



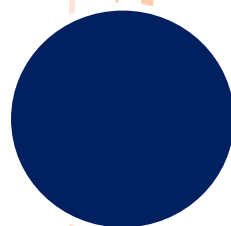
PREFEITURA DE
ARUJÁ

PLANO DIRETOR

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

PDTIC 2025-2028

Prefeitura Municipal de Arujá
Departamento de Informática



SUMÁRIO

1. **Introdução**
2. **Termos e Abreviações**
3. **Metodologia e Aplicada**
4. **Documentos de Referência**
5. **Princípios e Diretrizes**
6. **Estrutura Organizacional da Unidade de TI**
7. **Referencial Estratégico de TI**
8. **Alinhamento com a Estratégia da Organização**

1. INTRODUÇÃO

No atual cenário altamente informatizado e tecnológico, o uso da tecnologia da informação e comunicação, de equipamentos e recursos tecnológicos de forma estratégica, se faz necessário para aprimorar o atendimento da população e o desenvolvimento do município.

Nesse contexto, a Tecnologia da Informação e comunicação (TIC), que anteriormente não era considerada para fins estratégicos organizacionais, sendo apenas parte de processos internos, sem influência nos objetivos e

metas da administração pública, passou a ser parte primordial na excelência da prestação de serviços públicos.

Considerando a necessidade de planejamento em todas as áreas da administração pública, principalmente por ser uma obrigação legal, conforme a Constituição Federal de 1988, art. 174:

“Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.”

Tem-se ainda, conforme art. 37 da Constituição Federal de 1988, como um dos princípios da Administração Pública, a eficiência, a qual não é possível alcançar sem planejamento.

“A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência[...]”

Dessa forma, se faz necessária a criação do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação, para fins de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos relacionados à Tecnologia da Informação e à Comunicação.

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) é um instrumento de gestão que orienta o Gestor de TI nas ações a curto e médio prazos. O PDTIC tem como objetivo atender às necessidades de informação e tecnologia de uma organização, definindo metas, ações e projetos para suprir tais necessidades. O PDTIC também descreve o comportamento esperado da TI pela alta administração, que é responsável pela sua elaboração.

O PDTIC pode ajudar a justificar os recursos aplicados, minimizar o desperdício, aprimorar o controle, aplicar recursos no mais relevante, melhorar o gasto público e o serviço prestado ao cidadão.

Nesse contexto, para a criação do referido PDTIC da Prefeitura Municipal de Arujá (PMA), foi realizada a análise tecnológica contemplando os seguintes itens:

- Equipamentos computacionais;
- Arquitetura de sistemas;
- Infraestrutura de redes;
- Identificação de recursos de hardware, software e aplicativos;
- Estudo de documentos relativos à área de informática.

Verificou-se que nos últimos anos, a área de Tecnologia da Informação e Comunicação passou por vários processos de reorganização, realinhamento de cultura e tecnologias, de infraestrutura física e tecnológica, visando melhores condições de atendimento com excelência tanto para os usuários internos como externos.

2. TERMOS E ABREVIações

Abreviação	Termos
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação
PMA	Prefeitura Municipal de Arujá
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
SISP	Sistema administrativo de elaboração
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
DGTIC	Departamento de Gestão de Tecnologia da Informação e Comunicações

3. METODOLOGIA APLICADA

A metodologia utilizada para elaboração do PDTIC foi baseada e adaptada do modelo de referência do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) a partir do Modelo de Referência e do Guia Prático de Elaboração de PDTIC. Algumas das práticas previstas no modelo de referência do SISP foram mantidas tal como propostas originalmente no modelo, enquanto outras foram adaptadas para se adequar à realidade da PMA.

A elaboração do PDTIC da Prefeitura Municipal de Arujá, foi realizada em etapas. Cada uma das etapas contemplando um conjunto de atividades que teve como objetivo a definição do período e abrangência do PDTIC, a análise e identificação de documentos de referência, identificação de estratégias organizacionais, além de princípios e diretrizes a serem considerados.

Etapas 1 - Iniciação: Reuniões de início para criação do plano, onde houve o alinhamento com os envolvidos e o método de trabalho apresentado.

- Definição da equipe de criação do plano;
- Definição dos objetivos gerais;
- Definição do período e abrangência;
- Análise de diretrizes a serem seguidas, considerando estratégias organizacionais.

Etapa 2 - Diagnóstico: Entendimento da situação atual das demandas estratégicas da área de tecnologia já realizadas, identificação das necessidades e sua visão de futuro:

- Reuniões de levantamento de informações com os Diretores
- Análise dos resultados já apresentados pela área de Tecnologia;
- Análise dos projetos estratégicos de TIC e status de resultados até 2024;
- Verificação das necessidades futuras.

Etapa 3 - Planejamento: Planejamento para atendimento a todas as necessidades da área de tecnologia, estabelecendo os planos de ações adequados para o alcance dos objetivos esperados:

- Priorização dos projetos estratégicos para 2025/2028.
- Criação do planejamento dos planos de ações, em conjunto com os interessados e responsáveis pela execução e acompanhamento.

Etapa 4 – Segurança da Informação: Com a criação da Lei nº 13.709/2018 Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), a área de TIC visa garantir a segurança das informações trafegadas na rede, evitando assim punições legais, desta forma, faz-se mais necessário a implantação de solução de segurança na rede.

Etapa 5 - Consolidação do PDTIC: Elaboração da documentação do Plano Diretor de TI 2025-2028.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Guia de PDTIC do SISP, versão 2.1, 2021. <<https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategias-e-governanca-digital/sisp/guia-do-gestor/documentos/guia-de-pdtic-do-sisp-2-1/view>>

<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2406/1/PDTI%20-%20M%C3%B3dulo%201%20a%204Bcorrigido.pdf>

PPA

LDO

LOA

5. PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

São premissas deste PDTIC:

- Alinhamento das ações de TIC com as estratégias institucionais, normas e padrões aplicáveis, buscando otimizar os resultados, o tratamento de riscos e a sustentabilidade das soluções;
- Engajamento do pessoal em processos de melhoria contínua para garantir a elevação do nível de competências individuais e organizacionais;
- Aumento do valor das soluções entregues, da produtividade do trabalho e da capacidade de atendimento aos usuários;
- Promoção do uso eficaz, eficiente e gerenciado da TIC pelas unidades organizacionais da PMA;
- Aplicação das boas práticas de Gestão de TIC às estratégias, planos e processos de TIC;
- Transparência e prestação de contas dos investimentos de recursos aplicados em iniciativas de TIC;
- Constante aprimoramento da segurança dos ativos de informação do CTI, de forma a garantir suas características de disponibilidade, integridade, confidencialidade e autenticidade

6. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA UNIDADE DE TI

Após reestruturação administrativa, foram reformuladas as atribuições gerais do Departamento de Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicações (DGTIC), conforme Lei Municipal 3592/2023:

Tabela 01 - Atribuições

Atribuições:	
Planejar, executar e monitorar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação Municipal;	
Planejar, desenvolver, executar e acompanhar a implantação de sistemas integrados que otimizem a gestão pública municipal;	
Gerenciar:	
	a. o cumprimento das metas estabelecidas no Plano Plurianual do governo na respectiva área de competência;

b. a elaboração e implantação de planos, programas e projetos estabelecidos pelo Secretário, especialmente, coordenar a elaboração e apoiar a implantação e o gerenciamento de projetos com escopo na Tecnologia de Informação; c. a administração e a ampliação do Sistema de Georreferenciamento Municipal; d. a elaboração de diagnósticos, estudos, prognósticos, criação e manutenção de indicadores da gestão Administrativa e Tecnologia de Informação; e. a aquisição de equipamentos, softwares e serviços, evitando incompatibilidades entre tecnologias; f. a adoção de medidas de segurança, técnicas e administrativas a fim de proteger dados pessoais de acessos não autorizados e demais obrigações conforme Lei geral de proteção de dados; g. o estudo sobre a implantação de protocolos e sistemas de segurança da informação; as unidades subordinadas e os serviços contratados. h. a manutenção preventiva e corretiva dos componentes dos sistemas de informação;
Coordenar e executar a política de dados e de proteção de dados municipal;
Executar e administrar serviços de telefonia, comunicação e de suporte de infraestrutura direcionados às Secretarias Municipais;
Coordenar e responsabilizar pela operação e manutenção da infraestrutura de redes de tecnologia da informação da Prefeitura, bem como da infraestrutura física dos equipamentos;
Desenvolver e implementar programas e projetos voltados à área de Tecnologia da Informação e redes, ancoradas na Política de Tecnologia da Informação e Infraestrutura;
Planejar, elaborar e divulgar materiais de orientação aos agentes públicos municipais quanto ao uso dos programas e de redes utilizados pela Prefeitura;
Realizar atividades de suporte técnico de pequena complexidade de equipamentos de tecnologia da informação, como hardware e software, buscando atualizar, sempre que possível, as tecnologias e a infraestrutura de redes e tecnologia da informação da Prefeitura;
Realizar a gestão de dados sob responsabilidade de Prefeitura, incluindo a operação de tratamento de dados, com base nas normas e princípios da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018;
Gerir e oferecer ferramentas que facilitem a atualização de informações e dados públicos no site oficial da Prefeitura e das Secretarias Municipais, inclusive por outros canais de comunicação por meio de Lei de Acesso à Informação;
Executar o desenvolvimento - codificação, testes e emissão de relatórios do andamento dos serviços - e o aprimoramento de sistemas de informação, conforme planejamento elaborado pela Seção de Planejamento e Análise da Informação e manutenção dos sistemas já existentes;
Acompanhar e avaliar o desempenho dos serviços terceirizados específicos;
Propor, participar e apoiar a realização de cursos, palestras, seminários, encontros e reuniões sobre o desenvolvimento de sistemas de informação;
Acompanhar e avaliar o resultado das operações de utilização dos sistemas informatizados da prefeitura, bem como propor os padrões de eficiência e de produtividade e a metodologia de avaliação;
Propor a metodologia de seleção de equipamentos, sistemas e tecnologias a serem implantados;
Efetuar o acompanhamento da utilização dos sistemas e da qualidade apresentada na utilização diária, apontando erros e intermediando a comunicação entre a assistência técnica dos sistemas integrados e a área técnica da prefeitura;
Monitorar os indicadores de uso dos sistemas notificando departamentos que não estejam utilizando os sistemas disponibilizados;
Organizar as bases de dados, de acordo com as necessidades dos sistemas de informação e os recursos do banco de dados único corporativo da Prefeitura, dos bancos de dados complementares e em nuvem;
Administrar e monitorar os processos, acessos e transações, garantindo performance e segurança;
Executar a auditoria no banco de dados corporativo e bancos de dados complementares;
Estabelecer a especificação de equipamentos do tipo servidores e as diretrizes quanto aos bancos de dados, a interação destes com os sistemas operacionais, a rede e os equipamentos de informação, para a Seção de Planejamento e Análise da Informação;
Avaliar e implementar novas tecnologias de gerenciamento de bancos de dados, priorizando a utilização de software livre;

Criar, manter, organizar e aperfeiçoar esquema de informações gerenciais relativas ao Município e o contexto regional, estadual e federal;
Integrar as informações dos bancos de dados municipais e outras esferas de governo aos sistemas utilizados, conforme necessidades;
Criar e manter sistema de segurança composto de: a. diferentes grupos de usuários e respectivos níveis hierárquicos de recursos e responsabilidades na consulta, atualização e alteração dos campos no banco de dados; b. registro de todas as operações realizadas;
Administrar a atribuição e remoção de senhas nominais aos usuários, consultando regularmente o Secretário da respectiva pasta;
Executar a manutenção e expansão do Sistema de Georreferenciamento do Município;
Assegurar que os sistemas existentes sejam integrados e que os novos, desenvolvidos ou contratados, contenham tecnologias de geoprocessamento compatíveis com o Sistema de Informações Geográficas Municipais;
Desenvolver e utilizar equipes especializadas em softwares de geoprocessamento e utilizá-las na criação de ferramentas concernentes às novas rotinas informatizadas e georreferenciadas;
Responder a consultas sobre o uso de tecnologia de geoprocessamento;
Propor, participar e desenvolver cursos, palestras, encontros, reuniões para formação permanente dos funcionários municipais na utilização do Sistema de Georreferenciamento do Município e ferramentas informatizadas e georreferenciadas;
Estabelecer a especificação padronizada e singular de todos os equipamentos, programas e sistemas de comunicação;
Estabelecer manual de procedimentos para a manutenção de equipamentos e rede de informação, bem como executar a manutenção preventiva regular e corretiva;
Administrar a rede de comunicação e telefonia da Prefeitura;
Proceder às cópias de segurança, integridade dos equipamentos do tipo servidores e das instalações para segurança da Informação.

Tendo-se ainda, o organograma do DGTIC, conforme segue:

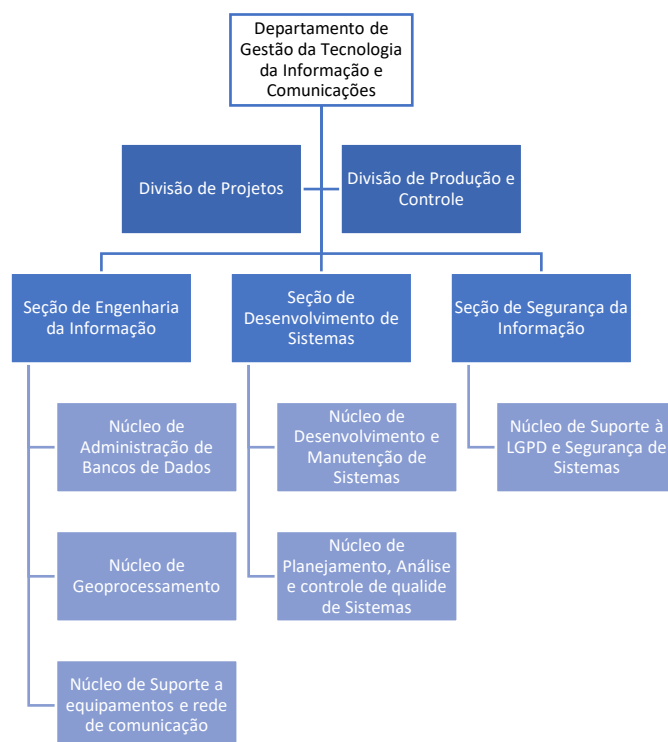


Figura 01 – Organograma – Fonte PMA

7. REFERENCIAL ESTRATÉGICO DE TI

Tendo-se como referências a Lei de atribuições do Departamento, bem como levantamentos realizados quanto às necessidades e demandas, estabeleceu-se o seguinte referencial estratégico no âmbito da PMA:

7.1. MISSÃO

Prover a seus usuários: recursos, infraestrutura, serviços e soluções eficazes de TIC, de modo a permitir ao DGTIC o cumprimento, com excelência, de seus serviços.

7.2. VISÃO

Ser reconhecida como uma área organizacional (TIC) eficiente, confiável, articulada, moderna, cooperativa e inteiramente comprometida com as estratégias institucionais.

7.3. VALORES

Comprometimento, eficiência e integridade

Como parte indissociável do DGTI, sua área de TIC conta com o comprometimento de seus profissionais com os objetivos estabelecidos, com o emprego eficiente dos recursos públicos colocados sob sua responsabilidade e com a inteira submissão aos preceitos legais.

Cooperação

Disposição para atuar de forma colaborativa com as demais unidades organizacionais do CTI, propiciando um ambiente favorável à troca de experiências, à diversidade de ideias e à busca compartilhada de soluções.

Iniciativa

Atuação pautada pela busca permanente da racionalização dos processos, da otimização dos recursos, do aprendizado contínuo e da constante modernização dos ativos sob sua responsabilidade.

Confiabilidade

Atenção permanente com a qualidade dos serviços prestados aos usuários, de modo a manter elevada a confiança desses usuários na unidade de TIC. Referencial estratégico de TIC 21

Respeito ao usuário

Respeito aos direitos e garantias fundamentais dos usuários, à diversidade de opiniões e à liberdade de expressão, bem como promoção da proteção de dados pessoais, da privacidade e do direito de acesso à informação.

7.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA UNIDADE DE TIC

Objetivo	Descrição
OETIC 01	Promover a permanente atualização da infraestrutura e dos recursos de TIC da PMA.
OETIC 02	Promover a manutenção e migração para nuvem dos ativos de informação da PMA aplicáveis.
OETIC 03	Implantar meios redundantes de comunicação para melhoria da disponibilidade das conexões com o ambiente externo.
OETIC 04	Aprimorar os recursos e mecanismos de Segurança da Informação da PMA
OETIC 05	Ampliar e consolidar a transformação digital dos serviços oferecidos pela PMA.
OETIC 06	Aperfeiçoar a estrutura de governança de TIC da PMA.
OETIC 07	Promover a contínua capacitação dos usuários para melhor uso dos recursos e da Infraestrutura de TIC da PMA.
OETIC 08	Gerenciar a aplicação da LGPD.
OETIC 09	Promover a adequação da infraestrutura de TIC para suporte aos usuários internos e externos.

OETIC 10	Aperfeiçoar o desenvolvimento e funcionamento de serviços online disponibilizados pela PMA.
----------	---

7.5. ANÁLISE SWOT DA TIC

Análise S.W.O.T, é uma ferramenta estrutural para Análise do Ambiente Interno, para a formulação de estratégias. Ela possibilita identificar as Forças e Fraquezas da empresa, extrapolando então Oportunidades e Ameaças externas para a mesma. (Corrêa, 2007).

Forças são fatores de criação de valor, como: ativos, habilidades ou recursos que uma empresa tem à sua disposição, em relação aos seus competidores. Fraquezas são fatores de destruição de valor. Oportunidades e Ameaças são fatores externos de criação e destruição de valor, respectivamente. São situações as quais a empresa não pode controlar, mas que emergem da dinâmica competitiva do mercado em questão, ou de fatores demográficos, econômicos, políticos, tecnológicos, sociais ou legais.

Esta análise deve levar em conta não somente as tendências que afetam a organização, mas também a probabilidade destas tendências se tornarem eventos reais.

A seguir apresenta-se um resumo da análise S.W.O.T para TI no âmbito da PMA.

Tabela 02 – Análise SWOT

MATRIZ SWOT	
AMBIENTE INTERNO	
FORÇAS	FRAQUEZAS
Conhecimento da estrutura e funcionamento da PMM;	Quadro de Analistas e Técnicos de TI insuficientes em relação às demandas;
Posicionamento estratégico da TI na estrutura organizacional;	Sobrecarga de trabalho dos servidores de TI;

Apoio a TI por parte da alta Administração;	Inexistência de redundância de Dados e Backup em ambientes distintos;
Participação da equipe de TI em Reuniões de Gestão Institucional;	Ausência de formalização dos Processos de Trabalho;
Comprometimento da equipe de TI;	Políticas e normas formalizadas em processo de implantação;
Autonomia da equipe de TI no planejamento e na execução de projetos;	Inventário de Software e Hardware inexistente;
Tomada de decisões de forma participativa pela equipe de TI;	Falta de quadro de servidores para implementar controle de qualidade;
Compartilhamento interno de informações;	Morosidade na implantação da Política de Segurança de Informação;
Liberdade de inovação e proposição de novas soluções;	Infraestrutura física deficiente (falta de espaço para alocação de pessoal);
Interesse e capacidade de aprendizado por parte dos servidores;	Insuficiência do treinamento oferecido aos servidores de TIC;
AMBIENTE EXTERNO	
OPORTUNIDADE	AMEAÇA
Apoio a TI por parte do Governo Municipal como área estratégica;	Remuneração defasada em relação ao mercado;
Aperfeiçoamento do planejamento do PDTI, de acordo com o Guia de PDTI do SISP;	Rotatividade de servidores;
Parceria com outras instituições;	Aquisições de recursos de TI de forma descentralizada;
Apoio da RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa;	Dificuldade de reposição de pessoal;

Participação no desenvolvimento da PMM	Dificuldade de abertura de novas vagas para aumento do quadro de pessoal;
	Terceirização dos serviços de TI.

8. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

Para a definição do projeto de elaboração do PDTI, iniciou-se com a análise de dos projetos realizados anteriormente, análise e levantamento de demandas considerando os anos base 2023/2024. Visando entender o volume de projetos, dificuldades e necessidades para atendimento, principalmente: se estão em andamento, se foram canceladas, se já foram realizadas ou se há necessidade de realinha-las aos objetivos da PMA e da TI.

Tabela xx – Levantamento demandas (ano base 2023/2024)

Projetos finalizados	Em andamento	A iniciar	Cancelados
38	12	5	0

Além disso, houve o levantamento das peças orçamentárias, para identificação de programas e ações específicos para a área de TI.

Na Lei Municipal 3436/2021, que Institui o Plano Plurianual – PPA, o Eixo Governança e Desenvolvimento Institucional, através da Secretaria Municipal de Finanças, identificou-se o programa “Modernização Tecnológica e Inovação”, cujo objetivo é ter a capacidade de pleno atendimento às demandas voltadas à área de tecnologia da informação, a modernização geral da Administração pública, visando a desburocratização, diminuição de gastos com papel, maior agilidade e melhoria na qualidade do atendimento aos cidadãos.

Na Lei Municipal 3666/2024, que institui o Plano de Diretrizes Orçamentárias de 2025, identificou-se a disponibilização de recursos financeiros para o programa supracitado, no valor de R\$ 2.875.000,00.

Como resultados esperados, têm-se a delimitação conforme segue:

Objetivo	Resultado
----------	-----------

Objetivo PDTI	Sistematizar o planejamento da gestão de TI, abrangendo as necessidades das unidades pertencentes à PMA e da gestão interna.
Período de Revisões	Revisões após a instituição de novo PPA.
Abrangência	O referido plano terá ampla abrangência, atingindo todas as secretarias e unidades pertencentes à PMA.