a renovação a cada ano de 1/3 do parque.</li> <li>Substituição de todos os ativos obsoletos por ativos inteligentes, de modo que as redes possam ser administradas remotamente por técnicos a partir do ambiente central.</li> <li>•Implementação de um CMDB com o histórico de incidentes e problemas de todos os itens de configuração.</li> </ul>
05 - Garantir a segurança da informação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Implantação Comitê Gestor de Segurança da Informação.</li> <li>•Elaboração de uma Política de Segurança da Informação aplicável à realidade do Órgão.</li> <li>•Criação de uma equipe específica na PMETRP, para atuação na área de segurança da informação.</li> <li>•Desenvolvimento de competências internas para atuação na área de Administração de Dados e Administração de Banco de Dados.</li> </ul>
06 - Pautar o processo de aquisição de software e o desenvolvimento de sistemas nos princípios e no uso de software público.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Criação de grupo para a avaliação e prospecção de soluções em software livre para as necessidades do Órgão.</li> <li>•Buscar soluções em software livre que possuam garantia de suporte no mercado, uma vez que não existe capacidade interna para manter essas soluções.</li> <li>•Manutenção das diretrizes atuais de desenvolvimento de sistemas baseadas em plataformas livres.</li> <li>•Redução da dependência de soluções proprietárias.</li> <li>•Avaliação criteriosa do custo x benefício da aquisição de solução proprietárias sobre a implementação de soluções em software livre, desde que ambas possuam os requisitos necessários ao atendimento às necessidades dos usuários e aos requisitos técnicos da área de TI.</li> </ul>
07 - Aprimorar qualitativamente os Recursos Humanos da	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Elaboração de um programa de capacitação para os servidores do quadro da TI da PMETRP.</li> <li>•Redução da carga de atividades operativas sobre os servidores lotados na área</li> </ul>



área de TI da PMETRP.	<p>de TI, de forma a possibilitar a destinação do tempo livre para atividades de treinamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Treinamento dos servidores lotados na área de infraestrutura de TI, nas tecnologias e equipamentos utilizados pelo PMETRP.</li> <li>•Estabelecimento de requisitos de qualificação técnica adequados, prevendo capacitações e certificações, para o pessoal terceirizado a ser alocado na prestação dos serviços de TI à PMETRP.</li> </ul>
08 - Aperfeiçoar o processo de planejamento de TI e o funcionamento do Comitê de Tecnologia da Informação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Divulgação institucional da criação do Comitê de Tecnologia da Informação, suas atribuições e membros.</li> <li>•Estabelecimento de pontos de controle e indicadores do andamento das ações de TI, para avaliação em reuniões periódicas do Comitê Gestor de Tecnologia.</li> </ul>
09 - Implementar ações para a Gestão do Conhecimento Institucional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Implantação de soluções baseadas em TI que permitam o gerenciamento corporativo sobre o conteúdo e informações geradas pela PMETRP.</li> <li>•Implantação pela área de TI e gerenciamento pelas áreas usuárias, de ferramenta para a geração de conhecimento interno, de forma colaborativa e participativa.</li> </ul>
10 - Manter a disponibilidade e integridade da informação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Implementação de procedimento para avaliação periódica das informações armazenadas no backup da PMETRP.</li> <li>•Ampliação, sempre que necessário, dos recursos de armazenamento e processamento do backup.</li> <li>•Realização de contratos de manutenção dos equipamentos de armazenamento contemplando recursos de monitoramento pró-ativo que permitam a identificação de possíveis falhas antes que as mesmas ocorram e a adoção dos procedimentos para a sua correção preventiva.</li> <li>•Monitoramento constante da capacidade de espaço disponível para cada serviço de TI e execução de ações preventivas para a realocação desse espaço, sempre que necessário.</li> <li>•Evolução anual da capacidade de armazenamento centralizado do Órgão.</li> </ul>
11 - Aprimorar a integração entre os sistemas de informação da PMETRP aos processos e outros sistemas do Governo Federal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Elaboração de uma lista de demandas de integração dos sistemas de informação da PMETRP com os sistemas de informação de outros Órgãos, com base nas necessidades da PMETRP e das soluções já disponibilizadas pelo Governo Eletrônico.</li> <li>•Negociação junto aos Órgãos que possuem sistemas de informação de interesse da PMETRP para que disponibilizem serviços de acesso a esses sistemas pela web à PMETRP.</li> </ul>
12 - Fortalecer a participação de TI no planejamento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Estabelecimento de uma área para Gestão de Processos , vinculada à área de TI.</li> <li>•Participação de pessoal da área de TI no Planejamento Institucional.</li> </ul>
13 - Estimular a melhoria no	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Definição de usuários gestores para os sistemas de informação ou funcionalidades desses sistemas, com atribuições bem definidas.</li> </ul>

relacionamento da TI com as áreas de negócios da PMETRP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Promover o envolvimento das áreas na definição dos novos sistemas e funcionalidades.</li> <li>•Priorização das demandas de desenvolvimento de sistemas e novas funcionalidades pelo Comitê de Tecnologia da Informação da PMETRP.</li> <li>•Divulgação da priorização estabelecida pelo Comitê de TI aos usuários.</li> </ul>
14 - Buscar a melhoria contínua do processo de contratação e execução dos serviços de TI.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Avaliação e evolução continuada dos indicadores de serviço e acordos de nível de serviço estabelecidos nos contratos de prestação de serviços de TI.</li> <li>•Realização de reuniões periódicas para a apresentação e avaliação das propostas de melhorias apresentadas pelas prestadoras de serviço.</li> <li>•Implementação do ciclo PDCA de melhoria continuada sobre os processos e serviços de TI.</li> </ul>
15 - Promover a mudança da estrutura organizacional da área de TI da PMETRP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Estudo propositivo de uma nova estrutura para a área de TI da PMETRP, envolvendo a definição de áreas estratégicas para a TI, como segurança da informação, gestão e governança, relacionamento, entre outras.</li> <li>•Aprovação do modelo proposto pela Direção do Órgão e pelo Comitê de Tecnologia da Informação.</li> <li>•Viabilização administrativa da nova estrutura para a área de TI.</li> </ul>

## 12. CONCLUSÃO

A Tecnologia da Informação, por si só, não é capaz de gerar resultados positivos para os negócios e garantir alcance dos objetivos finalísticos de uma organização. Para que as ações de TI sejam efetivas, é imprescindível que estejam alinhadas aos objetivos estratégicos, sem o que, se corre o risco de implementar tecnologias caras e ineficientes, atendendo de alguma forma expectativas da área de TI ou de seus técnicos, mas não as da própria organização. Com vistas a alcançar efetividade nos resultados, é de fundamental importância traduzir os objetivos estratégicos da organização em objetivos menores, para então, estabelecer metas e ações de TI que melhor possam contribuir para o alcance desses objetivos.

Tão importante quanto a concepção, torna-se imperativo que o PDTI seja continuamente monitorado na sua execução, a fim de que, por meio da mensuração dos indicadores, seja possível visualizar de forma atualizada e precisa a evolução do cumprimento da missão institucional da área de TI.