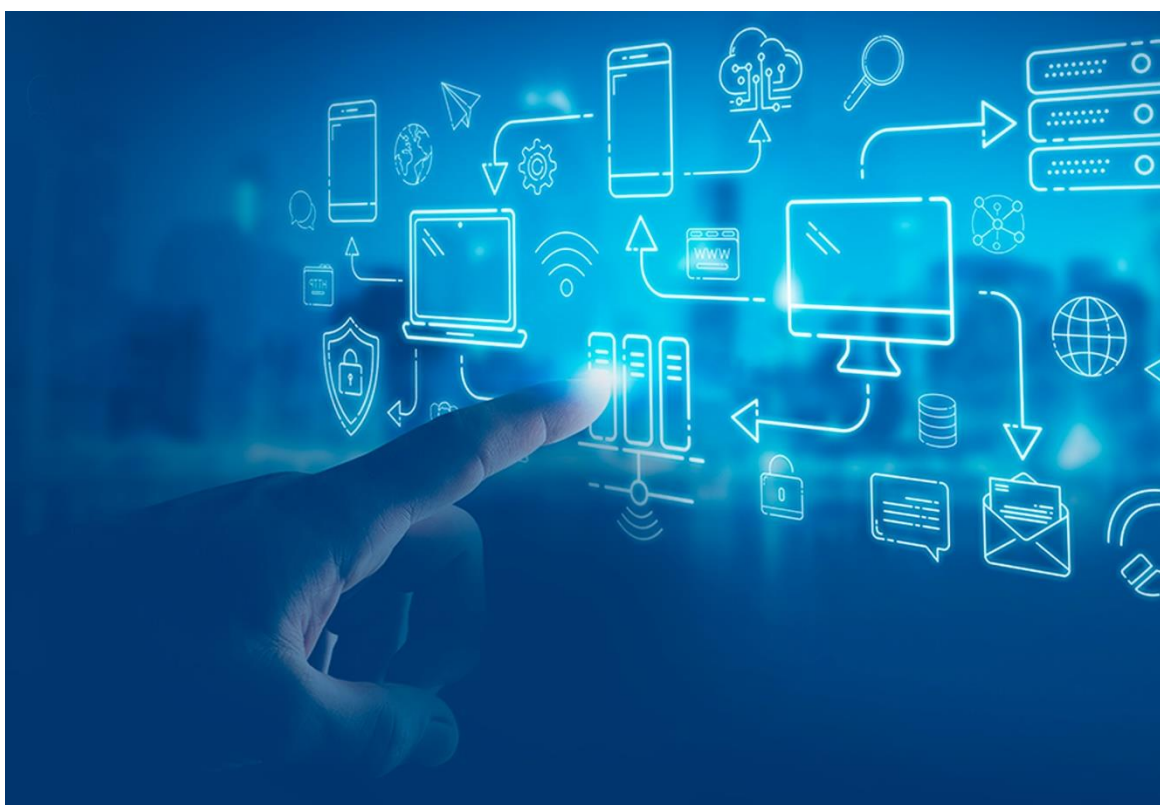


# **PDTI**

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



**MUNICÍPIO DE INÚBIA PAULISTA**

**2022**

## 1. GOVERNANÇA DE TI

### 1.1 Histórico

O histórico de gestão de Tecnologia da Informação na Prefeitura de Município de Inúbia Paulista se iniciou com toda a estrutura de informática atendida por técnicos terceirizados sem dedicação de 100% do tempo, o cabeamento e os servidores eram improvisados, a rede de cada sala era isolada uma das outras, sem a possibilidade de compartilhamento de recursos, em alguns casos até provedores de internet diferentes.

Posteriormente, foi implantado o cabeamento estruturado na sede da Prefeitura onde foram resolvidos problemas de compartilhamento de recursos e estabilidade de serviços. Juntamente com esta ação, foi realizada a configuração dos servidores, para controle de acesso à internet e para executar os aplicativos administrativos e se tornar File Server.

O próximo passo foi unificar o gerenciamento de acesso à internet de todas essas estações. Pois até então todas as Unidades Municipais possuíam acesso à internet fornecido diretamente pelo provedor, dessa forma, não havia ferramentas para controlar, pois o tráfego não passava por nenhum equipamento com essa finalidade.

A possibilidade de instalação de fibra óptica própria pela cidade foi estudada, mas com o alto investimento inicial, a melhor solução foi criar uma interligação com antenas, na época sendo 2.4 GHz por todo município para realizar o transporte de dados entre a sede da Prefeitura e as unidades municipais. Com essa conexão foi possível também a contratação de um único link de internet com maior capacidade na sede e a aquisição de um equipamento para controle de acesso e gerência de segurança de rede Firewall e controles de conteúdo.

Após, todas as unidades já acessaram a internet através de controle de sites, utilizavam os sistemas da administração pública de forma centralizada (servidores principais), possuíam redes mais confiáveis.

Devido ao aumento do tráfego de dados e internet e a interferência da rede 2.4 GHz, foi novamente estudada a possibilidade de interligação por fibra óptica e novamente pelo alto custo a melhor opção foi continuar com antenas dessa vez com as frequências 5.8 GHz garantindo mais velocidade e saindo de interferências encontradas na frequência antiga.

Novamente com o aumento de tráfego foi feito um pregão para locação de fibra óptica assim resolvendo o problema de velocidade e troca de informação.

### 1.2 Justificativa

A crescente demanda dos serviços públicos estimula o gestor a criar mecanismos cada vez mais complexos de gestão para garantir a qualidade e disponibilidade dos serviços e é nesse contexto

que o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo - TCE-SP, em parceria com outros tribunais, implementou o Índice de Efetividade da Gestão Municipal – IEG-M, instrumento este que é capaz de avaliar a gestão e pontuar o município em um ranking contribuindo para uma maior transparência e comprovação de eficiência do município.

Na definição do TCE-SP o Índice de Efetividade da Gestão Municipal – IEG-M mede a qualidade dos gastos municipais e avalia as políticas e atividades públicas do gestor municipal. Apresenta, ao longo do tempo, se a visão e objetivos estratégicos dos municípios estão sendo alcançados de forma efetiva. Ele pode ser utilizado como mais um instrumento técnico nas análises das contas públicas, sem perder o foco do planejamento em relação às necessidades da sociedade.

O IEG-M é um índice perene que proporciona visões da gestão pública para sete dimensões da execução do orçamento público: Educação, Saúde, Planejamento, Gestão Fiscal, Meio Ambiente, Cidades Protegidas, Governança em Tecnologia da Informação.

O PDTI é um instrumento importantíssimo para o município além de prover desenvolvimento e agilidade para os processos.

Existe um índice específico dentro do IEG-M para avaliar a Tecnologia da Informação (i-GOV-TI) e é neste que o PDTI irá impactar positivamente. Uma gestão eficiente da tecnologia garante ao município uma melhora não só no I-GOV-TI, mas indiretamente impactam todos os outros índices do IEG-M, funcionando como alavanca para uma gestão mais eficiente.

## 2. ORGANIZAÇÃO DA TI

### 2.1 Estrutura Organizacional

A tecnologia da Informação será inserida na estrutura organizacional da Prefeitura Municipal de Município de Inúbia Paulista por meio da Secretaria Municipal de Administração.

O departamento de TI deve ser regido segundo as diretrizes:

Promover a agilidade, segurança e qualidade dos procedimentos administrativos por meio da aplicação da tecnologia da informação;

Implementar manter atualizado o Plano Diretor de Tecnologia da Informação. Promover a inclusão digital para o cidadão;

Manter o controle patrimonial do parque de informática;

Manter o sigilo e segurança das informações;

Prover por meio de tecnologias informação estratégica para os gestores municipais e secretarias;

#### 2.1.2 Departamento de Tecnologia da Informação:

- Gestão de planejamento de soluções de tecnologia;
- Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação;
- responsável por aquisição de sistemas;
- responsável pela inovação;

2.1.3 Equipe interna da Secretaria de Administração em conjunto com empresas terceirizadas para:

- Serviço de Atendimento aos usuários;
- Gerenciamento de ferramenta ITSM.

*“O ITSM – Information Technology Service Management ou Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação – pode ser definido como um conjunto de ferramentas destinadas a suprir de maneira eficiente e eficaz as operações de TI de uma organização, por meio dos sistemas adequados que consigam suprir às necessidades da prefeitura de modo satisfatório.*

*Diferente dos serviços comuns de TI que tem como foco principal a tecnologia envolvida nos processos, o ITSM tem como princípio oferecer uma visão sobre o todo, sempre procurando estabelecer e renovar padrões, gerenciando todo o ciclo de vida da rede de computadores.”*

- Mantenedor de inventário de hardware e software;
- Gestor do estoque de ativos de informática;
- Elaboração e gestão de políticas de segurança;
- Elaboração de soluções de estratégia e inteligência de dados tais como Business Intelligence (BI) e Big Data;

*“Big Data é o conjunto de soluções tecnológicas capaz de lidar com dados digitais em volume, variedade e velocidade inéditos até hoje. Na prática, a tecnologia permite analisar qualquer tipo de informação digital em tempo real, tornando-se fundamental para a tomada de decisões.*

*Já BI, ou Business Intelligence – Inteligência de Negócios, em português -, refere-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte à gestão de negócios.*

*Parecidos, mas não a mesma coisa. O Business Intelligence é capaz de avaliar apenas informações estruturadas e que ocorrem dentro da companhia. Enquanto Big Data é capaz de lidar com dados não-estruturados, que até então necessitavam de interação humana para serem compreendidos, já que dependiam de contexto, como tweets, posts no Facebook, vídeos, geolocalização, comportamento de usuários, entre outros.*

*As tecnologias são complementares e o Big Data torna o Business Intelligence mais valioso para*

*a administração. Afinal, ele comporta um BI para extrair as informações referentes a administração, para então utilizá-las para a tomada de decisões.”*

- Elaboração de política de segurança de usuários;
- responsável por desenvolver sistemas de informação específicos;
- responsável por avaliar e gerenciar aquisição de softwares terceiros;
- desenvolve soluções de integração entre os sistemas terceiros;
- desenvolve soluções de apoio para a coordenação de Segurança e Estratégia;

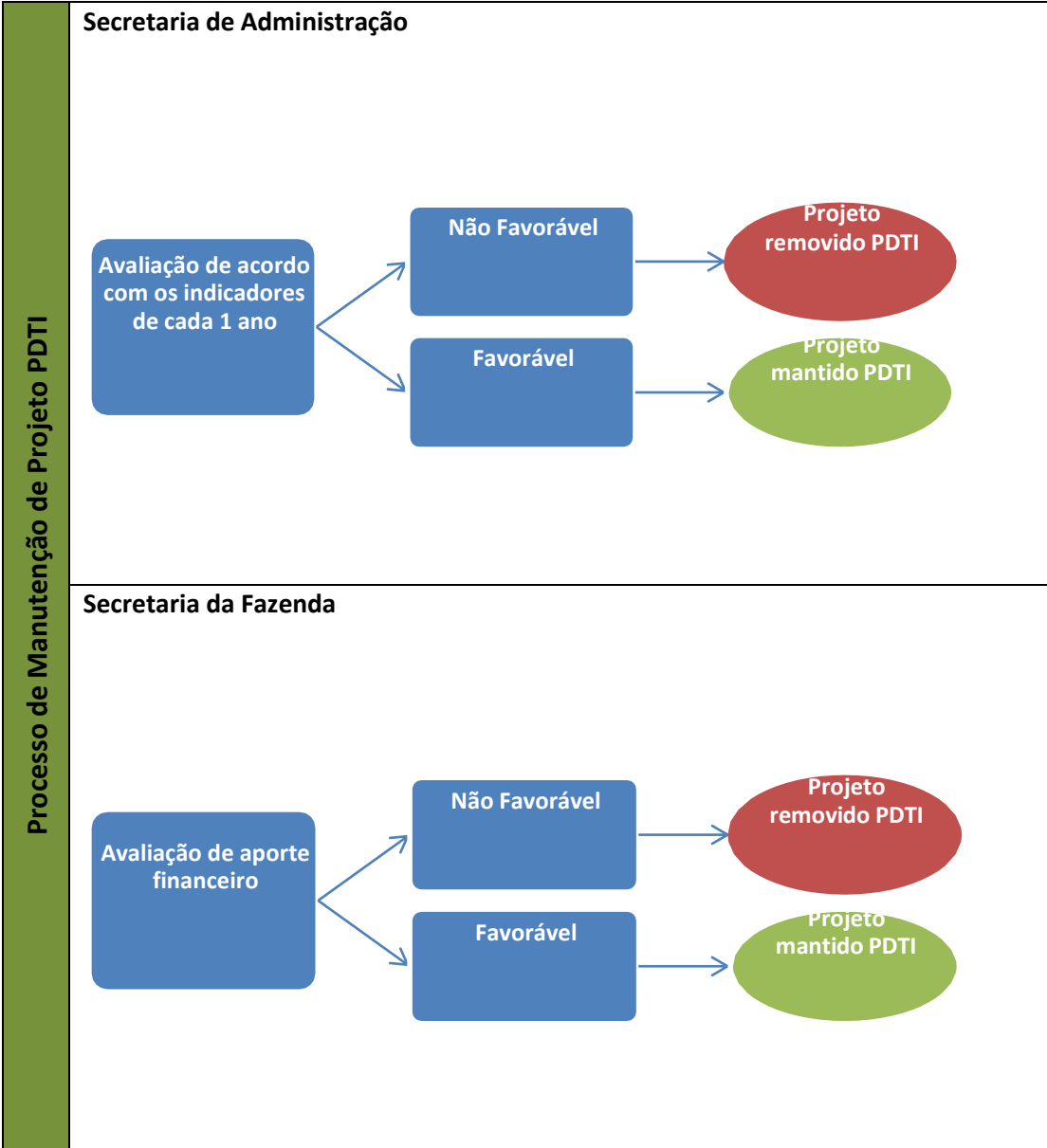
### 3. METODOLOGIA APLICADA

#### 3.1 Gestões do Plano Diretor de TI

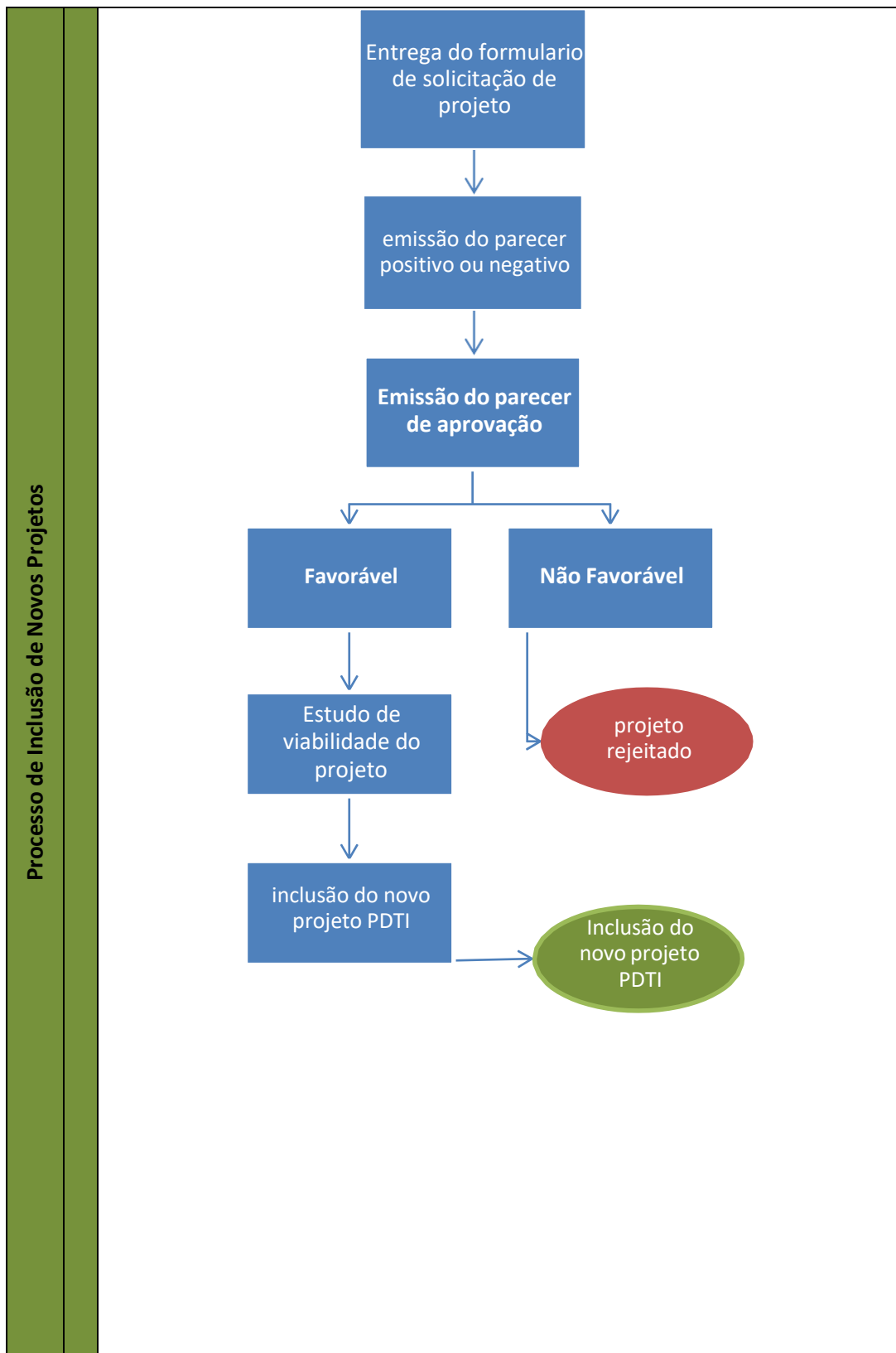
A elaboração e a revisão do Plano Diretor de TI serão implementadas através de processo de priorização de projetos do PDTI.

O processo consiste em protocolar o formulário de inclusão de projeto para a Secretaria Municipal de Administração, e aguardar o parecer do Comitê de Tecnologia e Inovação com base nos critérios de priorização dos projetos dentro do prazo estipulado em ato do Poder Executivo, em seguida os técnicos irão emitir seu parecer utilizando os mesmos critérios de priorização contidos neste documento. Em caso de parecer positivo o projeto será levado para a Secretaria de Finanças para avaliação de aporte e caso aprovado inclui-se o projeto no PDTI.

Processo de Manutenção de Projetos



## Processo de Inclusão de Novos Projetos



## FORMULÁRIO DE INCLUSÃO DE PROJETO

FORMULÁRIO DE INCLUSÃO DE PROJETO	
Nome do Requerente	
Data	
Setor	
Justificativa	
Indicadores de Resultado (Deve seguir o modelo do item Indicadores de Resultados)	
Estimativa de Recursos	
Estimativa de Custos	
Prioridade	

### 3.2 Priorização de projetos

A priorização dos projetos de TI deve ser feita através de um sistema de pontuação, no qual os membros do departamento de TI e do Comitê de Tecnologia e Inovação atribuem pontos de acordo com critérios de classificação.

O preenchimento é individual e cada membro deve atribuir a pontuação de 0 a 10 para cada critério.

A pontuação do projeto será definida pelo somatório de cada critério e ao final será emitido um relatório com a relação de projetos de TI ordenada da maior pontuação para a menor, compondo a proposta de Portfólio de Projetos de TI da Prefeitura que, fará parte do PDTI se aprovadapelo Comitê de Tecnologia da Informação.

Descrição dos critérios para pontuação:

- **Urgência:** Considera a urgência de implementação o projeto.
- **Risco:** Considera os riscos envolvidos no projeto, dividindo-os em riscos de negócio e riscos de TI.
- **Relevância:** Considera o grau de importância do projeto levando em consideração os resultados a partir de sua execução.
- **Inovação:** Considera a contribuição do projeto para o futuro do município.



Os critérios de organizam conforme a tabela de pontuação a seguir:

Pontuação	Detalhe	Critério	Pontos
Alto (20), Médio (10), Baixo (5)	Alinhamento Estratégico	Relevância	40
Alto (20), Médio (10), Baixo (5)	Resultados		
Baixo (15), Médio (10), Alto (5)	Risco de T.I	Riscos	30
Baixo (15), Médio (10), Alto (5)	Risco de RH		
Alta (30), Média (15), Baixa (5)	Urgência	Urgência	30

Para melhorar a transparência do processo de priorização de projetos para inclusão ou manutenção de um projeto no PDTI os integrantes do Comitê de Tecnologia e Inovação e a Coordenação de Planejamento Técnico de TI devem entregar anexo ao parecer técnico os formulários de priorização preenchidos obrigatoriamente segundo o modelo abaixo:

FORMULÁRIO DE PRIORIZAÇÃO DE PROJETO		
Participantes		
Projeto		
Data		
Critério	Detalhe	Pontuação
Relevância	Alinhamento Estratégico	( ) 20 pontos - Alto ( ) 10 pontos - Médio ( ) 05 pontos - Baixo
	Resultados	( ) 20 pontos - Alto ( ) 10 pontos - Médio ( ) 05 pontos - Baixo
Risco	Riscos de TI	( ) 20 pontos - Alto ( ) 10 pontos - Médio ( ) 05 pontos - Baixo
	Riscos de RH	( ) 05 pontos - Baixo
Urgência	Urgência	( ) 20 pontos - Alto ( ) 10 pontos - Médio ( ) 05 pontos - Baixo
		<b>TOTAL</b>

### 3.3 Marcos da elaboração do PDTI

Atividade	Data
Reunião inicial	
Levantamento de requisitos	
Elaboração do PDTI	
Revisão para entrega e publicação	

Entrega ao chefe do poder executivo para aprovação	
Decreto emitido pelo chefe do poder executivo	

#### 4. REFERENCIAL ESTRATÉGICO

##### 4.1 Estratégia organizacional alinhada a Estratégia Digital

A tecnologia da Informação desempenha papel fundamental na implementação da estratégia organizacional, atuando como ferramenta na viabilização de soluções inovadoras e seguras.

A estratégia de utilização da tecnologia da Informação para alavancar os objetivos estratégicos deve ser realizada em quatro etapas: diagnóstico, planejamento, implementação e evolução.

1. Diagnóstico: Consiste no levantamento da situação atual dos processos e tecnologia existente.

2. Planejamento: Essa fase consiste na especificação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) com as sub etapas:

- a. Elaborar relatório das estratégias de gestão.
- b. Levantamento das necessidades de hardware e software necessários para alcançar os resultados mapeados pelo relatório de estratégia de gestão.
- c. Elaborar plano de custos do PDTI
- d. Elaborar processo de acompanhamento de metas do PDTI
- e. Elaborar política de segurança da informação

3. Implementação: Essa fase consiste na execução do planejamento do PDTI.

4. Evolução: Consiste na avaliação das implementações de tecnologia já realizadas e verificação da relevância das próximas etapas, com o objetivo de manter a atualização do PDTI.

##### 4.1.1 Missão

Promover a gestão eficiente dos recursos de Tecnologia da Informação em harmonia com o planejamento e governança municipal.

##### 4.1.2 Visão

Ser reconhecida como parceiro estratégico do Governo Municipal, bem como referência em gestão de TI para a administração pública.

##### 4.1.3 Valores

Pro atividade, transparência, comunicação, confiabilidade, ética, eficiência, inovação e sustentabilidade.

#### 4.2 Diretrizes

- promover a melhoria contínua da infraestrutura de TI;
- garantir a disponibilidade e integridade da informação;
- promover a melhoria contínua dos sistemas de informação da Prefeitura Municipal;
- promover a cultura de inovação e aprendizagem contínua;
- assegurar que os objetivos estratégicos de TI estejam alinhados aos objetivos da administração municipal;
- assegurar a melhoria contínua do processo de contratação e execução de serviços e soluções de TIC;

#### 4.3 Objetivos estratégicos

1. Ampliar a participação social no controle das políticas públicas
2. Produzir informações estratégicas para respaldar as tomadas de decisões dos gestores.
3. Desenvolver mecanismos inovadores para a melhoria da gestão pública.
4. Desenvolver mecanismos para gestão de gastos.
5. Desenvolver mecanismos para enfrentamento da corrupção.
6. Investir nas competências para uma cultura orientada a alcance de resultados.
7. Buscar tornar o ambiente de trabalho sempre melhor.
8. Aprimorar comunicação interna e externa ajudando aumentar a eficácia dos processos administrativos.
9. Utilizar de recursos tecnológicos para alavancar resultados.
10. Garantir a disponibilidade de serviços para a população.

#### 4.4 Diagnóstico situacional da TI

Durante muito tempo a Tecnologia da Informação foi considerada um item de suporte aos outros setores da administração pública, um gasto, sem importância para os objetivos finais da gestão. Essa ideia deve ser repensada, pois o setor é uma área crítica para a prestação de serviços públicos, impactando diretamente no crescimento e na qualidade da atuação do poder público e nos interesses da população.

Como etapa fundamental para o prosseguimento do PDTI, foram realizadas entrevistas com alguns usuários e os funcionários do setor de TI a fim de detectar os principais pontos que precisam de atenção nesses próximos anos. Dessa forma, chegamos à seguinte conclusão:

- Necessidade de Gerenciamento dos chamados e banco de conhecimento;
- Maioria dos atendimentos envolvem impressoras (muito papel - processo eletrônico);
- Servidor atual com capacidade de armazenamento quase toda ocupada;
- Necessidade de aquisição de servidor físico e storage;
- Necessidade de central de monitoramento de disponibilidade de serviços essenciais e dispositivos de rede;
- Necessidade de revisão da estrutura atual da rede local;
- Gastos com telefonia extremamente altos (ligações entre as unidades municipais ou para municípios);
- Sistemas Operacionais diferentes, dificultando manutenção;
- Necessidade de compra de novos computadores e equipamentos de rede;
- Parque computacional sem levantamento preciso.

#### 4.5 Capacidade da TI

##### 4.5.1 Quadro técnico

O quadro de funcionários do setor de TI será composta, com, no mínimo:

- Administrador de Redes - Gerenciamento de servidores, internet, interconexão, instalação e manutenção de redes, sistemas e permissões de usuários, compras do TI, gerenciamento de contratos de TI.
- Técnico de Informática - Manutenção de computadores, atendimento a necessidades dos usuários, auxílio na manutenção de computadores e redes, atendimento a necessidades dos usuários, gerenciamento dos relógios de ponto eletrônico;
- Estagiários de laboratórios de informática - Auxílio aos usuários dos laboratórios, acompanhamento dos usuários para correta utilização dos equipamentos, pequenos reparos nos computadores.

##### 4.5.2 Equipamentos disponíveis

Além das estações de trabalho, o setor de Tecnologia da Informação deverá ter disponível em perfeito estado de conservação e funcionamento, os seguintes equipamentos:

#### **Ralações de equipamentos de informática na Prefeitura**

Sala: Contabilidade 4

Sala: Licitação 4

Sala: do Jurídico 2 Notebook  
Sala: Patrimônio 1 pc e 1 Notebook  
Sala: Tesouraria 2  
Sala: Secretaria 3  
Sala: Procon 1  
Sala: Promoção de Eventos 1  
Sala: Engenheiro Ambiental 1  
Sala: Setor Pessoal 3  
Sala: Setor Social 2  
Sala: Junta Militar 1  
Sala: Setor Esporte 1  
Sala: Informática 1  
Sala: Gabinete 1  
Sala; Controle interno 1  
Sala: Assessor Gabinete 1  
Telefonista 1

#### **Sistema de gerenciamento rede, internet e Dados**

2x Switch gerenciável 24 portas 1000mbps  
1x Servidor de Sistema  
1x Servidor de internet  
1x Servidor de Backup  
1x Servidor de digitação digital

#### **Unidade Básica De Saúde**

Salas de consultas 4  
Sala pre consulta 1  
Sala Fichário 2  
Sala Secretaria 3  
Sala Enfermeiras 3  
Sala Pediatria 1  
Farmácia 2  
Dentista 1  
Agendamento 1  
Sala da Diretora 1  
Sala dos Agentes de Saúde 8  
Sala Psicóloga 1  
Sala Fisioterapia 1  
Sala Vacina 1  
Sala Coleta 1

1x Servidor de Sistema  
1x Switch gerenciável 24 portas  
1x Switch 16 portas  
E demais equipamentos para acesso a internet

### **EMEF Professor Wagner Campato**

Laboratório de informática 17

Sala diretora 1

Sala coordenação 1

Sala dos Professores 1

Secretaria 1

Sala Dentista 1

Salas de aula 6

2x Rack com Switch 24 portas e demais equipamentos de internet

### **EMEF – Pré Escola Municipal**

1 x Rack com Switch 16 portas e demais equipamentos de internet

Sala Secretaria 2

Salas de aula 2

Sala dos Professores 2

### **Demais estabelecimentos, relação de computadores**

Almoxarifado 4

Conselho Tutelar 3

Biblioteca 1

Cras 4

Casa da Agricultura 1

Brincolandia 4

Creche 2

O indicador de resultado é uma ferramenta de gestão para medir o desempenho e o sucesso dos projetos em andamento no PDTI. Por meio dessa ferramenta, você consegue entender o que está funcionando e o que não está, e fazer as modificações necessárias para atingir os objetivos estabelecidos.

Os indicadores podem ser classificados em quatro grupos, os de impacto, de efetividade, de desempenho e operacionais.

Segundo o site da Endeavour Brasil

“São os indicadores que você, como gestor, vai definir para acompanhar a evolução das operações, evitando se perder em meio a uma quantidade absurda de relatórios e dados que não levam a lugar algum. É por meio dela que você manterá o foco para ir atrás das metas. E trata-se também de uma técnica de gestão que facilita a transmissão da visão e da missão de uma empresa aos funcionários que não estão em cargos elevados. Afinal, ao estabelecer e compartilhar os que vão medir o sucesso de um processo, você deixa claro para toda a equipe o que realmente importa na administração.”

- Os indicadores de produtividade: que podem estar relacionados à produtividade hora/colaborador, hora/máquina. Ou seja, estes correspondem ao uso dos recursos da empresa a partir da avaliação das entregas.
- os indicadores de qualidade: caminham lado a lado com os indicadores de produtividade, uma vez que ajudam a compreender qualquer desvio ou não conformidade ocorrida durante um processo produtivo. Um exemplo pode ser considerado o nível de avarias de um produto, no qual a quantidade de danos ocorridos durante um período é comparada ao nível de aceitação estabelecido.
- os indicadores de capacidade: estes Key Performance Indicators medem a capacidade de resposta de um processo. Podemos citar como exemplos a quantidade de produtos que uma máquina consegue embalar durante um determinado período de tempo.
- os indicadores estratégicos: são aqueles que auxiliam na orientação de como a empresa se encontra com relação aos objetivos que foram estabelecidos anteriormente. Eles indicam e fornecem um comparativo de como está o cenário atual da empresa com relação ao que deveria ser.

## 5. ANTES DO PDTI

Sendo este o primeiro PDTI da Prefeitura Municipal de Município de Inúbia Paulista não é possível fazer uma avaliação de impacto, porém, muitas atitudes anteriores foram tomadas de forma correta, mantendo o bom funcionamento dos sistemas até o momento.

Todos os projetos encontram-se finalizados e 100% operacionais.

Esse bom planejamento executado até o momento permite que o PDTI foque em projetos maiores e de maior impacto para a administração pública.

## 6. PROJETOS EM ANDAMENTO

Visando a melhoria contínua dos serviços prestados à população e na eficiência do trabalho interno algumas ações foram iniciadas. Procedimentos que estão sendo executados:

- Estruturação do setor de TI.
- Estruturação do cabeamento de dados do setor de saúde.
- Aumento das bandas de Interconexão. O serviço de transporte de dados até as unidades municipais foi de extrema importância para proporcionar a gerência do acesso à internet de todos os usuários da prefeitura e suas unidades, porém, com crescente demanda de mais sistemas utilizando a interligação, logo foi notado a necessidade de as velocidades contratadas aumentarem.

As novas velocidades irão suportar o tráfego da própria internet, todos os sistemas da administração pública municipal, acesso ao servidor de arquivos, interligação dos relógios de ponto eletrônico e os futuros serviços que serão implementados (telefonia IP por exemplo).

O parque de informática de qualquer instituição necessita ser atualizado, tanto pela implantação de novas tecnologias quanto pela necessidade de substituição de equipamentos danificados. Na administração pública não é diferente. Diariamente vários equipamentos, muitos já antigos, apresentam algum tipo de problema, atrapalhando o desempenho do trabalho interno ou de atendimento à população.

Novos equipamentos permitem um melhor desempenho nas tarefas cotidianas dos setores administrativos, evitando desperdício de tempo.

## 7. PROJETOS DO PDTI

No planejamento do PDTI 2022 são contemplados os seguintes projetos:

- Restruturação para implantação de service desk (central de chamados de ti) e monitoramento de ativos de rede - NOC;
- Aquisição de Storage para dados e virtualização;
- Aquisição de servidor para virtualização;
- Melhoria do sistema de backup (local e espelhados);
- Implantação de Sistema de Gestão de Documentos;
- Padronização de Sistemas Operacionais para os desktops;
- Aquisição e atualização de licenças de SO;
- Reestruturação de internet gratuita em locais públicos;
- Implantação de Central de Monitoramento;

### **Projetos por Setor:**

#### **Melhorias a médio prazo - Saúde**

Implantação de 2 Switch gerenciável 24 portas 1000mbps  
Melhorias em 32% dos computadores em uso

#### **Melhorias a médio prazo Prefeitura**

Implantação de uma sala apropriada para os servidores de dados e Switch, junto a setor de



informática

Melhorias em 40% dos computadores em uso

Aumento do link de internet

Implantação do sistema de Backup em Nuvem para os setores baseado no, Google Workspace ou Soluções Microsoft 365

**Melhorias a médio prazo Educação**

Implantação de Switch gerenciável 24 portas 1000mbps

Atualização dos computadores do laboratório de informática

Aumento do link de internet

Inúbia Paulista, 03 AGOSTO DE 2022.

**JOÃO SOARES DOS SANTOS**  
PREFEITO MUNICIPAL

**MARCOS ANTONIO BELUZI**  
RESPONSÁVEL T.I