



MUNICÍPIO DE JAGUARÉ
NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1

PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – PDTI



MUNICÍPIO DE JAGUARÉ

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



2

HISTÓRICO RECENTES DE VERSIONAMENTO:

AUTORIA: LEONARDO BOZZI

REVISÃO: JOÃO VITOR PAGANINI

VERSÃO DO DOCUMENTO: 1.1

DATA DESTA VERSÃO: 09/01/2026

AUTORIA: LEONARDO BOZZI

VERSÃO DO DOCUMENTO: 1.0

DATA DESTA VERSÃO: 25/01/2023

NÃO PUBLICADO



MUNICÍPIO DE JAGUARÉ

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



3

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	04
2.OBJETIVO	04
3.PLANEJAMENTO	05
3.1. DA ANÁLISE	05
3.2. EQUIPE PARTICIPANTE	06
3.3. ORGANOGRAMA ESTRUTURAL DA GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	06
4. METAS	06
5. DIAGNÓSTICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	06
6. VISÃO GERAL	07
6.1. UNIDADE GESTORA PREFEITURA	07
6.2. UNIDADE GESTORA ASSISTÊNCIA SOCIAL	07
6.3. UNIDADE GESTORA SECRETARIA DE SAÚDE	07
6.4. UNIDADE GESTORA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	07
6.5. UNIDADE GESTORA OBRAS E SERVIÇOS URBANOS	08
7. INFRAESTRUTURA	08
7.1. ESTAÇÕES DE TRABALHO E SERVIDORES	08
7.2. ESTRUTURA DE REDE DA PREFEITURA	08
8. SEGURANÇA	08
8.1. FIREWALL	08
8.2. BACKUP	08
9. SERVIÇOS DE TERCEIROS	09
10. PROJETOS	09
10.1. INFRAESTRUTURA FÍSICA E LÓGICA DA REDE	09
10.2. REDE LÓGICA E CABEADA	09
10.3. SEGURANÇA FÍSICA E LÓGICA	09
10.1. ACESSO SEGURO	10
10.5. SOLUÇÕES DE CÓPIAS DE SEGURANÇA (BACKUP)	10
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS	11



MUNICÍPIO DE JAGUARÉ

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



1. INTRODUÇÃO

Reconhecendo a importância da tecnologia no atual cenário global, este plano foi desenvolvido com o objetivo de orientar e direcionar os esforços da administração municipal no uso estratégico da Tecnologia da Informação (TI) para impulsionar o desenvolvimento, melhorar os serviços prestados à população e promover a eficiência e a transparência em todas as áreas da gestão pública.

O PDTI representa um marco significativo para a cidade, pois busca estabelecer um planejamento de longo prazo que visa à modernização dos processos internos, à integração dos sistemas e à adoção de soluções tecnológicas inovadoras. Com uma abordagem voltada para as necessidades e os desafios específicos do município, este plano tem como objetivo principal alinhar a TI às metas estratégicas da administração municipal, impulsionando o desenvolvimento socioeconômico e a qualidade de vida da população jaguareense.

Ao longo deste documento, serão apresentados os principais objetivos, metas e diretrizes que nortearão as ações da Prefeitura no campo da tecnologia da informação. Serão abordados temas como infraestrutura tecnológica, segurança da informação, governança de TI, capacitação de servidores, integração de sistemas, entre outros. Cada aspecto foi cuidadosamente analisado e planejado para que as soluções propostas estejam alinhadas às melhores práticas e às tendências atuais do setor.

Sabemos que a implementação de um PDTI demanda comprometimento e recursos, mas acreditamos que os benefícios que serão alcançados com o uso estratégico da tecnologia compensarão amplamente esses investimentos. Através da digitalização e da otimização dos processos internos, será possível oferecer serviços públicos mais ágeis, eficientes e acessíveis aos cidadãos, fortalecendo a relação de confiança entre a Prefeitura e a comunidade. A elaboração deste Plano Diretor de Tecnologia da Informação representa o compromisso da Prefeitura de Jaguaré com a inovação e a busca contínua pela excelência na prestação de serviços públicos.

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação foi desenvolvido a partir de levantamento e análise da situação organizacional e tecnológica, realizado em 2025. O levantamento da situação tecnológica contemplou:

- Análise do Parque Computacional;
- Análise da arquitetura de sistemas;
- Análise da infraestrutura de redes;
- Identificação dos recursos de hardware, software básico e aplicativos;
- Estudo de documentos da área de informática;
- Desenvolvimento de sistemas e softwares próprios;

2. OBJETIVO



MUNICÍPIO DE JAGUARÉ

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



5

O objetivo deste texto é destacar a importância de criar um Plano Diretor de Tecnologia da Informação e demonstrar como sua implementação pode impulsionar o crescimento e a inovação.

Um Plano Diretor de Tecnologia da Informação é essencial, para:

Alinhamento estratégico: O PDTI permite que a TI esteja alinhada com os objetivos estratégicos, garantindo que os investimentos e esforços em TI estejam direcionados para as iniciativas que contribuam efetivamente para os trabalhos.

Visão holística: Ao criar um PDTI, para ter uma visão abrangente de sua infraestrutura tecnológica, processos, recursos humanos e necessidades futuras. Isso permite identificar lacunas e oportunidades de melhoria, bem como otimizar a utilização dos recursos disponíveis.

Eficiência operacional: O PDTI estabelece uma base para a padronização e a integração de processos e sistemas, eliminando redundâncias e melhorando a eficiência operacional. Isso resulta em redução de custos, aumento da produtividade e melhoria da qualidade dos serviços prestados.

Inovação e agilidade: O plano diretor incentiva a adoção de novas tecnologias e práticas inovadoras, permitindo que a Prefeitura se mantenha atualizada em um ambiente de constante mudança tecnológica. Além disso, ele promove a agilidade organizacional ao estabelecer diretrizes para o desenvolvimento de projetos de TI e a tomada de decisões mais rápidas e assertivas.

Segurança da informação: O PDTI aborda a segurança da informação como uma preocupação estratégica, estabelecendo diretrizes para a proteção dos ativos de informação da organização contra ameaças internas e externas. Isso contribui para a confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados, bem como para a conformidade com regulamentações e leis aplicáveis.

Desenvolvimento de sistemas próprios: O PDTI também orienta a estratégia para o desenvolvimento de sistemas próprios, permitindo que a Prefeitura crie soluções tecnológicas aderentes às suas necessidades específicas e à realidade dos serviços públicos. Essa abordagem reduz a dependência de fornecedores externos, aumenta o controle sobre a evolução dos sistemas e facilita a integração entre as diversas áreas da administração. Além disso, o desenvolvimento interno favorece a padronização, a reutilização de componentes, a adequação às normas legais e a customização de funcionalidades, resultando em maior eficiência, economia de recursos e melhor atendimento ao cidadão.

Em um mundo cada vez mais digital e conectado, a criação de um Plano Diretor de Tecnologia da Informação se tornou uma necessidade para a Prefeitura se destacar e se adaptar às demandas dos cidadãos. Alinhar a TI aos objetivos estratégicos, impulsionar a inovação, promover a eficiência operacional e garantir a segurança da informação.

3. PLANEJAMENTO



MUNICÍPIO DE JAGUARÉ

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



6

3.1 – DA ANÁLISE

Apoio tecnológico aos projetos municipais, prestação de serviço de suporte técnico, manutenção reativa e proativa, integração e administração de sistemas de gestão e infraestrutura de tecnologia da informação nas unidades da gestão do Município. Com vista aos objetivos estratégicos do município, este Plano Diretor de Tecnologia da Informação pretende estabelecer linhas coerentes e concisas capazes de nortear a Unidade de Tecnologia da Informação para com seus investimentos em infraestrutura, sistemas corporativos e de apoio ao cidadão.

3.2 – EQUIPE PARTICIPANTE

Nome	Cargo	Área
MARIA BETANIA NATALE	SECRETARIA DE GABINETE	GABINETE
JOÃO HENRIQUE SARTORI VIEIRA	SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
LEONARDO BOZZI	GERENTE DE N.T.I	NÚCLEO DE TECNOLOGIA
HEBERTON MARTINS	COORDENADOR DE N.T.I.	NÚCLEO DE TECNOLOGIA
JOAO VITOR PAGANINI	TÉCNICO EM INFORMÁTICA	NÚCLEO DE TECNOLOGIA
SILVANA VIAL COLATTI	CONTROLADORA	CONTROLADORIA

3.3 – ORGANOGRAMA ESTRUTURAL DA GERÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

4. METAS

Essas metas refletem a visão estratégica do PDTI, visando aprimorar a infraestrutura, a segurança e a eficiência da TI, bem como promover a inovação e a transformação digital na prefeitura de Jaguaré.

Metas propostas pelo Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI):

Item	Objetivo
1.	Atualizar as condições de trabalho da equipe de tecnologia da informação.
2.	Assegurar o ganho de desempenho na conectividade entre unidades remotas Internamente na rede local.
3.	Reformulação do CPD, com reestruturação física da sala e modernização de equipamentos de tecnologia da informação.



MUNICÍPIO DE JAGUARÉ

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



7

4.	Consolidar a infraestrutura de servidores com novas aquisições, readequações e upgrades estruturais.
5.	Promover a segurança lógica da rede através de segmentações físicas, lógicas, controle de acesso a rede lógica e soluções de armazenamento seguro.
6.	Promover segurança por meio de políticas, planos, documentações e reorganização formal das rotinas de trabalho da unidade de tecnologia da informação.
7.	Aprimorar processos e sistemas de atendimento a usuários de tecnologia da informação por meio de sistemas de Service.
8.	Implantar novos sistemas corporativos para automatizar rotinas de trabalho e reduzir custos operacionais
9.	Promover a inclusão digital e social por meio de programas municipais.

5. DIAGNÓSTICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Identificar os principais pontos fracos de uma organização é uma tarefa essencial para a melhoria contínua dos ganhos de produtividade. O Diagnóstico de Tecnologia da Informação endereça esta demanda de autoconhecimento, provendo meios para a tomada futura de decisões que mitiguem os riscos e reduzir custos relacionados aos eventuais incidentes de Tecnologia da Informação (TI). Este plano permitiu uma avaliação do quesito tecnologia da informação para um conjunto pré-definido de ativos de Tecnologia da Informação da Prefeitura, observando a aderência destes quanto às melhores práticas de mercado e de fabricantes, além das normas de tecnologia da informação.

6 - VISÃO GERAL

O ambiente de tecnologia da informação da gestão municipal da Prefeitura e Departamentos do Município, é composto dos seguintes ativos:

6.1 – UNIDADE GESTORA PREFEITURA

Ativos	Quantidade
Computadores	80
Servidores	04

6.2 – UNIDADE GESTORA ASSISTÊNCIA SOCIAL

Ativos	Quantidade
Computadores	60
Servidores	02

6.3 – UNIDADE GESTORA SECRETARIA DE SAÚDE

Ativos	Quantidade
Computadores	70



MUNICÍPIO DE JAGUARÉ

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



8

Servidores	02
------------	----

6.4 – UNIDADE GESTORA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Ativos	Quantidade
Computadores	250
Servidores	03

6.5 – UNIDADE GESTORA OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

Ativos	Quantidade
Computadores	12

7 – INFRAESTRUTURA

As próximas seções deste documento apresentam as disposições físicas e lógicas do ambiente de tecnologia da informação da Prefeitura de Jaguaré, assim como a identificação de deficiências e necessidades de adaptações e reformulações consideradas de grau médio e alto para um ambiente tão dependente de tecnologia da informação.

A Infraestrutura é separada por redes com senhas fortes, centralização de contas de usuários e computadores, VLANs, VPNs (no caso de acessos de setores remotos).

7.1 – ESTAÇÕES DE TRABALHO E SERVIDORES

O conjunto de estações de trabalho da Prefeitura e Departamento de Jaguaré se resume ao sistema operacional Microsoft Windows 11,10. A maior parte destas estações de trabalho com sistema operacional Windows 10 com software em pequena parte Microsoft Office 2016 e LibreOffice. O parque de servidores é composto de diversos computadores, com a plataforma Microsoft Windows Server 2012, 2016 e 2025, Sistema Linux também são utilizados para virtualização e uso de plataformas de sistemas de Software Livre.

7.2 – ESTRUTURA DE REDE DA PREFEITURA

Local	Deficiência	Grau de Risco	Necessidades
Sede	Alguns pontos de rede	Baixo	Melhoria

8 – SEGURANÇA

8.1 – FIREWALL

Utilizando o Firewall Pfsense e Mikrotik em sua maioria, para controle de acessos e proteção de rede.



MUNICÍPIO DE JAGUARÉ

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



9

8.2 – BACKUP

Backup efetuado em servidores de backup locais, dos arquivos e bancos de dados de sistemas, que também são replicados para um armazenamento em Nuvem e Network Storages.

9. SERVIÇOS PRÓPRIOS E TERCEIROS

9.1 - SERVIÇOS DE TERCEIROS

Empresa	Objeto
Locaweb	E-mail e Hospedagem
Ágape	Portal Oficial e Legislação Compilada
TupiHost	Sistemas OnLine e PSS
E&L Produções de Software	Sistemas de Gestão Integrada

9.2 - SERVIÇOS PRÓPRIOS

Sistema	Descrição
Educa Jaguaré	Sistema de gerenciamento escolar, pauta eletrônica e acessibilidade sob gestão educacional.
Jagaré Digital	Sistema para acessibilidade digital a processos seletivos

10 - PROJETOS

10.1 – INFRAESTRUTURA FÍSICA E LÓGICA DA REDE

A estrutura de comunicação de uma organização é fundamental para a melhoria de processos administrativos e redução de custos operacionais. A Prefeitura necessita de atualização tecnológica em sua infraestrutura de rede física para assegurar mais estabilidade e escalabilidade na comunicação de dados, além de preparar sua infraestrutura para as novas tecnologias de comunicação emergentes. Com o crescimento das plataformas de transmissão de dados, crescimento do quadro de agentes públicos e aumento da demanda por serviços eletrônicos, passou-se a exigir um constante aumento, tanto na abrangência, quanto na capacidade da rede atual, mostrando assim, uma deficiência do sistema existente e expondo a necessidade de uma nova infraestrutura planejada. Este projeto deverá satisfazer, no mínimo, os seguintes objetivos: - Garantir segurança física dos equipamentos de tecnologia da informação e consequentemente a proteção física contra acesso indevido; - Garantir o



MUNICÍPIO DE JAGUARÉ

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



10

condicionamento adequado dos equipamentos de tecnologia da informação para o provimento de suas funções;

Estruturais ou falhas humanas; - Estender o espaço disponível para os funcionários dentro da Unidade de Tecnologia da Informação; - Reformular toda a estrutura de cabeamento de dados vertical e horizontal;

O CPD e a rede cabeada da Prefeitura deverão passar por uma reestruturação levando-se em consideração os seguintes premissas: - Ampliar e readequar a estrutura de cabeamento horizontal e vertical da estrutura predial em etapas, porém em um projeto escalar e levando em consideração os gargalos existentes atualmente Readequar toda parte elétrica das salas que necessitarem.

10.2 – REDE LÓGICA CABEADA

A infraestrutura lógica da rede é parte essencial para a manutenção da disponibilidade, integridade e confidencialidade dos dados.

10.3 – SEGURANÇA FÍSICA E LÓGICA

Vivemos em um mundo globalizado, com o espaço geográfico fragmentado, porém fortemente articulado pelas redes, onde a informação, independente do seu formato, é um dos maiores patrimônios de uma organização moderna, sendo vital para quaisquer níveis hierárquicos e dentro de qualquer instituição. Considerada um ativo importantíssimo para a realização dos trabalhos, a informação deve ser protegida e gerenciada. Nos últimos anos as tecnologias de informação e comunicação têm evoluído de forma rápida, fazendo com que as organizações tenham maior eficiência e rapidez nas tomadas de decisão, devido a este fato as chances de uma instituição que não usar sistemas de informação tornou-se praticamente nula. Neste contexto, a importância de se utilizar mecanismos de segurança é vital para a sobrevivência. Diante da ausência de soluções adequadas de segurança, faz-se necessário a implantação de um conjunto de soluções de segurança que atendam os seguintes objetivos:

- Prevenir ataques à rede corporativa com proteção para o acesso de sistemas corporativos publicados para a Internet;
- Controlar o fluxo de entrada e saída de tráfego de dados entre as redes remotas (secretarias), a Internet, e a rede interna da Prefeitura;
- Promover maior desempenho no acesso à Internet, com segurança a própria e ser capaz de detectar ataques modernos;
- Aperfeiçoar o uso de conectividade Internet entre as secretarias apenas para tráfego útil ao desempenho das rotinas de trabalho;

10.4 – ACESSO SEGURO

No atual ambiente, onde funcionários estão sempre em movimento, a capacidade de acessar informações essenciais a partir de qualquer lugar não é um luxo, mas uma necessidade. Os criminosos on-line estão sempre em busca de novas maneiras de roubar informações confidenciais, como senhas. Atualmente existem soluções simples de implantar e gerenciar, que oferecem acesso remoto seguro aos recursos da rede para funcionários e prestadores de serviço de forma fácil. Facilitando a implementação do acesso remoto seguro esse tipo de solução ajuda a maximizar o ROI, diminuir os custos



MUNICÍPIO DE JAGUARÉ

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



11

de TI e aumentar a segurança da rede. A solução de segurança de acesso remoto seguro deverá ser implantada por meio de um projeto técnico considerando-se as seguintes premissas: - Acesso remoto assistido para suporte via web;
Acesso a aplicações, correio eletrônico e arquivos;

10.5 - SOLUÇÃO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA (BACKUP)

Atualmente os sistemas corporativos requerem soluções de backup cada vez mais velozes, flexíveis e confiáveis, preparadas para atender uma multiplicidade de plataformas. Essa necessidade de garantir a integridade e a segurança da informação é tão grande que os profissionais de redes não podem contar apenas com simples sistemas de armazenamento, necessitando utilizar recursos mais eficientes como os sistemas de backup corporativo. Este projeto deverá satisfazer, no mínimo, os seguintes objetivos:

- Promover a segurança dos dados por meio da disponibilidade de cópias de segurança;
- Implantar processos de controle e gerenciamento proativo de cópias de segurança;
- Assegurar o retorno de arquivos e sistemas de negócio dentro de prazos e condições aceitáveis;

Atualmente os backups são gerados em Nuvem e Storages disponibilizados em rede, com sistema raid para espelhamento de discos.

11 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o planejamento e os investimentos na área de Tecnologia da Informação, a Prefeitura do Município de Jaguaré sanará deficiências estruturais significativas, gerando impactos positivos no funcionamento da organização como um todo.

Os investimentos em hardware, software, infraestrutura, segurança da informação e no desenvolvimento de sistemas próprios permitirão a criação de soluções alinhadas às necessidades do Município, promovendo maior controle, integração e eficiência dos serviços.

Após a leitura e análise deste documento, consideramos o mesmo **HOMOLOGADO** e apto a orientar as metas e o uso dos recursos de tecnologia da informação da Prefeitura.

Jaguaré, 09 de Janeiro de 2025.

Maria Betânia Natale
Secretária de Gabinete



MUNICÍPIO DE JAGUARÉ

NÚCLEO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



12

João Henrique Sartori Vieira
Secretário de Desenvolvimento Econômico

Vera Lucia Backer Wandermurem
Secretária de Turismo

Leonardo Bozzi
Gerência de N.T.I.

Heberton Martins
Coordenador de N.T.I.

João Vitor Paganini
Técnico em Informática