



# VENDA NOVA DO IMIGRANTE

## PDTI

Plano Diretor de Tecnologia da Informação

**AGOSTO 2017**



## 1. GOVERNANÇA DE TI

### 1.1 Histórico

O histórico de gestão de Tecnologia da Informação na Prefeitura de Venda Nova do Imigrante se iniciou em 2007 com a contratação de empresa especializada em Gestão da Tecnologia da Informação e comunicação, sendo que uma de suas atribuições contratuais foi a assessoria e consultoria para elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI. A consultoria orientou a criação dos cargos de Administrador de Redes e Técnico de Informática para auxiliar nas ações planejadas na época.

Em 2009 a Prefeitura Municipal de Venda Nova, realizou operação de crédito junto ao BANDES, através do Programa de Modernização Administrativa e Tributária - PMAT Capixaba, cujo o total pleiteado foi de R\$500.000,00, sendo destinados R\$250.000,00 de investimento em infraestrutura de Tecnologia da Informação e R\$250.000,00 para o Recadastramento Imobiliário Geo-referenciado.

Entre criação, execução do concurso público e contratação, a efetivação do servidor aconteceu somente em 2012. Até esse momento, toda a estrutura de informática era 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.

Em 2010, foi licitado e implantado o cabeamento estruturado na sede da Prefeitura onde foram resolvidos os problemas de compartilhamento de recursos e estabilidade de serviços. Juntamente com esta ação, foi realizada a compra de licenças de antivírus e dois servidores, um para controle de acesso à internet e outro para executar os aplicativos administrativos e se tornar Fileserver.

Agora já contando com o acompanhamento em tempo integral de um técnico próprio, e com a sede da prefeitura organizada, foi a vez da Secretaria de Saúde. Ocorriam os mesmos problemas antes vivenciados na sede da prefeitura. Rede improvisada, switches comuns suportavam toda a carga de tráfego de dados para a internet, facilmente havia interrupção em algum serviço por desconexões acidentais ou travamentos dos equipamentos. Então em 2012 foi instalado o cabeamento estruturado, resolvendo esses problemas e permitindo direcionamento de mais atenção para atividades de gerência.

Neste momento, todos os prédios da administração municipal com grande quantidade de computadores já possuíam um cabeamento confiável. Secretaria de Educação e Centro Agroambiental já possuíam desde construção ou reforma anteriores.

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, em 2014 a melhor solução foi a contratação de empresa com estrutura pronta 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 UTM).

Em 2016 todas as unidades já acessaram a internet através de controle de sites, guardam arquivos no servidor dentro da prefeitura, utilizavam os sistemas da administração pública de forma centralizada (servidores na sede da prefeitura), possuíam redes mais confiáveis.

## 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 Espírito Santo - TCE-ES em parceria com outros tribunais implementou o Índice de Efetividade da Gestão Municipal - IEGM, 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-ES o Índice de Efetividade da Gestão Municipal – IEGM 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 IEGM 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 pois além de prover desenvolvimento e agilidade para os processos também ajuda a melhorar a nota no IEGM no ranking do TCE-ES.

Existe um índice específico dentro do IEGM para avaliar a Tecnologia da Informação (i-GOV-TI) e é neste que o PDTI irá impactar positivamente pois só o fato de existir um PDTI ativo já garante ao município uma boa pontuação no i-GOV-TI. Uma gestão eficiente da tecnologia garante ao município uma melhora não só no I-GOV-TI, mas indiretamente impactam todos os outros índices do IEGM, 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 Venda Nova do Imigrante 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 estratégia para os gestores municipais e secretarias;

### 2.2 Departamento de Tecnologia da Informação – Secretaria Municipal de Administração

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

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

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

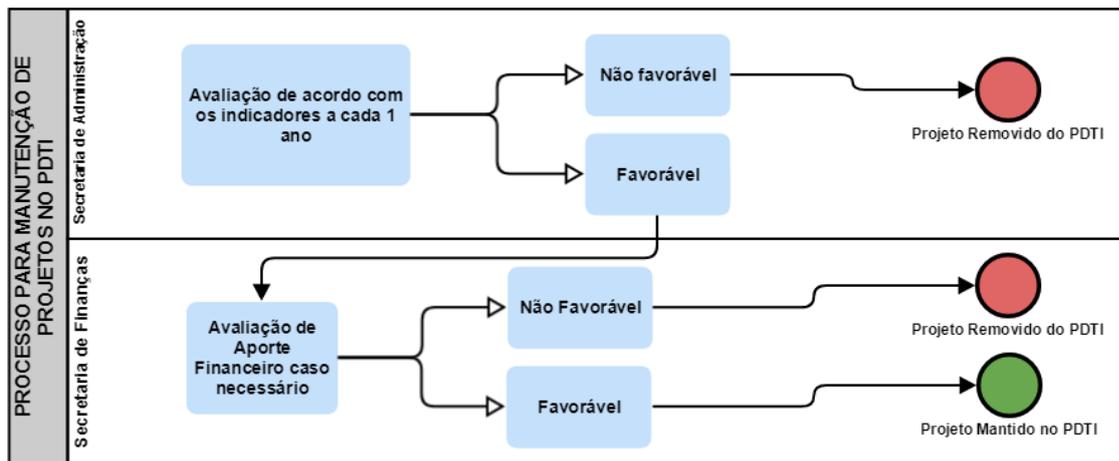
### 3. METODOLOGIA APLICADA

#### 3.1 Gestão 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.

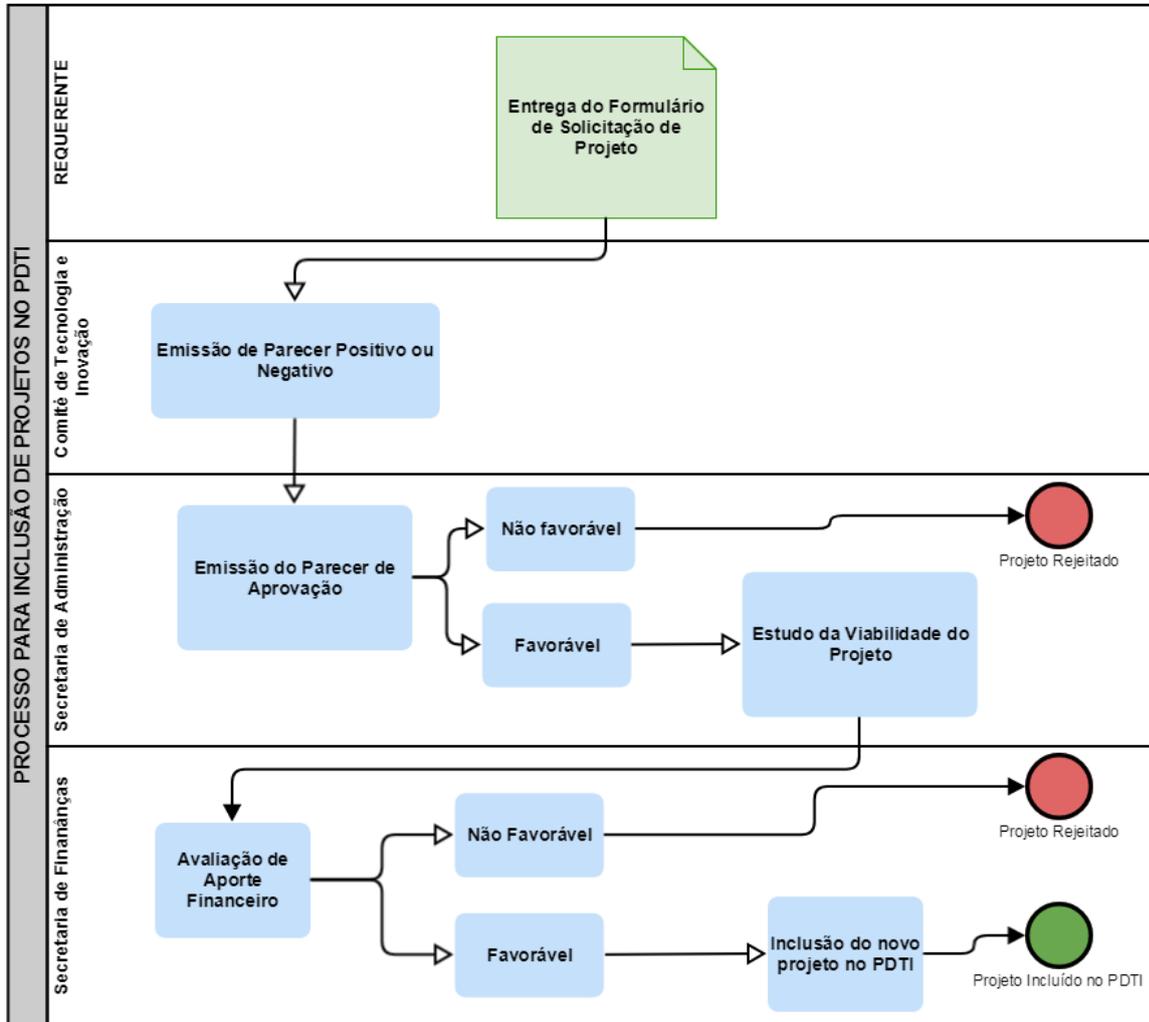
O processo consiste em protocolar o formulário de inclusão de projeto para a Secretaria Municipal de Administração, e aguardar o parecer do Comitê de Tecnologia e Inovação com base nos critérios de priorização dos projetos dentro do prazo estipulado em ato do poder executivo, em seguida os técnicos irão 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 |  |
|-----------------------------------|--|
| 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 PMVNI que, fará parte do PDTI se aprovada pelo 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) | Riscos de TI            | Risco      | 30     |
| Baixo (15), Médio (10), Alto (5) | Riscos 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 |                         |   |
|--------------------------------------|-------------------------|---|
| Participante                         |                         |   |
| Projeto                              |                         |   |
| Data                                 |                         |   |
| Critério                             | Detalhe                 | Pontuação   |
| Relevância                           | Alinhamento Estratégico | ( ) 20 pontos - Alto<br>( ) 10 pontos - Médio<br>( ) 5 pontos - Baixo |
|                                      | Resultados              | ( ) 20 pontos - Alto<br>( ) 10 pontos - Médio<br>( ) 5 pontos - Baixo |
| Risco                                | Riscos de TI            | ( ) 20 pontos - Alto<br>( ) 10 pontos - Médio<br>( ) 5 pontos - Baixo |
|                                      | Riscos de RH            | ( ) 20 pontos - Alto<br>( ) 10 pontos - Médio<br>( ) 5 pontos - Baixo |
| Urgência                             | Urgência                | ( ) 20 pontos - Alto<br>( ) 10 pontos - Médio<br>( ) 5 pontos - Baixo |
|                                      |                         | <b>TOTAL</b>  |

### 3.3 Marcos da elaboração do PDTI

| Atividade  | Data           |
|--|----------------|
| Reunião inicial                                    | Novembro/2016  |
| Levantamento de requisitos                         | Janeiro/2017   |
| Elaboração do PDTI                                 | Fevereiro/2017 |
| Revisão para entrega e publicação                  | Março/2017     |
| Entrega ao chefe do poder executivo para aprovação | Abril/2017     |
| Decreto emitido pelo chefe do poder executivo      | Agosto/2017    |



## 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

Proatividade, transparência, comunicação, confiabilidade, ética, eficiência, inovação e sustentabilidade.

#### 4.2 Diretrizes

- Promover a melhoria contínua da infra-estrutura 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. Desenvolver lideranças e tornar o acesso meritocrático a cargos.
11. 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;
- Sistema de backup improvisado;
- Necessidade de central de monitoramento de disponibilidade de serviços essenciais e dispositivos de rede;
  - Necessidade de criar redundância de link de internet para garantia de disponibilidade de conexão com a rede mundial de computadores;
  - Necessidade de gestão de rotas de rede de interconexões do governo pela equipe técnica da prefeitura;
  - Necessidade de revisão da estrutura atual da rede local;
  - Gastos com telefonia extremamente altos (ligações entre as unidades municipais ou para municípios);
  - Internet ociosa durante período noturno e fins de semana;
  - Sistemas Operacionais diferentes, dificultando manutenção;
  - Necessidade de maior largura de banda das interconexões entre a sede e as unidades municipais;
  - 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 é composto atualmente por três técnicos efetivos:

- 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;
- Auxiliar administrativo - Auxílio na manutenção de computadores e redes, atendimento a necessidades dos usuários, gerenciamento dos relógios de ponto eletrônico;

O setor de Tecnologia da Informação conta ainda com um auxílio nas escolas de ensino fundamental:

- 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 tem disponível dispositivos que foram adquiridos em outros momentos e projetos. Todos se encontram em perfeito estado de conservação e funcionamento, destacam-se:

- Servidor DELL com dois processadores de 24 núcleos de processamento, 24GB de RAM, 2TB de HD, placa de rede gigabit dual.
- Servidor HP com 4Gb de RAM, 250GB de HD, placa de rede gigabit dual.
- Firewall UTM Cyberoam CR250ing com 10 portas gigabit ethernet.
- Switch gerenciável 3COM 24 portas gigabit + 4 SFP gigabit.
- 2 nobreaks 1500VA para o rack do CPD.
- 2 switchs gerenciáveis Intelbras 8 portas gigabit + 2 SFP gigabit.
- roteadores Mikrotik RB750.
- 10 access point UniFi AP-AC-Lite.



#### 4.6 Indicadores de Resultados (KPI - Key Performance Indicator)

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 (2015)

“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 comparado 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 Venda Nova do Imigrante, 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. Dentre elas se destacam:

- 2009 - Criação de cargo efetivo para gerência dos sistemas de TI;
- 2012 - Cabeamento estruturado na sede da prefeitura;
- 2012 - Aquisição de servidores firewall e de sistemas;
- 2012 - Aquisição de licenças de software (antivírus e sistemas operacionais);
- 2013 - Cabeamento estruturado na sede da Secretaria Municipal de Saúde;
- 2015 - Interconexão entre sede da PMVNI e Unidades Municipais;
- 2015 - Aquisição de firewall UTM.

Essas ações foram essenciais para o bom funcionamento da Prefeitura e suas Unidades Municipais até o momento.

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

Esse bom planejamento executado até o momento permite que o PDTI 2017-2020 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 cabeamento de dados do 5º andar.

Em fase terminal da implantação. Pavimento estava subutilizado pelo polo UAB e após a estruturação de rede o local está recebendo a Secretaria Municipal de Educação e Cultura que funcionava em imóvel alugado.

Foi instalado um rack para armazenar os ativos de rede, cabeamento até as salas e a interligação até o CPD principal da prefeitura que acabou de ser montado no 6º andar.

- Aumento das bandas de Interconexão - fase de licitação.

O serviço de transporte de dados até as unidades municipais contratado em 2015 foi de extrema importância para proporcionar a gerência do acesso à internet de todos os usuários da prefeitura e suas unidades, porém, com a 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).

- Aquisição de computadores - fase de levantamento de orçamentos.

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.

## 8. PROJETOS DO PDTI

No planejamento do PDTI 2017-2020 são contemplados os seguintes projetos:

- Contratação de empresa terceirizada para implantação de service desk (central de chamados de ti) e monitoramento de ativos de rede - NOC; (URGENTE)
- Aquisição de Storage para dados e virtualização; (URGENTE)
- Aquisição de servidor para virtualização; (URGENTE)
- Melhoria do sistema de backup (local e nuvem espelhados); (URGENTE)
- Implantação de Sistema de Gestão de Documentos; (URGENTE)
- Padronização de Sistemas Operacionais para os desktops;
- Aquisição e atualização de licenças de SO;
- Telefonia VOIP na sede da prefeitura;
- Telefonia VOIP nas Unidades Municipais;
- Disponibilização de internet gratuita em locais públicos;
- Portal Corporativo e Gestão do Conhecimento;
- Implantação de Sistema GIS;
- Implantação de Central de Monitoramento de Eventos Urbanos;
- Implantação de BI (Business Intelligence).



## 8. MATRIZ DE IMPACTO

A matriz a seguir relaciona os projetos que compõem o PDTI alinhado com os objetivos estratégicos institucionais.

| OE 11 | OE 10 | OE 9 | OE 8 | OE 7 | OE 6 | OE 5 | OE 4 | OE 3 | OE 2 | OE 1 | Projeto  |
|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| X     |       |      | X    |      |      |      |      |      | X    |      | Implantação de ativos de rede - NOC                        |
| X     |       | X    |      |      |      |      |      |      |      | X    | Aquisição de Storage para dados e virtualização            |
| X     |       | X    |      |      |      |      |      |      |      | X    | Aquisição de servidor para virtualização                   |
| X     |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Melhoria do sistema de backup (local e nuvem espelhados)   |
| X     |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Padronização de Sistemas Operacionais para os desktops     |
| X     |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Aquisição e atualização de licenças de SO                  |
|       |       |      |      | X    |      |      | X    |      |      |      | Telefonia VOIP na sede da prefeitura                       |
|       |       |      |      | X    |      |      | X    |      |      |      | Telefonia VOIP nas Unidades Municipais                     |
| X     |       | X    |      | X    |      |      |      | X    |      |      | Implantação de Sistema de Gestão de Documentos             |
| X     |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Disponibilização de internet gratuita em locais públicos   |
|       |       |      |      |      |      |      |      |      | X    | X    | Portal Corporativo e Gestão do Conhecimento                |
|       |       |      |      |      |      |      |      |      | X    |      | Implantação de Sistema GIS                                 |
| X     |       |      |      |      |      |      |      | X    | X    |      | Implantação de Central de Monitoramento de Eventos Urbanos |
|       |       |      |      |      |      |      |      | X    | X    |      | Implantação de BI (Business Intelligence)                  |



## 9. CAPACITAÇÃO

### 9.1 Gestão da capacitação

O plano de capacitação tem como objetivo valorizar os servidores por meio de sua permanente capacitação e adequação aos novos perfis profissionais requeridos na administração pública.

O Plano Anual de Capacitação é criado com base nas necessidades específicas de cada projeto do PDTI e posteriormente classificados em níveis de prioridade de 1(Mínima), 2(Média) e 3(Máxima).

| Assunto  | Tema de estudo                  | Prioridade |
|--|---------------------------------|------------|
| Tecnologia da Informação                       | Gestão Eletrônica de Documentos | 3          |
|  | Administração de Banco de Dados | 3          |
|  | NOC - Network Operations Center | 3          |
|  | Windows Server 2012             | 2          |
|  | Segurança da informação         | 2          |
|  | Virtualização                   | 3          |
| Gestão de Processos, Projetos e Organizacional | Gestão de Projetos              | 3          |
|  | Gestão de Indicadores (KPI)     | 3          |

### 9.2 Proposta de Investimento em ações de TIC:



| Projeto  | Previsão de Custo | Ano Realização |
|--|-------------------|----------------|
| Contratação de empresa especializada para gestão de ativos de rede – NOC e Implantação e treinamento de Sistema de Gestão de Documentos com código aberto. | R\$ 170.000,00    | 2017-2018      |
| Aquisição de Storage para dados e virtualização  | R\$ 60.000,00     | 2017-2018      |
| Aquisição de servidor para virtualização   | R\$ 40.000,00     | 2017-2018      |
| Melhoria do sistema de backup (local e nuvem espelhados)   | R\$ 15.000,00     | 2017-2018      |
| Aquisição e atualização de licenças de SO  | R\$ 50.000,00     | 2018-2019      |
| Telefonia VOIP na sede da prefeitura   | R\$ 100.000,00    | 2018-2019      |
| Telefonia VOIP nas Unidades Municipais   | R\$ 35.000,00     | 2018-2019      |
| Disponibilização de internet gratuita em locais públicos   | R\$ 25.000,00     | 2019-2020      |
| Portal Corporativo e Gestão do Conhecimento  | R\$ 15.000,00     | 2019-2020      |
| Implantação de Sistema GIS   | R\$ 50.000,00     | 2019-2020      |
| Implantação de Central de Monitoramento de Eventos Urbanos   | R\$ 100.000,00    | 2019-2020      |
| Implantação de BI (Business Intelligence)  | R\$ 50.000,00     | 2019-2020      |

**Braz Delpupo**  
Prefeito Municipal

**Tarcisio Botacin**  
Secretário Municipal de Administração



## REFERÊNCIAS

ENDEAVOR BRASIL. **KPI**: como medir o que importa no seu negócio. 2015. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/kpi/>>. Acesso em 05 de Abr. 2017.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BAHIA. Tribunal de Contas dos Municípios do Estado da Bahia. **Índice de efetividade da gestão municipal**: IEGM/TCMBA. Salvador: TCMBA, 2016. Disponível em: <[http://www.tcm.ba.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/manual-iegm-brasil-v.final\\_.pdf](http://www.tcm.ba.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/manual-iegm-brasil-v.final_.pdf)>. Acesso em 07 Abr. 2017.

ENDEAVOR BRASIL. **5 indicadores de desempenho para medir seu sucesso**. 2017. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/kpi/>>. Acesso em 05 de Abr. 2017.