



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE HORTOLÂNDIA**

### **Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**

#### **Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação**

#### **Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação**

## **PDTIC - PLANO DIRETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO 2025 - 2028**



**OUTUBRO/2025**

**José Nazareno Zezé Gomes**  
Prefeito do Município de Hortolândia-SP

**Carlos Augusto César**  
Vice-Prefeito e Secretário Municipal de Governo

**Eduardo Marchetti Francisco**  
Secretário Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica

**Hemerson Donizete Laranjeira**  
Diretor do Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

**Rúbia Mara Rossi Ferreira**  
Diretora do Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação



**EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PDTIC**  
(Portaria Municipal Nº 1125/2025)

<b>Nome</b>	<b>Departamento*</b>
Adriano Farah Ferraz Aranha	DITI
Adriano Henrique Cardoso	DSTI
Ana Clara Santana Rodrigues	DSTI
Arthur César Viana Branco	DSTI
Carlos Henrique Ghiraldelli	DITI
Celso Nutini Lopes de Andrade	DSTI
Eduardo Henrique Zangarini de Moraes	DITI
Gustavo Eduardo Silvestrini	DITI
Hemerson Donizete Laranjeira	DITI
Leonício Ornelas de Oliveira	DITI
Paula de Assis Mori	DSTI
Robson Samuel Curcio	DITI
Rodrigo Ramos	DSTI
Rúbia Mara Rossi Ferreira	DSTI
Valter Henrique Coerba Baieciijo	DITI
Ynara Thainá Silva Goulart	DITI

\* DITI - Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

DSTI - Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação



## **HISTÓRICO DE VERSÕES**

<b>Publicação</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Autor</b>
04/1997	1.0	PDI-1997	IBS – Indústria Brasileira de Software e Informática
06/2021	1.0	PDTI-2021-2024	DTI
10/2025	1.0	PDTI-2025-2028	DITI e DSTI



## ÍNDICE

APRESENTAÇÃO.....	8
1. INTRODUÇÃO.....	9
2. TERMOS E ABREVIACÕES.....	10
3. EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA DA PMH.....	12
4. A GESTÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E A TIC.....	16
5. PLANO DIRETOR DE TIC.....	17
5.1. Histórico do PDTIC.....	18
5.2. Abrangência e Período do PDTIC.....	19
5.3. Metodologia aplicada para elaboração do PDTIC.....	21
5.4. Documentos de Referencia.....	22
5.5. Princípios e Diretrizes da TIC.....	23
6. ORGANIZAÇÃO DA TIC.....	24
6.1. Organograma da TIC.....	24
6.2. Unidades e Responsáveis da TIC.....	25
6.3. Atribuições Gerais da TIC.....	26
6.4. Serviços da TIC por Divisão.....	26
6.4.1. Divisão de Estrutura Lógica.....	27
6.4.2. Divisão de Infraestrutura Física.....	33
6.4.3. Divisão de Suporte e Manutenção.....	37
6.4.4. Divisão de Software.....	43
6.4.5. Divisão de Ciência da Computação.....	45
6.4.6. Divisão de Qualidade de Software.....	46
6.4.7. Divisão de Cadastro Único.....	47
6.5. Sistemas Informatizados.....	50
6.5.1. Sistemas Próprios.....	52
6.5.2. Sistemas de Contratados.....	62
6.6. Data Centers.....	67
6.6.1. Data Center 01 - Paço Municipal.....	67
6.6.2. Data Center 02 - Secretaria de Segurança Pública (GM).....	69
6.6.3. Equipamentos dos Data Centers.....	71
6.6.4. Servidores por Equipamentos.....	72
6.6.5. Servidores por Sistemas Operacionais.....	73
6.6.6. Servidores, Serviços e Aplicações.....	74
6.6.7. Ambiente de Virtualização.....	75
6.7. Rede de Dados.....	76
6.7.1. Topologia e protocolos de rede.....	76
6.7.2. Rede LAN.....	76
6.7.3. Rede Óptica.....	77
6.7.4. Infraestrutura de LAN.....	78
6.7.5. Unidades conectadas por Secretaria.....	78
6.7.6. Contas de usuários por Secretaria.....	79
6.7.7. Locais conectados à Fibra Óptica.....	80
6.7.8. Links de Internet.....	83
6.8. VoIP.....	84
6.8.1. Gerenciador VoIP.....	85
6.8.2. Cadastro de Usuários.....	86



6.8.3. URA.....	87
6.8.4. Ramais VoIP por Secretaria.....	88
6.8.5. DDR.....	89
6.9. E-mail Institucional.....	90
6.9.1. Zimbra.....	90
6.9.2. Firewall de E-mail - ProxMox Mail Gateway.....	92
6.10. Contratos de TIC.....	94
7. RESULTADO DO PDTI ANTERIOR.....	97
8. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO.....	100
9. INVENTÁRIO DAS NECESSIDADES DE TIC.....	101
9.1. Plano de Levantamento das necessidades.....	101
9.2. Critérios de Priorização.....	102
9.3. Necessidades Identificadas.....	103
10. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE TIC.....	107
10.1. Plano de Metas e Ações.....	107
10.2. Plano de Gestão de Pessoas.....	133
10.2.1. Diagnóstico da Situação Atual.....	133
10.2.2. Necessidade de contratações.....	134
10.2.3. Ações de Gestão de Pessoas.....	135
11. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO.....	136
12. REGULAMENTO DE TIC.....	138
12.1. Políticas de Segurança.....	139
12.2. Políticas de Infraestrutura de Rede.....	141
12.3. Usuários.....	142
12.4. Hardwares.....	147
12.5. Software.....	153
12.6. Internet.....	155
12.7 E-mail.....	159
13. CONCLUSÃO.....	165



## **APRESENTAÇÃO**

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) é um instrumento estratégico que orienta a gestão, o planejamento e o uso dos recursos de TIC, que contribui para a governança, a eficiência e a qualidade dos serviços públicos prestados à municipalidade.

Este documento proporciona uma ampla visão dos processos, da infraestrutura, dos sistemas, da conectividade e dos recursos humanos permitindo diagnosticar a maturidade da área tecnológica da PMH, contribuindo com a identificação dos pontos positivos e das oportunidades de melhoria. Com base nesse diagnóstico, são propostas ações para otimizar recursos, eliminar gastos desnecessários, prevenir riscos e aprimorar continuamente o atendimento às demandas institucionais.

O PDTIC tem como princípio fundamental garantir o alinhamento dos projetos de TIC aos objetivos estratégicos da Prefeitura Municipal de Hortolândia, ao seu Plano Plurianual (PPA), às peças orçamentárias LOA e LDO, às metas relacionadas ao Pacto Global da ONU e a Agenda 2030, garantindo maior efetividade na execução e conclusão dos projetos, consolidando-se como base para a evolução constante da área tecnológica, auxiliando a administração pública a entregar maior efetividade no emprego dos recursos de TIC, modernizando e agilizando as atividades desempenhadas, fortalecendo a capacidade de prestar serviços eficientes e de excelência à população.



## **1. INTRODUÇÃO**

Vivemos em uma época em que a informação, frequentemente chamada de “o novo petróleo”, tem se consolidado como um dos recursos mais valiosos. Ela é essencial para a execução de atividades em qualquer tipo de organização, seja pública ou privada, para o planejamento estratégico e para a tomada de decisões.

Em um mundo cada vez mais dinâmico e interconectado, a capacidade de acessar, tratar e utilizar informações de forma eficiente se tornou um diferencial competitivo e um requisito fundamental para uma governança eficiente.

Nesse contexto, a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) assume um papel central, fundamental para o funcionamento de empresas, organizações e governos, permitindo uma gestão de dados mais aprimorada, a melhoria de processos e do tratamento das informações, maior conectividade, aumento da produtividade, integração entre sistemas, além de influenciar diretamente na maneira como nos comunicamos, aprendemos, trabalhamos, nos entretemos, refletindo inclusive na forma como cuidamos da nossa saúde e qualidade de vida.



## 2. TERMOS E ABREVIAÇÕES

<b>Termo/ Abreviação</b>	<b>Descrição</b>
ARP	Ata de Registro de Preço
CAT5e	Categoria para cabos de rede tipo 5e
CAT6e	Categoria para cabos de rede tipo 6e
CPD	Centro de Processamento de Dados
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol (Protocolo de Configuração Dinâmica de Host)
DNS	Domain Name System (Sistema de Nomes de Domínio)
DITI	Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação
DSTI	Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação
E1	Bloco de linhas telefônicas
EMEF	Escola Municipal de Ensino Fundamental
EMEI	Escola Municipal de Ensino Infantil
EMEIF	Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental
ERB	Estação Rádio Base WI-FI/Wireless
GLPI	Sistema de código aberto para Gerenciamento de Ativos de TIC, rastreamento de problemas e central de serviços
GCPE	Gabinete do Chefe do Poder Executivo
HD	Hard Disk (Disco Rígido)
Hardware	Equipamento físico que executa serviços baseados em SO e softwares específicos
IA	Inteligência Artificial
LAN	Local Area Network (Rede local)
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
LibreOffice	Pacote de aplicativos para escritório, livre, disponível para Windows, Unix, Solaris, Linux e Mac OS X
MAN	Metropolitan Area Network (Rede de área Metropolitana)



<b>Termo/ Abreviação</b>	<b>Descrição</b>
MS Office	Pacote de aplicativos para escritório proprietário
ODS	Objetivos de desenvolvimento sustentável
OEM	Original Equipment Manufacturer (Fabricante Original do Equipamento). Regime de comercialização de software pré-instalados em computadores
ONU	Organização das Nações Unidas
PABX	Central telefônica com linhas externas e ramais internos
PDI	Plano Diretor de Informática
PDTI	Plano Diretor de Tecnologia da Informação
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (denominação atual do antigo PDTI)
PMAT	Programa de Modernização da Administração Tributária
PMH	Prefeitura Municipal de Hortolândia
POP	Procedimento Operacional Padrão
PPP	Parceria público-privada
PVE	Proxmox Virtual Environment
RACK	Gabinete de estrutura, geralmente metálica, usado para acondicionar equipamentos de telecomunicações e informática.
RAM	Random Access Memory (Memória de Acesso Aleatório)
SC/LC	Standart Connector/Lucent Connector
SGBD	Sistema Gerenciador de Banco de Dados
SI	Sistemas de Informação
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SISP	Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação
SMPUGE	Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica
SO	Sistema Operacional
Software	Sistemas desenvolvidos em linguagens de programação para a execução de tarefa específicas



<b>Termo/ Abreviação</b>	<b>Descrição</b>
Storage	Sistema de armazenamento de dados projetado para guardar, organizar, proteger e disponibilizar grandes volumes de informações de forma centralizada
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol (Protocolo de Controle de Transmissão/Protocolo de Internet)
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
URA	Unidade de Resposta Audível
Virtualização	Tecnologia que permite criar versões virtuais de recursos de hardware ou software, como servidores, sistemas operacionais, redes, memória ou dispositivos de armazenamento.
VM	Virtual Machine (Máquina Virtual)
VoIP	Voice Over Internet Protocol (Voz sobre IP) tecnologia que converte a voz em dados digitais e os transmite pela rede de computadores, permitindo realizar chamadas telefônicas pela internet de forma econômica e integrada
WAN	Wide Area Network (Rede de grande distância)
WI-FI	Wireless Fidelity (Conexão de rede sem fio)
Wireless	Conexão de rede sem fio
WPS Office	Pacote de aplicativos para escritório gratuito, disponível para plataformas Windows, Linux, Android e iOS

*Termos e Abreviações*

### **3. EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA DA PMH**

A área de tecnologia da informação foi introduzida na administração pública de Hortolândia logo após a emancipação do município, em 1993, durante sua primeira gestão. Inicialmente, as principais ferramentas utilizadas eram editores de texto e planilhas eletrônicas. Paralelamente, analistas efetivos admitidos desenvolveram alguns sistemas voltados ao apoio das atividades municipais, como medições de obras, controle de processos e geração de pontuação para os professores da rede municipal.



Naquele período, não existia um departamento central responsável pela informática; assim, os profissionais de TI atuavam de forma isolada, alocados em diferentes secretarias municipais e atendendo à demandas específicas de cada unidade. Os computadores funcionavam de forma independente, sem interligação em rede.

Diante do crescimento das demandas administrativas e a necessidade de melhor integrar as rotinas de trabalho, tornou-se indispensável a implantação de uma rede que possibilitasse o compartilhamento de dados, arquivos e equipamentos. Assim surgiu a primeira rede de dados da Prefeitura Municipal de Hortolândia, baseada em cabeamento coaxial e topologia em barramento, na qual um servidor era interligado às demais máquinas clientes. Nesse modelo, os sistemas passaram a ser disponibilizados no formato cliente-servidor, viabilizando o uso integrado e setorizado de aplicações que, na época, eram usadas nas áreas de folha de pagamento, contabilidade e tributação. Apesar desse progresso, instabilidades eram comuns e a comunicação ainda era fragmentada já que existiam redes restritas a cada local.

Alguns anos depois, a infraestrutura de rede evoluiu acompanhando as inovações tecnológicas: os cabos coaxiais foram substituídos por cabos de par trançado. Nesse mesmo período também foram adquiridos novos computadores, impressoras e servidores de rede, ampliando a capacidade tecnológica da administração municipal.

Por volta de 1998, a Prefeitura passou a contar com acesso à internet discada. Essa tecnologia trouxe avanços para a execução dos trabalhos administrativos, ainda que de forma limitada, já que o acesso era restrito a algumas estações de trabalho e destinado a fins específicos, como consultas a sites de bancos e de órgãos públicos, e para o envio de e-mails.

A partir da expansão do uso da internet nos serviços públicos avançamos para a sua integração à rede de dados. Para garantir a segurança, foram adotadas medidas como a implantação de firewall e a utilização de softwares



antivírus, visando a proteção contra invasões, acessos indevidos e a propagação de programas maliciosos.

O surgimento de novas tecnologias possibilitou a implantação de serviços essenciais de rede, como DNS, DHCP, domínio institucional (hortolandia.sp.gov.br) e Active Directory, inicialmente restritos ao prédio onde funcionavam as secretarias de Finanças, Assuntos Jurídicos e Administração. Neste mesmo local foi estruturado um pequeno CPD, equipado com um servidor em torre para compartilhamento de arquivos e aplicações.

Em 2003 foi criado o Departamento de Tecnologia da Informação (DTI), uma importante conquista que trouxe maior foco e direcionamento às melhorias necessárias na área de TI.

Entre 2005 e 2008 teve início a interligação dos prédios públicos por meio de conexão via rádio (ERB), o que possibilitou a integração da rede lógica municipal e a vinculação dos servidores ao domínio institucional. Ainda nesse período, por meio do Programa de Modernização da Administração Tributária (PMAT), foi adquirido o Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados Oracle (SGBD Oracle), marcando o início da centralização dos dados da Prefeitura, e foi contratado um SIG (Sistema de Informação Geográfica) para levantamento, análise e tratamento dos dados geográficos vetoriais. Em 2007 foi criado o Setor de Geoprocessamento, ano em que ocorreu o inicio dos trabalhos com as informações georreferenciadas do município.

Em 2009 a equipe de desenvolvimento criou o primeiro sistema para atender o Setor de Geoprocessamento, e, em 2011 foi formalizado na estrutura municipal administrativa o Setor de Desenvolvimento de Software.

No ano de 2012 a área de desenvolvimento foi ampliada com a agregação da Divisão de Software, unidade relacionada ao Setor de Desenvolvimento. A partir deste mesmo ano iniciou-se a substituição gradual das conexões via rádio por fibra óptica, garantindo maior estabilidade e velocidade, além de possibilitar a expansão da rede e a interligação com um maior número de unidades.



Entre 2021 e 2022, a estrutura de TIC contava com três Data Centers: dois no Paço (Data Centers 1 e Data Centers 2) e um no prédio da Guarda Municipal (Data Centers 3), este último em customização e voltado para cópias de segurança. Os Data Centers 1 e 2 possuíam servidores de lâmina para virtualização, sistemas de backup, servidores de e-mail, de domínio, firewall, rede local e internet sem fio.

Em 2023 a área de TIC passou por um novo ciclo de expansão e reorganização a partir da criação de dois novos departamentos: Infraestrutura e Sistemas. Essa divisão vem possibilitando uma melhor distribuição das responsabilidades, e um olhar mais direcionado para a busca da especialização das equipes e da otimização dos processos internos.

Em 2024, com a mudança para o novo paço municipal, os Data Centers 1 e 2 foram unificados e o hardware passou por mais uma atualização. Atualmente, a estrutura conta com dois Data Centers integrados: o principal, localizado no Paço Municipal, e o secundário, localizado na Guarda Municipal, utilizado principalmente para backup e redundância de serviços essenciais.

Ao longo dos anos, a infraestrutura tecnológica da Prefeitura vem evoluindo de forma significativa, acompanhando as transformações digitais e as novas demandas da sociedade. Se no passado a rede era baseada em cabeamento coaxial e topologia em barramento — soluções limitadas em termos de desempenho, escalabilidade e confiabilidade — hoje contamos com uma estrutura moderna, que sustenta serviços mais estáveis e eficientes. Estes avanços representam passos importantes, mas o processo de modernização deve ser continuo. A Prefeitura já implantou o Sistema de Processos Digitais (Sequoia) e o Sistema DOCS de Gestão de Documentos Digitais, além de ampliar continuamente os serviços digitais oferecidos ao cidadão por meio do Sistema Hortolândia Fácil e do canal de serviços 156. Todas essas iniciativas estão alinhadas aos objetivos estratégicos do governo digital, fortalecendo a eficiência administrativa e a transparência no atendimento à população.



## **4. A GESTÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E A TIC**

A gestão pública é a área responsável por gerenciar políticas, serviços e recursos voltados para o bem comum da sociedade. Sua principal missão é planejar e executar políticas que garantam serviços essenciais, como saúde, educação, segurança e infraestrutura, de forma eficiente e transparente.

No contexto municipal, a gestão pública é especialmente relevante, já que está mais próxima das necessidades reais da comunidade, e, com base no entendimento de que uma gestão de qualidade trabalha na busca constante da realização de tudo aquilo que necessita ser feito, temos o gestor público como figura fundamental, que, além de possuir um olhar abrangente e estratégico dentro da organização, precisa também, estar aberto à modernização da administração pública e aos investimentos tecnológicos necessários.

A tecnologia da informação, por sua vez, mais do que um recurso de apoio, é uma ferramenta estratégica fundamental, capaz de promover um governo ágil, justo, bem fundamentado para a tomada de decisões, transparente na aplicação dos recursos e mais conectado com as reais necessidades da população. Na gestão municipal, contribui diretamente com os objetivos estratégicos da instituição, dentre eles:

- ✓ Automação de processos e redução de burocracia e retrabalho;
- ✓ Redução de custos operacionais através do uso de documentos e processos em formato digital;
- ✓ Maior transparência e controle;
- ✓ Melhor atendimento aos cidadãos propiciando respostas mais rápidas por meio de canais de atendimento e serviços digitais (aplicativos e portais online);
- ✓ Atendimento às exigências legais;
- ✓ Integração entre sistemas facilitando o compartilhamento de informações;



- ✓ Ampliação da inclusão digital, do acesso a informação e planejamento e desenvolvimento urbanos inteligentes.

Podemos concluir que a integração entre a TIC e a gestão pública é quesito essencial para a modernização e o aprimoramento constante dos serviços disponibilizados à população.

## **5. PLANO DIRETOR DE TIC**

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) é um documento estratégico cujo objetivo principal subsidiar a tomada de decisões relacionadas à TIC. Trata-se de uma importante ferramenta de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos, que contribui com o avanço da maturidade tecnológica da Prefeitura Municipal de Hortolândia.

O PDTIC permite uma perspectiva geral do cenário atual dos Departamentos de Infraestrutura e de Sistemas da PMH, contemplando a infraestrutura e os contratos de TIC, os softwares próprios e os de terceiros, a conectividade, os recursos humanos e todos os processos envolvidos. Com base nesse diagnóstico, foram propostas ações voltadas ao suprimento das necessidades identificadas, otimização de recursos, eliminação de gastos desnecessários, prevenção de riscos e aprimoramento contínuo do atendimento às demandas institucionais.

Este documento é um pilar estratégico para alinhar os projetos de TIC aos objetivos da Prefeitura, ao PPA, à LOA, à LDO e às metas do Pacto Global da ONU e da Agenda 2030. Seu propósito é garantir maior efetividade na execução dos projetos, consolidando o PDTIC como base da evolução tecnológica, modernizando processos e fortalecendo a capacidade da administração em oferecer serviços eficientes e de qualidade. Assim, promove-se a transformação digital, aproximando o cidadão do governo municipal e ampliando as oportunidades de desenvolvimento social e econômico.



## **5.1. Histórico do PDTIC**

O primeiro documento voltado à tecnologia da informação na Prefeitura Municipal de Hortolândia foi elaborado em 1997 e recebeu o nome de Plano Diretor de Informática - PDI. Por meio desse plano, foi realizada a identificação do ambiente tecnológico da época e, a partir da análise, foram sugeridas diversas melhorias, como: aquisição de equipamentos, integração de sistemas, implantação de tecnologia de redes, centralização da equipe técnica de informática, entre outras. O objetivo principal era estabelecer as bases para aprimorar a maturidade dos processos de governança de TI da PMH.

Após esse período, não foram elaborados novos planos formais, embora melhorias tenham sido implementadas ao longo dos anos, de acordo com as inovações tecnológicas, as demandas da administração municipal e a disponibilidade orçamentária.

Em 2021, foi formulado o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI 2021-2024), documento que permitiu a realização de um novo diagnóstico do cenário tecnológico da PMH, possibilitando a idealização de novos projetos e uma gestão mais eficiente dos recursos e das atividades desempenhadas pela equipe técnica.

O plano atual, denominado Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC, abrange o período de 2025 a 2028 e foi elaborado em consonância com o PDTI-2021-2024, dando continuidade aos avanços alcançados e consolidando as iniciativas de TIC. Suas metas e ações orientam e estruturam a execução dos projetos, permitindo que os objetivos estratégicos sejam atingidos de forma planejada, mensurável e alinhada às necessidades da administração pública e da população.



## 5.2. Abrangência e Período do PDTIC

Todos os levantamentos, diagnósticos e planejamentos relacionados neste PDTIC abrangem toda a estrutura organizacional da Prefeitura Municipal de Hortolândia, composta por 17 secretarias municipais e mais 3 unidades departamentais, todas subordinadas diretamente ao Gabinete da Chefia do Poder Executivo (GCPE).

As secretarias municipais possuem organograma próprio, composto por unidades que podem ser classificadas como: departamento, divisão, setor ou unidade descentralizada.

<b>Sigla</b>	<b>Secretaria Municipal</b>
SMAGP	Secretaria Municipal de Administração e Gestão de Pessoal
SMAJ	Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos
SMC	Secretaria Municipal de Cultura
SMDETTI	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho, Turismo e Inovação
SMECT	Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia
SMEL	Secretaria Municipal de Esportes e Lazer
SMF	Secretaria Municipal de Finanças
SMGOV	Secretaria Municipal de Governo
SMH	Secretaria Municipal de Habitação
SMIDS	Secretaria Municipal de Inclusão e Desenvolvimento Social
SMMADSAC	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Assuntos Climáticos
SMMU	Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana
SMO	Secretaria Municipal de Obras



SMPUGE	Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SMSP	Secretaria Municipal de Segurança Pública
SMSU	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

*Secretarias Municipais da PMH*

Sigla	<b>Outras unidades subordinadas ao Gabinete do Chefe Do Poder Executivo</b>
DFS	Departamento de Fundo Social
DOG	Departamento de Ouvidoria Geral
DCG	Departamento de Controladoria Geral

*Outras unidades subordinadas ao GCPE*

Além do atendimento prestado a todas as unidades subordinadas ao Chefe do Poder Executivo, a área técnica de TIC também oferece suporte à autarquia Hortoprev, no que se refere ao uso do e-mail institucional com o domínio da Prefeitura Municipal de Hortolândia e a hospedagem do website; e aos cidadãos quanto aos serviços relacionados aos sistemas próprios disponibilizados.

O período de vigência deste plano diretor é de quatro anos (2025 a 2028), contados a partir da data de sua publicação, e ele contempla projetos e ações até julho de 2028.

O PDTIC poderá ser revisto e atualizado a qualquer momento, dentro de seu período de validade, conforme as necessidades de atualizações tecnológicas ou orçamentárias, ou ainda para inclusão de novos projetos e ações estratégicas.



### **5.3. Metodologia aplicada para elaboração do PDTIC**

A metodologia adotada para a elaboração deste documento está baseada nas orientações contidas no Guia de PDTIC do SISP - Versão 2.1, disponível no Portal do Governo Digital, com as devidas adequações realizadas de acordo com o contexto da Prefeitura Municipal de Hortolândia.

Todo o processo foi estruturado nas fases de Preparação, Diagnóstico e Planejamento, e contou com a participação efetiva de todos os gestores das áreas técnicas e de suas respectivas equipes, responsáveis por contribuir com levantamentos e análises dos recursos e processos tecnológicos da PMH.

Na fase de Preparação foram levantados itens básicos que orientaram todo o processo de elaboração do PDTIC como: sua abrangência, o período de vigência, a equipe de elaboração, a metodologia, a estratégia da organização e os princípios e as diretrizes de TIC. Também foram reunidos os documentos de referência que serviram de base para as etapas seguintes (PDTIC anterior, guia de elaboração do PDTIC, PPA, LOA, LDO, normas, entre outros) além de informações complementares relevantes.

Na fase de Diagnóstico foi realizada uma análise detalhada da situação atual, tendo em vista o referencial estratégico da PMH. Esta análise contemplou: os padrões e procedimentos técnicos existentes; os recursos humanos e financeiros; os recursos de hardware e de software; a infraestrutura de redes e telecomunicações; os sistemas informatizados próprios e de terceiros; as solicitações dos usuários registradas do sistema GLPI e os documentos e contratos relacionados à área de TIC. Como resultado, foram identificadas as principais necessidades.

Ainda na etapa de diagnóstico foi realizada uma avaliação do PDTIC anterior (2021-2024), verificando-se a situação de cada projeto definido por meio das metas e das ações, e, também foram relacionadas as ações efetivadas não previstas originalmente, mas que se mostraram necessárias.

Na fase de Planejamento, o foco esteve em atender as necessidades identificadas na etapa anterior, estabelecendo novas metas e ações. Também foram definidas prioridades com base em aspectos como disponibilidade de



pessoal, orçamento para execução, viabilidade técnica, fatores críticos e o gerenciamento de riscos.

Ao final desta fase a minuta do PDTIC foi consolidada pela equipe de elaboração, aprovada pela alta gestão e pela autoridade máxima, e posteriormente publicada no Diário Oficial do Município de Hortolândia.

## **5.4. Documentos de Referencia**

Para elaboração deste PDTIC foram utilizados como referência documentos, leis, decretos e materiais de pesquisas disponíveis na internet, conforme segue:

<b>Documento/ Material disponível</b>	<b>Descrição</b>
Guia de PDTIC do SISP	Guia de elaboração de Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações (PDTIC) do SISP Versão 2.1
PDTI 2021-2024	Plano Diretor de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal de Hortolândia - Período 2021-2024
PPA - LDO - LOA	Vigentes no município
Lei 12.527/2011	Lei Federal de Acesso a Informação
Lei 12.965/2014	Marco Civil da Internet
Lei 13.709/2018	LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados
DM 4.311/2019	Decreto Municipal que regulamenta a Lei de Acesso à Informação no município
Lei 14.129/2021	Lei que dispõe sobre princípios, regras e instrumentos para o Governo Digital e para o aumento da eficiência pública
Lei 4.218/2023	Estabelece normas gerais aplicáveis ao processo de instalação, implantação e compartilhamento de infraestrutura de telecomunicações
Lei 4.436/2025	Lei que dispõe sobre a Estrutura Organizacional da Prefeitura Municipal de Hortolândia
Pesquisa sobre a ISO/IEC 27000	Pesquisas referentes a família ISO 27000 (Segurança da Informação)
Pesquisa sobre a ISO/IEC 31000	Pesquisas referentes a família ISO 31000 (Gestão de Riscos de TIC)

### *Documentos de Referência*



## 5.5. Princípios e Diretrizes da TIC

Os princípios e diretrizes definem as bases que orientam a gestão de TIC, garantindo alinhamento estratégico, conformidade legal e foco em resultados ao longo de todo o PDTIC.

<b>Id</b>	<b>Princípio / Diretriz</b>
PD01	Agir em conformidade com a legislação vigente
PD02	Buscar a maturidade de governança e gestão de TIC, conforme as melhores práticas, visando a melhoria contínua
PD03	Adotar soluções tecnológicas eficazes e eficientes com responsabilidade na aplicação dos recursos públicos
PD04	Promover e incentivar à utilização de software livre
PD05	Priorizar a segurança da informação e a comunicação
PD06	Buscar a ampliação e adequação da estrutura organizacional da área de TIC da PMH
PD07	Promover a capacitação contínua dos servidores da área de TIC
PD08	Prestar suporte e treinamento de qualidade aos usuários de TIC
PD09	Melhorar continuamente a qualidade dos serviços prestados ao cidadão.
PD10	Contribuir para a desburocratização de processos e serviços ao cidadão
PD11	Promover a transformação digital, contribuindo com a modernização dos serviços públicos, ampliando o acesso da população e favorecendo a transparéncia.
PD12	Contribuir com alcance de resultados de efetivos na gestão pública.

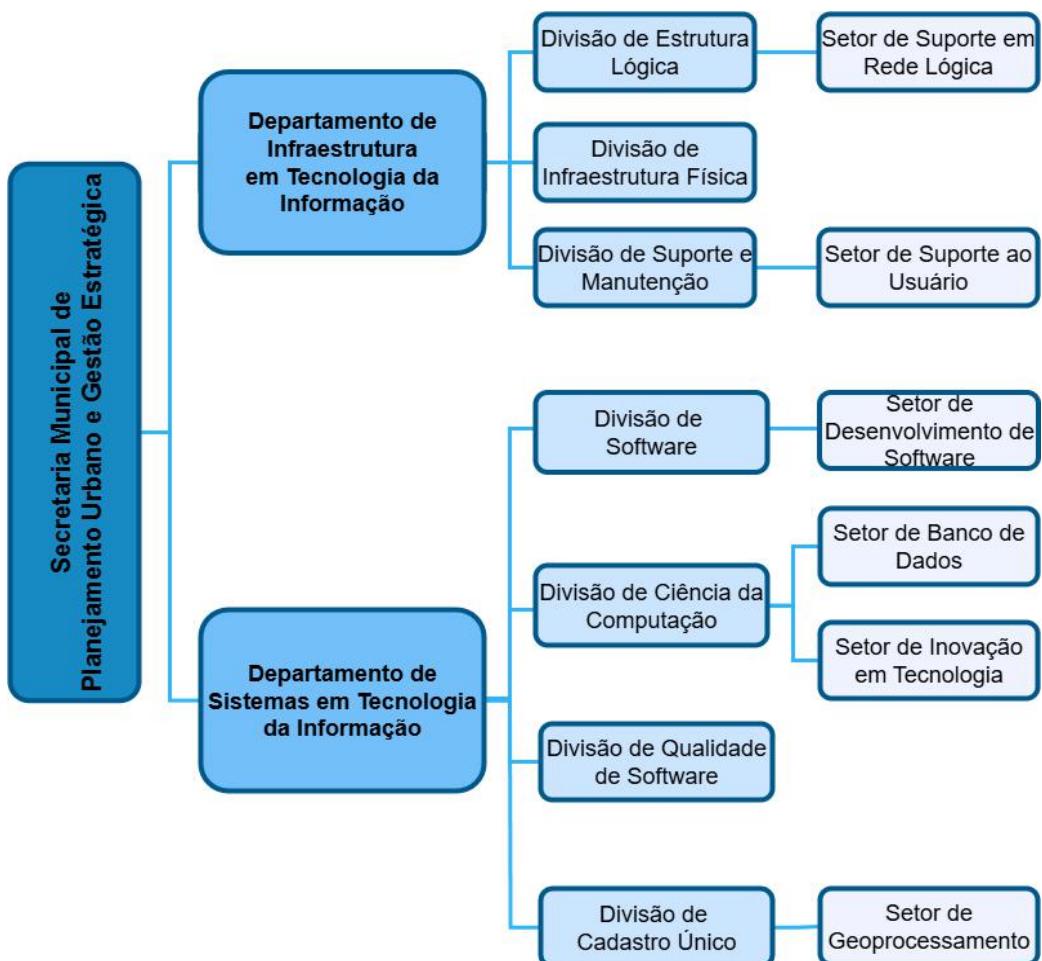
*Princípios e Diretrizes da TIC*



## 6. ORGANIZAÇÃO DA TIC

A área de Tecnologia da Informação e Comunicação da PMH esta sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica (SMPUGE), conforme a estrutura organizacional vigente, e é representada pelo Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação (DITI) e pelo Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação (DSTI).

### 6.1. Organograma da TIC





## 6.2. Unidades e Responsáveis da TIC

<b>Unidade</b>	<b>Responsável</b>
<b>1. Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação</b>	<b>Hemerson Donizete Laranjeira</b>
1.1. Divisão de Estrutura Lógica	Eduardo Henrique Zangarini de Moraes
1.1.1. Setor de Suporte em Rede Lógica	Ynara Thainá Silva Goulart
1.2. Divisão de Infraestrutura Física	Robson Samuel Curcio
1.3. Divisão de Suporte e Manutenção	Adriano Farah Ferraz Aranha
1.3.1. Setor de Suporte ao Usuário	Valter Henrique Coerba Baieciijo
<b>2. Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação</b>	<b>Rúbia Mara Rossi Ferreira</b>
2.1. Divisão de Software	Celso Nutini Lopes de Andrade
2.1.1. Setor de Desenvolvimento de Software	Adriano Henrique Cardoso
2.2. Divisão de Ciência da Computação	Rodrigo Ramos
2.2.1. Setor de Banco de Dados	Ana Clara Santana Rodrigues
2.2.2. Setor de Inovação em Tecnologia	Rafael Porto Sellis
2.3. Divisão de Qualidade de Software	Bruno César Rodrigues
2.4. Divisão de Cadastro Único	Arthur César Viana Branco
2.4.1 Setor de Geoprocessamento	Andreia Regina Ferrarezi

*Unidades da TIC e seus responsáveis*



### **6.3. Atribuições Gerais da TIC**

Os departamentos de TIC atuam de forma estratégica e operacional, cada um com atribuições específicas, mas com o objetivo comum de garantir a criação, implementação, manutenção e disponibilidade de soluções tecnológicas alinhadas aos objetivos estratégicos da PMH. O propósito é maximizar continuamente a eficiência dos serviços prestados, assegurando uma infraestrutura segura, escalável e atualizada, além de desenvolver e aprimorar sistemas informatizados. Também cabe aos departamentos de TIC promover a inclusão digital, otimizar recursos e processos internos, oferecer suporte técnico de qualidade e adotar práticas sustentáveis, de modo a assegurar a continuidade dos serviços públicos digitais, a proteção das informações e a transparência na relação com os municípios.

### **6.4. Serviços da TIC por Divisão**

Os serviços da TIC incluem uma variedade de atividades e soluções relacionadas à área de tecnologia da informação, relativos ao desenvolvimento e à manutenção de sistemas informatizados; disponibilização de infraestrutura de rede e internet; manutenção de equipamentos; administração do cadastro de contribuintes, de imóveis e georreferenciado do município, entre outros, além de atividades que envolvem planejamento e gestão.

Estes serviços estão divididos entre as seguintes divisões:

- ✓ Divisão de Estrutura Lógica (DITI);
- ✓ Divisão de Infraestrutura Física (DITI);
- ✓ Divisão de Suporte e Manutenção (DITI);
- ✓ Divisão de Software (DSTI);
- ✓ Divisão de Ciência da Computação (DSTI);



- ✓ Divisão de Qualidade de Software (DSTI);
- ✓ Divisão de Cadastro Único (DSTI).

As descrições detalhadas dos serviços, bem como todas as informações necessárias e os critérios a serem observados para a abertura de chamados técnicos estarão relacionados no Catálogo de Serviços de TIC, que será publicado através de portaria municipal.

#### **6.4.1. Divisão de Estrutura Lógica**

A Divisão de Estrutura Lógica é responsável pela gestão da infraestrutura técnica que sustenta os serviços de tecnologia da informação da Prefeitura. Atua no gerenciamento de servidores virtualizados, data centers, backups, diretórios compartilhados, e outras atividades técnicas avançadas, como o controle de acesso à internet, administração de firewall, configuração de VPN, controle de atualizações (WSUS), e e-mails institucionais. É responsável pela criação, manutenção e restauração de rotinas de backup, além da documentação e planejamento da evolução tecnológica da infraestrutura. Também realiza o monitoramento contínuo dos servidores e serviços essenciais, garantindo estabilidade, desempenho e disponibilidade.

Sob sua responsabilidade está o Setor de Suporte em Rede Lógica, que realiza atendimentos de segundo nível e outras atividades como o gerenciamento das cotas, criação, configuração e permissionamento das pastas de rede, contas de e-mail.

A Divisão de Estrutura Lógica garante que os recursos digitais da instituição funcionem com segurança, eficiência e estejam sempre alinhados com as necessidades da administração pública.



Segue abaixo a relação geral dos serviços realizados:

<b>Nº Serviço</b>	<b>Serviço</b>	<b>Descrição do Serviço</b>
1	<b>Suporte técnico interno (Nível 2)</b>	<p>Suporte prestado aos técnicos responsáveis pelo atendimento direto aos usuários, quando a resolução do problema exige intervenção em sistemas restritos ou conhecimento técnico específico. Inclui a manipulação de configurações em firewall, proxy, ou outros sistemas fora do escopo de acesso da equipe de atendimento de primeiro nível.</p>
2	<b>Suporte técnico à prestadores de serviço</b>	<p>Suporte técnico a prestadores de serviço contratados, devidamente autorizados e documentados, que utilizam recursos da estrutura lógica da PMH. Inclui a liberação e revogação de acessos, configurações de firewall e outras intervenções dentro desse escopo.</p> <p><b>Importante:</b> A equipe de TIC não realiza intervenções em ambientes internos do prestador, como análise de código, depuração de aplicações, correções de erros ou manutenção de sistemas de terceiros. Cabe exclusivamente ao prestador responder por problemas resultantes de falhas ou configurações incorretas em seu próprio ambiente.</p>
3	<b>Suporte técnico a unidades com sistemas terceiros e infraestrutura compartilhada</b>	<p>Suporte prestado a unidades que operam sistemas desenvolvidos por empresas terceirizadas e que de forma documentada e autorizada utilizam a infraestrutura de TIC da PMH (hospedagem). A atuação da equipe técnica local está restrita à gestão da infraestrutura lógica, incluindo a disponibilização de acessos, configuração de firewall, e demais intervenções compatíveis com o escopo técnico desta divisão.</p> <p><b>Importante:</b> A equipe de TIC não realiza qualquer intervenção no conteúdo, funcionamento interno ou código dos sistemas fornecidos por terceiros, não sendo responsável pela análise de erros, depuração de aplicações ou manutenção de componentes desenvolvidos externamente. A responsabilidade por problemas decorrentes da má configuração ou falhas no ambiente do sistema é de inteira responsabilidade da empresa fornecedora do software e da unidade contratante.</p>



4	<b>Gerenciamento de contas de e-mail</b>	Criação, configuração e administração das contas de e-mail institucionais. Inclui a criação de novas contas, ativação ou desativação conforme vínculos funcionais, redefinição de senhas, alteração de dados cadastrais, ajustes de cotas, atualização de permissões e acessos, além de orientações gerais aos usuários sobre boas práticas de uso.
5	<b>Monitoramento e segurança do serviço de e-mail</b>	Atividade voltada à proteção e estabilidade do serviço de e-mail institucional, com foco na identificação, prevenção e resposta a incidentes. Inclui o monitoramento de comportamentos suspeitos ou anômalos, identificação e contenção de contas comprometidas, atuação em incidentes de spam, phishing, verificação de reputação de domínio, remoção de IPs e domínios de blacklists, correção de problemas de entregabilidade e configuração de políticas de segurança (ex: SPF, DKIM, DMARC).
6	<b>Gerenciamento de diretórios compartilhados</b>	Criação, configuração e manutenção técnica das pastas de rede compartilhadas vinculadas ao domínio da PMH. Inclui o mapeamento das pastas, configuração de permissões de acesso, aplicação de restrições, alterações de responsáveis, gerenciamento de cotas, etc.
7	<b>Gerenciamento de conexão à Internet</b>	Monitoramento de disponibilidade do link de internet, configuração de DNS, redirecionamento de domínios, gerenciamento de proxy, definição de políticas de acesso, aplicação de filtros de conteúdo, detecção de tráfego anormal ou malicioso, bloqueio de portas e serviços não utilizados, entre outros.
8	<b>Gerenciamento de Firewall</b>	Administração do firewall da rede PMH, garantindo a segurança, o controle e a disponibilidade adequada dos acessos. Inclui a instalação, atualização e manutenção contínua do sistema de firewall, criação e gerenciamento de regras de liberação ou bloqueio de tráfego de rede (IP, portas, protocolos, etc).



9	<b>Virtualização</b>	Criação, administração e manutenção de servidores virtualizados. Inclui a alocação de recursos (CPU, memória, armazenamento), instalação de sistemas operacionais, configuração de rede, monitoramento de desempenho, manutenção periódica das VMs existentes, ajustes de recursos conforme necessidade, reorganização do ambiente virtual, desligamento ou descarte seguro de VMs obsoletas, e outras intervenções técnicas para garantir estabilidade, segurança e disponibilidade dos serviços hospedados.
10	<b>Monitoramento de servidores</b>	Monitoramento técnico operacional contínuo do desempenho e da disponibilidade de servidores e serviços de TIC, com o objetivo de identificar comportamentos anormais, falhas pontuais, lentidão ou indisponibilidades. Inclui atuações preventivas e corretivas voltadas a garantia da continuidade dos serviços.
11	<b>Gerenciamento da segurança de TIC</b>	Implementação e gerenciamento de configurações de segurança voltados a proteção dos ativos de TIC. Inclui controle de acesso, antivírus, sistemas de registro e análise de logs, utilização de ferramentas de detecção e resposta a incidentes, atuação preventiva e corretiva, ajustes de configuração e revisões de políticas de segurança.
12	<b>Backup</b>	Configuração, gerenciamento e supervisão contínua dos processos de backup de máquinas virtuais (VMs), servidores não virtualizados e diretórios compartilhados da rede da PMH, assegurando a integridade e disponibilidade dos dados em caso de falhas ou incidentes. Inclui o monitoramento contínuo dos processos de backup e a aplicação das correções necessárias para garantir que os backups estejam íntegros e atualizados.
13	<b>Restauração de backup</b>	Restauração de dados e ambientes incluídos nas rotinas de backup. Inclui a recuperação de arquivos e pastas da rede, rollback de versões anteriores, bem como a restauração total ou parcial de servidores em casos de falhas, exclusões acidentais ou outros incidentes.



14	<b>Planejamento de melhorias tecnológicas</b>	Análise e planejamento estratégico da evolução da infraestrutura de TIC. Envolve o levantamento de requisitos; a avaliação da viabilidade técnica, dos riscos e da escalabilidade; a análise de adequação ao ambiente institucional; estudo e comparação entre as soluções disponíveis; realização de testes e validações e a definição de diretrizes para a modernização da infraestrutura de TIC.
15	<b>Atualização de tecnologias de TIC</b>	Atualização de tecnologias, substituição e modernização dos recursos tecnológicos sob responsabilidade da equipe de TIC. Inclui a implementação de novas tecnologias, atualização de soluções existentes, aplicação de melhorias técnicas, upgrades de hardware e software, reestruturação de componentes e ajustes em sistemas e serviços para manter a infraestrutura atualizada, eficiente e segura.
16	<b>Gerenciamento do Data Center</b>	Gerenciamento do Data Center da PMH. Inclui a instalação, configuração, manutenção preventiva e corretiva de equipamentos como servidores em rack, storages, chassis blades, e demais componentes da infraestrutura crítica, atualização de hardware, substituição de peças, gestão e alocação dos recursos computacionais, verificação de condições operacionais, aplicação de atualizações, patches de segurança, configurações específicas de sistema e o monitoramento contínuo de desempenho.
17	<b>Desativação de acessos por exoneração</b>	Desativação dos acessos e recursos de TIC vinculados a servidores concursados, comissionados ou terceirizados que tenham sido formalmente desligados da PMH. A execução ocorre mediante solicitação por parte do setor responsável de Recursos Humanos. Inclui a desativação, bloqueio ou remoção de acessos aos diversos sistemas e serviços sob a responsabilidade da área técnica.



18	<b>WIFI</b>	Disponibilização e administração do serviço de internet sem fio nos ambientes institucionais da PMH. Inclui a configuração de perfis de acesso, autenticação de usuários, segregação de redes, controle de banda, aplicação de políticas de segurança e bloqueio de acessos não autorizados.
19	<b>VPN</b>	Criação, configuração e gerenciamento de redes privadas virtuais (VPN) para acesso remoto à rede PMH. Inclui a liberação e remoção de acessos e configuração de credenciais.
20	<b>WSUS</b>	Administração das atualizações dos computadores Windows inseridos no domínio. Inclui a distribuição controlada de atualizações e monitoramento do status de atualização com detecção de erros e falhas de instalação, ações corretivas e preventivas para garantir a estabilidade e segurança das estações de trabalho inseridos no domínio.
21	<b>Base de conhecimento técnico (Data Center)</b>	Documentação técnica da infraestrutura de TIC da PMH. Inclui a modelagem da estrutura atual e desejável do data center (racks, servidores, storages, VMs, etc), documentação de sistemas internos, configurações aplicadas, histórico de mudanças e soluções adotadas em casos complexos, registro de soluções técnicas e demais ocorrências relevantes.

*Serviços da Divisão de Estrutura Lógica*



### **6.4.2. Divisão de Infraestrutura Física**

A Divisão de Infraestrutura Física é responsável pela instalação, manutenção e monitoramento da rede de dados e telefonia da Prefeitura. Atua diretamente na infraestrutura que conecta as unidades da administração municipal, garantindo que os serviços de rede cabeada, rede sem fio (Wi-Fi), rede óptica e telefonia VoIP funcionem com segurança, estabilidade e alto desempenho.

Sua equipe realiza atendimentos técnicos além de gerenciar switches, roteadores, racks, cabeamento estruturado e pontos de rede e de voz. Também administra a central telefônica VoIP, configurando ramais, permissões de chamadas e grupos de atendimento, estabelecendo comunicação entre as unidades por meio de projetos contínuos de expansão e aprimoramento da rede de fibra óptica.

A divisão é responsável pelo monitoramento constante do tráfego e da conectividade da rede, prevenindo falhas, solucionando problemas técnicos e bloqueando equipamentos não autorizados que possam comprometer a segurança ou estabilidade dos serviços.

Segue abaixo a relação geral dos serviços realizados:

<b>Nº Serviço</b>	<b>Serviço</b>	<b>Descrição do Serviço</b>
1	<b>Supporte técnico interno (Nível 2)</b>	Atendimento aos técnicos de suporte de primeiro nível quando a resolução do problema exige conhecimento técnico específico ou acesso a sistemas e equipamentos restritos. Inclui a configuração e a manipulação de equipamentos de rede, cabeamento, telefonia e outros dispositivos que estejam fora do escopo da equipe de primeiro nível.



2	<b>Supporte técnico à prestadores de serviço</b>	Atendimento a prestadores de serviço contratados, devidamente autorizados e documentados, que utilizam a infraestrutura física de TIC da PMH (pontos de rede, cabeamento estruturado, etc). Inclui verificação de conectividade, liberação de pontos de acesso e demais procedimentos relacionados à infraestrutura fornecida. <b>Importante:</b> A equipe de TIC não realiza instalação, configuração ou manutenção de equipamentos e sistemas próprios do prestador. Questões técnicas decorrentes de erros ou falhas no ambiente do prestador são de sua exclusiva responsabilidade.
3	<b>Atendimento técnico presencial</b>	Realização de visita técnica para manutenção corretiva ou preventiva, avaliação de viabilidade ou configuração da infraestrutura de rede e telefonia nas unidades de serviço da PMH. Inclui a verificação e configuração de pontos de rede estruturada (para dados e VoIP), análise das condições técnicas para execução de demandas específicas, instalação e parametrização de equipamentos e orientação técnica.
4	<b>Gerenciamento do Data Center (Redes)</b>	Instalação, configuração e manutenção da infraestrutura de rede e telefonia da PMH. Inclui a instalação e substituição de ativos como switches, roteadores, patch panels e demais equipamentos relacionados à comunicação de dados e voz, configuração de dispositivos em rede, testes de conectividade, organização física de cabos e cabeamento estruturado, monitoramento e manutenção corretiva e preventiva da infraestrutura.
5	<b>Monitoramento contínuo da rede</b>	Monitoramento técnico contínuo do tráfego, desempenho e disponibilidade da infraestrutura de rede e telefonia. Compreende a identificação de comportamentos anômalos, falhas pontuais, lentidão, interrupções de conectividade, variações de desempenho e rompimentos em enlaces de fibra óptica, atuação preventiva e corretiva para garantir a estabilidade da conexão entre unidades e assegurar a continuidade dos serviços.



6	<b>Gerenciamento de segurança da rede</b>	Identificação e prevenção de riscos à segurança da infraestrutura de rede e telefonia. Envolve o acompanhamento de eventos que possam indicar tentativas de acesso não autorizado, variações suspeitas no tráfego, identificação e bloqueio de equipamentos não autorizados conectados à rede institucional (roteadores domésticos, switches não gerenciáveis e outros dispositivos inseguros) que possam gerar conflitos de IP, interrupções na distribuição de endereços, instabilidade generalizada e riscos de segurança.
7	<b>WIFI</b>	Instalação, configuração e manutenção dos equipamentos que compõem a infraestrutura de rede sem fio da PMH. Inclui a configuração de pontos de acesso (APs), cabeamento necessário, configuração dos dispositivos de rede para integração com o ambiente institucional, adequação de potência e canais, substituição de equipamentos com defeito, etc.
8	<b>Internet</b>	Disponibilização de infraestrutura adequada para utilização de conexão com a Internet contratada, incluindo: configuração de roteadores, monitoramento de uso e disponibilidade, atualização de firmware, testes de latência, perda de pacotes e velocidade, verificação de SLA do contrato (tempo de resposta, disponibilidade mínima, etc.), comunicação com a operadora para abertura e acompanhamento de chamados, entre outros.
9	<b>Telefonia</b>	Gerenciamento da infraestrutura de telefonia IP, incluindo a instalação, substituição e manutenção de telefones IP, cabeamento estruturado, ativação e remanejamento de pontos, teste de conectividade, identificação e correção de falhas, configuração inicial dos dispositivos, atualização de firmware e integração dos equipamentos à rede local.



10	<b>Gerenciamento da central VoIP</b>	Administração da central de telefonia VoIP, abrangendo o cadastro, alteração e exclusão de usuários, configuração e ativação de ramais, definição de perfis de acesso e permissões de chamadas, gerenciamento de grupos de atendimento e filas, regras de redirecionamento, implementação e manutenção da URA, DDR, entre outros.
11	<b>Gerenciamento da rede</b>	Gerenciamento e manutenção da rede cabeada, LAN e WAN visando a ininterruptibilidade do compartilhamento de dados e recursos, incluindo o gerenciamento da instalação e remanejamento de pontos, a expansão da rede de dados, segmentação de redes, roteamento, o monitoramento contínuo dos equipamentos, a implementação de melhorias, e, quando necessário, o acionamento das empresas contratadas especializadas, responsáveis pelo serviço de manutenção.
12	<b>Fibra Óptica</b>	Elaboração e execução de projeto de Fibra Óptica, abrangendo a instalação, expansão e readequação da rede, com levantamento e análise dos trajetos para atendimento das unidades de serviço da PMH, monitoramento dos equipamentos e da integridade da comunicação por meio de checagem remota, localização in loco de pontos de rompimento, acionamento de equipes especializadas para reparos, requisição e retirada de materiais, coordenação das ações corretivas para o restabelecimento da conexão, e implementação contínua de melhorias.
13	<b>Base de conhecimento técnico (Redes)</b>	Documentação técnica da infraestrutura de redes e telefonia. Inclui o registro e atualização de informações sobre cabeamento estruturado, rotas de fibra óptica, identificação de pontos de rede, switches instalados, racks, segmentações de rede (VLANs), alocação e rastreamento de endereços IP, ramais e etc.

*Serviços da Divisão de Infraestrutura Física*



### **6.4.3. Divisão de Suporte e Manutenção**

A Divisão de Suporte e Manutenção é responsável pelo atendimento geral aos usuários, oferecendo suporte técnico, liberando acessos e realizando instalações de equipamentos e softwares. Também executa a análise e o reparo de computadores e notebooks patrimoniados, incluindo formatação, instalação e atualização do sistema operacional, softwares aplicativos e utilitários, execução de testes de hardware, reparo ou substituição de peças e componentes — conforme disponibilidade ou aquisição, além da limpeza interna e externa dos equipamentos. A divisão também monitora os serviços e equipamentos de TIC, e apoia nos levantamentos necessários para compras da área.

O Setor de Suporte ao Usuário, vinculado a essa divisão, pode ser contatado pelo e-mail [suporte@hortolandia.sp.gov.br](mailto:suporte@hortolandia.sp.gov.br) ou, em casos urgentes, pelo telefone (19) 3965-1400, ramal 5433. As solicitações por e-mail devem ser feitas a partir de contas nominais do domínio [hortolandia.sp.gov.br](http://hortolandia.sp.gov.br). Caso contrário, o solicitante receberá orientações para prosseguir com o pedido. Chamados relacionados a concessão de acessos devem ser feitos pelo superior imediato do servidor.

Os atendimentos são realizados por telefone, e-mail, acesso remoto (via MeshCentral ou VNC) ou presencialmente, mediante agendamento quando necessário. Todas as solicitações são registradas no sistema GLPI, atendidas pelo Setor de Suporte ou redirecionadas ao setor responsável, conforme o tipo de atendimento.

O Setor de Suporte ao Usuário também atua na criação e manutenção de contas de rede e de sistemas, na instalação de computadores e periféricos (impressoras, scanners, certificados digitais, câmeras, etc.), na instalação de softwares licenciados ou de uso livre e na configuração de recursos de rede como internet e pastas compartilhadas.



Segue abaixo a relação geral dos serviços realizados:

<b>Nº Serviço</b>	<b>Serviço</b>	<b>Descrição do Serviço</b>
1	<b>Supporte técnico ao usuário (nível 1)</b>	Atendimentos gerais relacionados a serviços de TIC, via e-mail ou telefone, incluindo: esclarecimento de dúvidas, orientações, abertura de chamados técnicos, triagem, classificação e direcionamento de atendimentos específicos para a área técnica adequada.
2	<b>Atendimento remoto</b>	Atendimento remoto à solicitações do tipo: configuração de computador, instalação ou configuração de aplicativos, configuração de equipamentos previamente conectados, disponibilização de impressoras compartilhadas em rede, orientações, entre outros.
3	<b>Atendimento presencial</b>	Atendimento presencial, no Paço Municipal ou nas unidades descentralizadas, de solicitações tais como: configuração de computador, instalação ou configuração de aplicativos, instalação de equipamentos, disponibilização de impressoras compartilhadas em rede, orientações, entre outros.
4	<b>Criação de contas de usuários</b>	Criação de contas de usuário para acesso aos computadores da rede da PMH e a sistemas integrados ao AD. Inclui a checagem de dados cadastrais, a inserção de permissões e as orientações para o acesso.
5	<b>Manutenção de contas de usuários</b>	Gerenciamento das contas de usuário para acesso aos computadores da rede da PMH e aos sistemas integrados ao AD. Inclui a redefinição de senha, liberação e remoção de acessos, atualização das informações cadastrais e orientações aos usuários.



6	<b>Criação de pasta compartilhada em rede local</b>	Criação e configuração de pastas de rede compartilhadas em estações de trabalho não integradas ao domínio/rede da PMH. O serviço contempla a criação da pasta na estação de trabalho indicada, configuração do compartilhamento, mapeamento em outras máquinas, definição de permissões de acesso e orientações quanto ao uso e às boas práticas de segurança. <b>Importante:</b> A equipe de TIC não realiza backups de pastas fora do ambiente de rede (em computadores locais, salvos nas estações de trabalho). Nestes casos a responsabilidade por manter cópias de segurança dos dados locais é dos próprios usuários e do gestor responsável pela unidade de trabalho.
7	<b>Instalação e configuração de computadores (Usuários)</b>	Instalação e configuração de computadores, monitores, tablets e periféricos, novos ou usados, desde que devidamente patrimoniados, ressalvados os monitores adquiridos pela APM, utilizados em unidades escolares, ainda que não estejam patrimoniados.
8	<b>Instalação e configuração de periféricos (Usuários)</b>	Instalação e configuração de impressoras, scanners, certificados digitais, câmeras de videoconferência, entre outros, novos ou usados, desde que devidamente patrimoniados.
9	<b>Instalação e configuração de softwares (Usuários)</b>	Instalação e configuração de softwares aplicativos ou utilitários, gratuitos ou licenciados (conforme a aquisição), além de softwares de terceiros (caso esteja especificado na contratação do mesmo).
10	<b>Manutenção de computadores (Usuário)</b>	Análise e reparo de computadores e notebooks patrimoniados. Inclui a formatação, instalação e atualização do sistema operacional, softwares aplicativos e utilitários, bateria de testes de hardware, reparo ou substituição de peças e componentes conforme disponibilidade e/ou aquisição, realização de limpeza interna e externa dos equipamentos, entre outros.



11	<b>Extração de dados em HD/SSD</b>	Extração de dados em discos rígidos (HDs) ou unidades de estado sólido (SSDs) de computadores e notebooks, mediante solicitação expressa no chamado técnico. Este serviço refere-se a tentativa de recuperação dos dados armazenados localmente e a transferência para outro local quando o equipamento de origem estiver com defeito e em condições para recuperação. Importante: A extração está sujeita a falhas caso o dispositivo de armazenamento apresente danos físicos. A equipe de TIC não garante a recuperação total ou parcial dos dados. A responsabilidade pela cópia de segurança dos dados armazenados localmente é exclusiva dos próprios usuários e do gestor responsável pela unidade de trabalho.
12	<b>Sanitização de unidades de armazenamento de dados</b>	Realização da sanitização e destruição de discos rígidos (HDs) e unidades de estado sólido (SSDs) destinados a descarte ou baixa patrimonial. Inclui a eliminação permanente dos dados e a destruição física dos dispositivos, garantindo a impossibilidade de recuperação total ou parcial das informações, em conformidade com os princípios de segurança da informação.
13	<b>Emissão de laudo para fins de desfazimento</b>	Atendimento e orientação aos usuários sobre os procedimentos necessários para o desfazimento de equipamentos patrimoniados (computadores, notebooks, tablets, entre outros). Inclui a avaliação técnica para o reaproveitamento de peças e a emissão de laudos que atestem o estado do bem (irrecuperável, antieconômico, obsoleto, etc.).
14	<b>Análise técnica e otimização de equipamentos</b>	Realização da avaliação das condições de funcionamento de equipamentos de TIC. Compreende a realização de testes de diagnósticos para a identificação de falhas ou limitações de hardware e a emissão de recomendação técnica que pode incluir a especificação de peças para substituição ou upgrade, a instalação das peças (quando disponíveis) e a liberação do equipamento para uso, caso esteja em condições adequadas.



15	<b>Preparação de equipamentos novos</b>	Preparação de computadores e notebooks novos para uso institucional, de acordo com o ambiente de uso interno (na rede da PMH) ou externo. Inclui a configuração inicial do equipamento, instalação dos softwares, criação de contas locais e inserção no domínio (quando aplicável), instalação do agente de suporte remoto e demais ajustes necessários para adequação ao ambiente de TIC da Prefeitura.
16	<b>Acompanhamento de chamados técnicos (Equipamentos em garantia)</b>	Abertura e acompanhamento de chamados técnicos para computadores e notebooks patrimoniados que estejam dentro do prazo de garantia. O serviço é realizado após a execução de tentativas de reparo interno, restritas aos procedimentos permitidos pela garantia do fabricante. Inclui o fornecimento de informações técnicas e o acompanhamento da execução do reparo realizado pela empresa contratada.
17	<b>Inventário de licenças de Softwares</b>	Gerenciamento do inventário de licenças de software sob responsabilidade da equipe de TIC. Inclui o registro e o controle das licenças adquiridas, garantindo rastreabilidade e utilização conforme os termos de uso de cada fornecedor. Compreende ainda o atendimento a auditorias internas ou externas, bem como a organização de processos de transferência de licenças entre equipamentos ou usuários, quando tecnicamente permitido.
18	<b>Base de conhecimento técnico (POP)</b>	Produção, organização e atualização continua da documentação técnica relacionada aos atendimentos realizados. Inclui o registro das soluções aplicadas, elaboração de POPs - Procedimentos Operacionais Padrão, fluxos de triagem, instruções de atendimentos recorrentes e manuais de apoio interno. O objetivo é a preservação do conhecimento técnico adquirido, garantia da consistência nos atendimentos e o registro de ocorrências relevantes para subsidiar atendimentos futuros.



19	<b>Documentação técnica para aquisições de itens de TIC</b>	Preparação técnica dos processos de aquisição de materiais, equipamentos, softwares e serviços voltados à infraestrutura e operação de TIC. Compreende a elaboração de memoriais descritivos, estimativas de custos, justificativas técnicas e demais documentos técnicos que subsidiem os processos de aquisição. Inclui também o acompanhamento técnico de renovações ou encerramentos contratuais, visando assegurar que as aquisições atendam aos requisitos legais, operacionais e de compatibilidade com o ambiente tecnológico existente.
20	<b>ETP - Estudo Técnico Preliminar</b>	Pesquisa, análise técnica e elaboração de documento que subsidia a tomada de decisão para aquisição de equipamentos, serviços, soluções ou ativos de TIC. Inclui o levantamento da demanda, definição e especificação técnica dos requisitos, comparação entre possíveis soluções, avaliação da adequação técnica das opções disponíveis, elaboração de parecer ou resposta técnica, e validação da solução recomendada, com foco na efetividade, compatibilidade e custo-benefício.
21	<b>Gestão de Projetos de TIC</b>	Atividade técnico-administrativa especializada, voltada ao controle documental e processual dos projetos, ações e rotinas da área de TIC. Inclui o acompanhamento e registro das movimentações financeiras vinculadas à execução de iniciativas de TIC conforme o planejamento técnico, organização e controle documental, e suporte direto às demandas operacionais da equipe técnica, assegurando que todas as etapas sejam cumpridas dentro dos prazos e requisitos próprios da área de tecnologia, cuja complexidade exige domínio técnico específico.

*Serviços da Divisão de Suporte e Manutenção*



#### **6.4.4. Divisão de Software**

A Divisão de Software, composta pelo Setor de Desenvolvimento de Software, é responsável por atender às demandas de informatização dos diversos setores da Prefeitura, analisando processos e fluxos de trabalho, propondo melhorias tecnológicas e desenvolvendo sistemas que atendam de forma eficaz às necessidades identificadas. Suas atribuições incluem a simplificação de rotinas operacionais, a integração de soluções, e a disponibilização de ferramentas para coleta e análise de informações, apoiando a gestão e subsidiando a tomada de decisões estratégicas.

A equipe atua também em consultorias técnicas, nos casos em que é necessária a contratação de sistemas terceirizados, prestando orientações gerais, esclarecendo quanto a termos técnicos, avaliando as tecnologias usadas no sistema proposto e atuando no apoio relacionado a integração de sistemas próprios com sistemas terceirizados.

Segue abaixo a relação geral dos serviços realizados:

<b>Nº Serviço</b>	<b>Serviço</b>	<b>Descrição do Serviço</b>
1	<b>Diagnóstico</b>	Identificação e análise das demandas por soluções em sistemas informatizados, considerando a origem da solicitação, as características do cenário atual, os prazos envolvidos, o alcance da solução e a urgência para o atendimento.
2	<b>Levantamento de requisitos (Desenvolvimento)</b>	Realização de entrevistas com usuários e gestores, mapeamento das necessidades, das regras do negócio e dos recursos necessários para o desenvolvimento e implantação do sistema, além da elaboração do cronograma prévio do projeto.



3	<b>Análise dos processos</b>	Elaboração do projeto lógico inicial a partir da realização da análise do fluxo das informações, do levantamento dos processos, da definição das etapas e funcionalidades necessárias, bem como a identificação de excessos de burocracias, sugestões de melhorias e simplificação de fluxos.
4	<b>Modelagem do sistema e do banco de dados</b>	Planejamento do sistema considerando as funcionalidades necessárias e os dados a serem armazenados, definição das ferramentas de SI a serem utilizadas, tais como: linguagens de programação, frameworks e padrões adequados, banco de dados, e modelagem da base de dados.
5	<b>Implementação de sistemas</b>	Desenvolvimento, codificação e implementação de sistemas informatizados, com base nos requisitos técnicos e funcionais previamente levantados. Inclui a integração com outras soluções, realização de testes de funcionamento e registro técnico para manutenção futura. Também é realizada a disponibilização da aplicação para validação por parte de usuários e gestores.
6	<b>Implantação de sistemas</b>	Disponibilização do sistema homologado para o cliente.
7	<b>Treinamento de sistemas</b>	Treinamento dos usuários e gestores para utilização, configuração e administração dos sistemas desenvolvidos (se for o caso, conforme o porte do sistema).
8	<b>Manutenção de Sistemas</b>	Realização de manutenção corretiva e preventiva, correção de erros ou adequações, implementação de melhorias e atualização dos sistemas desenvolvidos.
9	<b>Consultoria em contratações de sistemas terceirizados</b>	Atuação em consultorias técnicas e acompanhamento de contratações de sistemas terceirizados, realizando orientações gerais, esclarecimentos de dúvidas quanto a termos técnicos, avaliações quanto às tecnologias utilizadas nos sistemas propostos serem adquiridos, além da prestação de apoio para a definição e realização de integrações de dados entre sistemas contratados e sistemas desenvolvidos internamente.

*Serviços da Divisão de Software*



#### **6.4.5. Divisão de Ciência da Computação**

A Divisão de Ciência da Computação, composta pelos setores de Banco de Dados e de Inovação em Tecnologia, é responsável por promover a constante evolução tecnológica dos sistemas de TIC, criar ferramentas e metodologias de apoio ao gerenciamento e desenvolvimento de sistemas de informação, além da prestar suporte e treinamento ao usuário final, para uso dos sistemas desenvolvidos pela Divisão de Software.

Segue abaixo a relação geral dos serviços realizados:

<b>Nº Serviço</b>	<b>Serviço</b>	<b>Descrição do Serviço</b>
1	<b>Pesquisas em inovações tecnológicas</b>	Pesquisas de novas tecnologias em TIC, tais como ferramentas de desenvolvimento, plataformas para automatização de implantações, do dimensionamento e da gestão de aplicações, ferramentas de segurança e etc.
2	<b>Testes de novas tecnologias</b>	Realização da instalação e de testes com novas ferramentas e plataformas de TIC com ênfase no desenvolvimento de sistemas.
3	<b>Implantação de novas tecnologias</b>	Implantação de novas soluções tecnológicas tais como ferramentas ou plataformas para melhoria de processos existentes ou novas rotinas automatizadas.
4	<b>Automação de processos internos</b>	Automação de processos manuais e repetitivos, na criação e estruturação de servidores, no gerenciamento e monitoramento de sistemas e na geração de métricas.
5	<b>Supporte Técnico e Treinamento</b>	Atendimento aos usuários dos sistemas desenvolvidos pela equipe da PMH, por meio de telefone, e-mail e presencialmente, quanto à orientações gerais, esclarecimento de dúvidas e treinamentos.

##### *Serviços da Divisão de Ciência da Computação*



#### **6.4.6. Divisão de Qualidade de Software**

A Divisão de Qualidade de Software é responsável pelo acompanhamento dos levantamentos e análise dos requisitos de sistemas com a finalidade de testes e qualidade, definição de rotinas de planos de testes de software além de documentação e controle de qualidade de sistemas.

Segue abaixo o quadro geral dos serviços realizados:

<b>Nº Serviço</b>	<b>Serviço</b>	<b>Descrição do Serviço</b>
1	<b>Levantamento e análise de requisitos (Testes)</b>	Levantamento e análise das demandas do usuário, das regras de negócio e dos objetivos do software, com foco na realização de testes e na qualidade do sistema. São identificadas funcionalidades, fluxos, integrações e as restrições necessárias, para posterior realização de verificações.
2	<b>Documentação de Software</b>	Elaboração da documentação do software, incluindo seus objetivos, a forma de funcionamento e como ele deve ser usado, abrangendo também especificações técnicas e manuais do usuário.
3	<b>Rotinas para Testes de Software</b>	Criação de estratégias, planos e scripts de testes que permitam verificar a conformidade do software por meio da elaboração de cenários de testes que simulem situações reais e de exceção, além da organização dos dados de teste e a preparação do ambiente de homologação.
4	<b>Controle de Qualidade de Software</b>	Execução prática dos testes desenvolvidos, validação do comportamento do sistema, identificação de falhas, inconsistências ou desvios em relação aos requisitos. É realizado o registro e a classificação dos erros ou não conformidades, a comunicação dos desenvolvedores para análise e correção, e posteriormente são realizados novos testes e o apoio a homologação do sistema junto aos usuários finais.

*Serviços da Divisão de Qualidade de Software*



#### **6.4.7. Divisão de Cadastro Único**

A Divisão de Cadastro Único teve sua origem em um projeto para unificação dos cadastros municipais e a centralização das informações dos contribuintes, que eram distribuídas entre as secretarias de Finanças e de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica, com demandas dentro do mesmo foco: o imóvel urbano. Hoje esta divisão é responsável pelo cadastro municipal de contribuintes e de todos os imóveis situados no perímetro urbano pertencente ao Município de Hortolândia.

Dentro desta divisão está localizado o Setor de Geoprocessamento que também trata do cadastro imobiliário considerando o seu aspecto vetorial (georreferenciado).

As atividades desenvolvidas estão relacionadas a dois tipos de demandas:

- ✓ As demandas internas, oriundas da própria PMH, que auxiliam na identificação e preenchimento de lacunas do cadastro de contribuintes e /ou imobiliário, que possibilitam ações municipais muito mais eficientes. A partir deste tipo de demanda são possíveis: revisões ou autuações para execuções fiscais, análises para concessão de isenção de IPTU, desmembramentos para fins de desapropriação, relatórios de ITBI, entre outros;
- ✓ As demandas externas, voltadas principalmente para o atendimento às solicitações do contribuinte e a manutenção das informações cadastrais, como por exemplo: pedidos de atualização do endereço para o envio de correspondência, pedidos de alvarás, habite-se ou algum outro tipo de regularização.

Segue abaixo o quadro geral dos serviços realizados:



<b>Nº Serviço</b>	<b>Serviço</b>	<b>Descrição do Serviço</b>
1	<b>Inscrição do Contribuinte</b>	Inscrição do contribuinte no cadastro municipal, realizado para Pessoa Física ou Jurídica (neste último caso quando estabelecido em outro município), para finalidades diversas.
2	<b>Atualização da Inscrição do Contribuinte</b>	Atualização dos dados qualificados do contribuinte (contato, local de residência ou estabelecimento), realizado para Pessoa Física ou Jurídica (neste último caso quando estabelecido em outro município).
3	<b>Emissão de Certidão de Não Inscrição Imobiliária</b>	Refere-se à emissão de certidão para comprovar que o contribuinte, seja ele Pessoa Física ou Jurídica, não está inscrito no cadastro municipal de contribuintes e, consequentemente, não possui débitos imobiliários ativos.
4	<b>Inscrição do Imóvel Urbano</b>	Inscrição do imóvel urbano no cadastro imobiliário municipal, mediante comprovação de baixa realizada pelo Incra.
5	<b>Cancelamento da Inscrição do Imóvel Urbano</b>	Cancelamento da inscrição do imóvel urbano no cadastro imobiliário municipal, mediante comprovação de irregularidade.
6	<b>Atualização da Inscrição do Imóvel Urbano - Terreno</b>	Atualização dos dados do terreno do imóvel urbano.
7	<b>Atualização da Inscrição do Imóvel Urbano - Edificação</b>	Atualização dos dados de edificação do imóvel urbano.



9	<b>Atualização da Inscrição do Imóvel Urbano - ITBI</b>	Atualização dos dados de titularidade e correspondência do imóvel urbano, realizada para proprietário, compromissário ou possuidor, para posterior emissão da guia do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI).
10	<b>Atualização da Inscrição do Imóvel Urbano - Exclusão de Pólo Passivo</b>	Atualização dos dados de titularidade e correspondência do imóvel urbano, realizada para proprietário, compromissário ou possuidor, para posterior exclusão de pólo passivo.
11	<b>Atualização da Inscrição do Imóvel Urbano - Isenção de Lançamentos</b>	Atualização dos dados de titularidade e correspondência do imóvel urbano, realizada para proprietário, compromissário ou possuidor, para posterior análise quanto à concessão de isenção de lançamentos do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos (TMRS).
12	<b>Atualização da Inscrição do Imóvel Urbano - Correspondência</b>	Atualização dos dados de endereço para envio de correspondência.
13	<b>Atualização da Inscrição do Imóvel Urbano - Projetos</b>	Refere-se à atualização dos dados de terreno, edificação, titularidade e correspondência, conforme o teor dos processos administrativos para aprovação de projetos de anexação, desmembramento, ampliação, construção, regularização, habite-se, etc.
14	<b>Atualização da Inscrição do Imóvel Urbano (Certidões)</b>	Atualização dos dados de terreno, edificação, titularidade e correspondência, conforme o teor do processo administrativo, para a emissão de certidões de anuência, de medidas e confrontações, de não desapropriação, de perímetro urbano, etc.
15	<b>Atualização da Inscrição do Imóvel Urbano - Revisão de Lançamentos</b>	Atualização dos dados de terreno, edificação, titularidade e correspondência, conforme o teor do processo administrativo, para revisão de lançamentos do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e Taxa de Manejo de Resíduos Sólidos (TMRS).

*Serviços da Divisão de Cadastro Único*



## 6.5. Sistemas Informatizados

Os sistemas informatizados utilizados na PMH podem ser próprios, quando desenvolvidos pela equipe da Divisão de Software, ou de terceiros quando contratados pelas secretarias municipais.

Para o desenvolvimento dos sistemas próprios são utilizadas as seguintes ferramentas e tecnologias:

<b>Linguagens de Desenvolvimento</b>	
1	PHP
2	Java
3	Javascript
4	Bash Script
<b>Outras Linguagens</b>	
5	HTML
6	CSS
<b>Frameworks</b>	
7	Flask
8	Symfony
9	Slim 3
10	Silex
11	jQuery
12	APEX
13	Bootstrap
<b>Ferramentas de Desenvolvimento</b>	
14	ScriptCase 5
15	ScriptCase 7



<b>Sistemas de Apoio</b>	
16	Apache
17	Node JS
18	Git
19	Gitlab
20	Virtual Box
21	Docker
22	Composer
23	NPM
24	Bower
25	Gulp
26	Webpack
27	Wkhtmltopdf
28	SQL Developer
29	Ultra VNC
30	PGAdmin III
31	Oracle Map Viewer
32	Google Maps
33	QGis
34	RabbitMQ
<b>Principais Bibliotecas de Softwares</b>	
35	Admin LTE
36	Illuminate/Database
37	Twig
38	PHPMailer
39	PHPdotenv
40	Phinx
41	TCPDF
42	FPDI-FPDF
43	mPDF
44	Font Awesome
45	Ionicons
46	jQuery UI



<b>Bancos de Dados</b>	
47	Oracle
48	PostgreSQL
49	MySQL
50	SQL Server
<b>Sistemas Appliance</b>	
51	PDDE - Protocoladora Digital de Documentos Eletrônicos
<b>Plataformas de Sistemas</b>	
52	Desktop (Windows e Linux)
53	Web
54	Mobile (Android)

*Ferramentas e tecnologias para desenvolvimento*

### **6.5.1. Sistemas Próprios**

O DSTI é responsável pelo desenvolvimento de boa parte dos sistemas utilizados na PMH. Alguns sistemas já foram descontinuados devido a necessidade de reformulação e outros tiveram suas funcionalidade agregadas a outros sistemas.

Segue abaixo a relação de todos os sistemas desenvolvidos pela Divisão de Software:



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Nome do Sistema</b>	<b>Descrição do Sistema</b>	<b>Secretaria</b>	<b>Status</b>
1	<b>Almoxarifado Educação</b>	Sistema de controle de estoque e distribuição de materiais da secretaria de educação. Controla o estoque da central de distribuição e as solicitações de materiais feitas pelas unidades escolares.	SMECT	Ativo
2	<b>Ambulância</b>	Sistema utilizado pela central de ambulâncias municipal para gerir atendimentos, programar agendamentos e monitorar os itinerários do transporte de pacientes em consultas e exames.	SMS	Descontinuado
3	<b>APIs</b>	Sistema de uso interno utilizado para a integração dos sistemas desenvolvidos pela Divisão de Software.	SMPUGE	Ativo
4	<b>Aprovação de Projetos</b>	Sistema de registro de criações e modificações de projetos imobiliários do município.	SMPUGE	Ativo
5	<b>Atribuição de Turmas</b>	Sistema online utilizado pela secretaria de educação para a realização da atribuição de turmas aos professores da rede de ensino municipal. Foi integrado ao sistema terceirizado da SMECT.	SMECT	Descontinuado
6	<b>Banco de Alimentos</b>	Sistema da secretaria de inclusão social para controle de doações, estoque e distribuição de alimentos à população de baixa renda.	SMIDS	Descontinuado
7	<b>Bolsa Creche</b>	Utilizado para o controle de lista de espera de vagas para creches e gestão do programa Bolsa Creche que disponibiliza vagas em creches particulares quando não há vagas suficientes na rede pública.	SMECT	Ativo
8	<b>Cadastro da Habitação</b>	Cadastro online de municípios para participação de programas habitacionais da secretaria municipal de habitação.	SMH	Ativo



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Nome do Sistema</b>	<b>Descrição do Sistema</b>	<b>Secretaria</b>	<b>Status</b>
9	<b>Cartão Cidadão</b>	Cadastro dos cidadãos do município para controle e levantamento do uso de serviços públicos. Estes dados são integrados aos diversos sistemas do município que registram atendimentos ao cidadão.	SMPUGE	Ativo
10	<b>Cartão Fácil Inclusivo</b>	Sistema do Departamento de Direitos Humanos, para a Emissão do Cartão Fácil Inclusivo para todas as pessoas com deficiência visível ou invisível, conforme a Lei Federal nº 13.977/2020 e a Lei nº 3948 de 23/03/2022 Cordão de Girassol e Decreto Municipal nº 5.40 de 29/04/2024.	SMGOV	Ativo
11	<b>CAS - Sistema de Abastecimento da Saúde</b>	Sistema utilizado pela Secretaria de Saúde para controle de estoque e distribuição de medicamentos e suprimentos. Gerencia as solicitações das unidades de saúde, o estoque da Central de Distribuição e das próprias unidades, além da entrega de medicamentos aos usuários da rede pública.	SMS	Ativo
12	<b>CCLT</b>	Sistema de cancelamento de lançamentos tributários (guias).	SMF	Ativo
13	<b>Consulta de Viabilidade</b>	Consulta online de viabilidade para abertura de empresas. De acordo com a inscrição municipal do imóvel o sistema exibe as informações referentes à lei de zoneamento municipal.	SMPUGE	Ativo
14	<b>Direitos Humanos</b>	Sistema para o cadastro de manifestações dos municípios (reclamações, denúncias, sugestões ou elogios). Este serviço foi integrado ao sistema da Ouvidoria Geral.	SMGOV	Descontinuado
15	<b>DOCS</b>	Sistema de documentos digitais. Contempla a criação, a tramitação on-line e o controle de documentos do tipo memorandos internos (MI) e circulares. Disponibiliza também a criação, o registro e o controle de documentos do tipo ofício.	Todas	Ativo

Prefeitura Municipal de Hortolândia

Palácio dos Migrantes – Paço Municipal “Angelo Augusto Perugini”

Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica

Rua Profª Celina Franceschini Bueno, nº 100 – Jardim Metropolitan – Hortolândia-SP - CEP: 13184-792

Telefone (19) 3965-1400 – [www.hortolandia.sp.gov.br](http://www.hortolandia.sp.gov.br)



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Nome do Sistema</b>	<b>Descrição do Sistema</b>	<b>Secretaria</b>	<b>Status</b>
16	<b>Elege</b>	Sistema de controle de eleições do Conselho Municipal de Políticas e Administração, do Colegiado de Planejamento e Gestão do Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento e do Colegiado de Planejamento e Gestão do Programa de Avaliação de Desempenho.	SMAGP	Ativo
17	<b>Elege Cipa</b>	Sistema de controle de eleições dos membros da CIPA.	SMAGP	Ativo
18	<b>e-SIC</b>	Serviço Eletrônico de Informações ao Cidadão (e-SIC), é uma ferramenta que permite qualquer pessoa, física ou jurídica, encaminhar solicitações de acesso à informação, acompanhar prazos e receber respostas realizadas pelo Poder Executivo, de forma totalmente digital. Este serviço é integrado ao sistema da Ouvidoria Geral.	DOG	Ativo
19	<b>Esportes</b>	Sistema de gerenciamento de turmas de escolinhas de esportes. Controla frequência, listas de espera e avaliações.	SMEL	Descontinuado
20	<b>Farmácia de Alto Custo</b>	Controle de estoque, dispensação e solicitações de medicamentos de alto custo, distribuídos pela rede pública de saúde.	SMS	Ativo
21	<b>Farmácia Solidária</b>	É um sistema para registro e o controle de doações de medicamentos realizadas por municípios ou empresas parceiras, sob a gestão da Secretaria de Inclusão. Desenvolvido para apoiar o trabalho dos farmacêuticos, o sistema organiza todo o fluxo de doações, desde o recebimento até a destinação final à população.	SMIDS	Ativo
22	<b>Ficha Informativa</b>	Sistema para solicitações online de ficha informativa com controle de pagamento da taxa e emissão de boleto integrados.	SMPUGE	Ativo



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Nome do Sistema</b>	<b>Descrição do Sistema</b>	<b>Secretaria</b>	<b>Status</b>
23	<b>Fila Fácil</b>	Sistema para organização da fila de espera da praça de atendimento da Prefeitura com a utilização de painel eletrônico de senhas e direcionamento para o atendente, por serviço e ponto de atendimento.	SMAGP	Ativo
24	<b>Fique em Dia</b>	Sistema de registro de contatos para cobranças e tentativas de renegociação de dívidas junto à Prefeitura.	SMF	Ativo
25	<b>Floresta Urbana</b>	Sistema de solicitações online para poda, corte, retirada de árvores caídas e imunidade ao corte. Todo o processo é feito de forma online, desde a solicitação até a emissão da autorização ou termo solicitado, necessitando apenas de avaliação presencial dos fiscais e entrega de mudas para compensação, conforme o tipo de solicitação.	SMMADSAC	Ativo
26	<b>Funcionários Terceirizados</b>	Sistema de uso interno para o cadastro de funcionários terceirizados e outros prestadores de serviço.	Todas	Ativo
27	<b>Funcria</b>	Sistema para controle de doações online para o Fundo Municipal de Direitos da Criança e do Adolescente de Hortolândia. Todas as doações são feitas por meio de emissão de boletos integrados ao sistema.	SMIDS	Descontinuado
28	<b>Guarda</b>	Sistema de gerenciamento da Guarda Municipal de Hortolândia. Controla desde as escalas das equipes de trabalho, até o uso de materiais e equipamentos. As viaturas, postos fixos de monitoramento, ocorrências (talões e boletins de ocorrências) e os atendimentos psicológicos também são gerenciados por este sistema.	SMSP	Ativo

Prefeitura Municipal de Hortolândia

Palácio dos Migrantes – Paço Municipal “Angelo Augusto Perugini”

Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica

Rua Profª Celina Franceschini Bueno, nº 100 – Jardim Metropolitan – Hortolândia-SP - CEP: 13184-792

Telefone (19) 3965-1400 – [www.hortolandia.sp.gov.br](http://www.hortolandia.sp.gov.br)



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Nome do Sistema</b>	<b>Descrição do Sistema</b>	<b>Secretaria</b>	<b>Status</b>
29	<b>Habitare</b>	Sistema utilizado pela secretaria municipal de Habitação, para a realização do cadastro, análise, concessão e gerenciamento do benefício "Auxílio Moradia".	SMH	Ativo
31	<b>Hermes</b>	Sistema de controle de comunicações da Secretaria de Planejamento Urbano para envio de informações processuais. Utilizado para os antigos processos físicos.	SMPUGE	Descontinuado
30	<b>Hora Extra</b>	Sistema para registro, controle e compensação do cumprimento de tempo excedente a jornada de trabalho, com o objetivo de atender picos de demanda. Permite que os gestores autorizados realizem as solicitações conforme a cota disponível, por unidade, estando sujeito a autorização da alta gestão.	Todas	Ativo
32	<b>Hortolândia Fácil</b>	É um sistema centralizador de solicitações on-line da Prefeitura. Ele integra diversos outros sistemas, permitindo que o cidadão faça vários tipos de solicitações em um só ambiente.	Todas	Ativo
33	<b>H-Plan</b>	Sistema de gestão de projetos, com acompanhamento de etapas, recursos e atividades.	Todas	Ativo
34	<b>HSUS</b>	Sistema de gestão da Secretaria de Saúde utilizado para o controle de agendas e atendimentos, regulação de consultas e de exames, além da exportação de dados de prestação de contas para sistemas do Ministério da Saúde.	SMS	Ativo
35	<b>Importa Cartão Cidadão (SUS)</b>	Sistema desenvolvido para a viabilização da integração entre o sistema ESUS-AB e a base de dados dos cidadãos do município.	SMS	Descontinuado



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Nome do Sistema</b>	<b>Descrição do Sistema</b>	<b>Secretaria</b>	<b>Status</b>
36	<b>Inclusão Social</b>	Sistema utilizado pela Secretaria de Inclusão Social para o controle de atendimentos de assistentes sociais e psicólogos, inscrições em programas sociais, controle de distribuição de benefícios e gerenciamento de solicitações. Foi descontinuado e substituído pelo SIGAS (terceirizado).	SMIDS	Descontinuado
37	<b>Informação de Agravos de Notificações</b>	Sistema onde é realizado o registro de agravos e notificações que devem passar pela análise da área de vigilância epidemiológica municipal, como registro de doenças, acidentes, violências e outros problemas de saúde que podem representar riscos à saúde coletiva.	SMS	Ativo
38	<b>Inspector</b>	Sistema destinado à gestão das atividades de fiscalização de obras e posturas do município. Conta com aplicativo móvel para uso em campo pelos fiscais, integrado a uma impressora portátil para emissão de notificações, autos de infração e outros documentos de fiscalização. Possui também módulo web voltado ao acompanhamento e à administração das ações realizadas.	SMPUGE	Ativo
39	<b>Leis e Decretos</b>	Sistema de uso interno para cadastro, controle de numeração e consultas de leis e decretos municipais.	SMAJ	Ativo
40	<b>Licença Ambiental</b>	Sistema utilizado pela Secretaria de Meio Ambiente para a publicação das licenças ambientais concedidas pela PMH.	SMMADSAC	Ativo
41	<b>Ouvidoria Geral</b>	Sistema gerenciado pela Ouvidoria Geral do município que permite aos munícipes registrar manifestações como denúncias, reclamações, elogios e sugestões. Também permite o direcionamento das manifestações às áreas competentes e o acompanhamento do andamento até a finalização.	DOG	Ativo



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Nome do Sistema</b>	<b>Descrição do Sistema</b>	<b>Secretaria</b>	<b>Status</b>
42	<b>Participação Cidadã</b>	Sistema voltado ao gerenciamento das manifestações da população referentes ao Plano Plurianual, à Lei de Diretrizes Orçamentárias e à Lei Orçamentária Anual. Por meio dele, os cidadãos podem registrar suas contribuições e opiniões para o planejamento orçamentário e a destinação de recursos do município. As manifestações são tratadas e organizadas em relatórios, que servem de apoio às reuniões de planejamento orçamentário. O acesso é realizado pelo portal Hortolândia Fácil.	Todas	Ativo
43	<b>Personas</b>	Sistema para recadastramento dos funcionários da Prefeitura, integrado via web service ao sistema de gerenciamento de funcionários e folha de pagamento, do Departamento de Gestão de Pessoal.	SMAGP	Descontinuado
44	<b>Portal da Transparência</b>	Portal de disponibilização de dados para atendimento à lei de transparência. Está integrado a diversos sistemas de gestão da Prefeitura. Sistema destinado à disponibilização de informações públicas, garantindo o cumprimento da Lei de Transparência e fortalecendo o controle social. Ele integra dados de diversos sistemas de gestão da Prefeitura, permitindo que a população acompanhe de forma clara e acessível a aplicação dos recursos públicos e as ações da administração municipal.	Todas	Ativo
45	<b>Portal do Servidor</b>	Sistema disponibilizado aos servidores municipais que centraliza e facilita a solicitação de diversos serviços digitais. Entre os principais serviços disponíveis estão: pedidos de férias, faltas abonadas, folgas eleitorais, antecipação do 13º salário, emissão de certidões de tempo de serviço, solicitação de cesta básica, entre outros.	Todas	Ativo
46	<b>Prédios Públicos</b>	Controle de pagamentos de contas de consumo dos prédios públicos da Prefeitura.	SMAGP	Ativo

Prefeitura Municipal de Hortolândia

Palácio dos Migrantes – Paço Municipal “Angelo Augusto Perugini”

Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica

Rua Profª Celina Franceschini Bueno, nº 100 – Jardim Metropolitan – Hortolândia-SP - CEP: 13184-792

Telefone (19) 3965-1400 - [www.hortolandia.sp.gov.br](http://www.hortolandia.sp.gov.br)



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Nome do Sistema</b>	<b>Descrição do Sistema</b>	<b>Secretaria</b>	<b>Status</b>
47	<b>Procon</b>	Sistema de cadastro e controle de atendimentos do Procon. Integrado ao Sistema 156.	SMAJ	Descontinuado
48	<b>Publicidades/ Outdoors</b>	Sistema para cadastro e controle da implantação de outdoors na cidade. Inserido no SIG (sistema terceirizado).	SMPUGE	Descontinuado
49	<b>Sequoia</b>	Sistema de processos digitais da Prefeitura. Através dele é realizada a criação, tramitação, organização, armazenamento, gerenciamento e o rastreio de processos digitais internos da PMH. Nele é utilizado certificado digital ICP-Brasil para autenticação, assinaturas e carimbo de tempo, garantindo total validade jurídica aos documentos digitais.	Todas	Ativo
50	<b>Serviços 156</b>	É um canal de comunicação entre a população e a Prefeitura que permite qualquer pessoa, solicitar informações, encaminhar pedidos de serviços, sugestões ou reclamações, abrir processos digitais e acompanhar prazos e respostas do Poder Executivo. As demandas são centralizadas no sistema e direcionadas aos setores competentes, que monitoram seu andamento e garantem maior agilidade e acessibilidade na prestação dos serviços à população.	Todas	Ativo
51	<b>Serviços Urbanos</b>	Sistema de controle de solicitações de serviços à Secretaria de Serviços Urbanos.	SMSU	Descontinuado
52	<b>SindPad</b>	Sistema utilizado pela Secretaria de Assuntos Jurídicos para o cadastro e o registro de acompanhamento de procedimentos administrativos do tipo Sindicâncias ou Processos Administrativos Disciplinares (PAD).	SMAJ	Ativo



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

53	<b>Sistema Seleciona</b>	Sistema de inscrição, avaliação e classificação para processos seletivos da Prefeitura.	SMAGP	Descontinuado
54	<b>Suprimentos</b>	Sistema de cadastro e gerenciamento dos números de registros das modalidades de licitações.	SMAGP	Ativo
55	<b>Tabela de Zoneamento</b>	Sistema para cadastro da tabela de zoneamento do município e disponibilização para consulta de viabilidade e para a geração de ficha informativa.	SMPUGE	Ativo
56	<b>Tablóide</b>	Sistema para controle de publicações de editais de licitações e pregões da Prefeitura.	SMAGP	Ativo
57	<b>Valida Fácil</b>	Sistema usado para a validação de documentos advindos de solicitações on-line e emissão do certificado de registro cadastral.	SMAGP	Ativo
58	<b>Zoonoses</b>	Sistema de registro de notificação de infestação, coleta de animais e inscrição on-line para solicitação de castração.	SMMADSAC	Ativo

*Sistemas Próprios*



## 6.5.2. Sistemas de Contratados

Segue abaixo a relação dos sistemas contratados pelas secretarias municipais:

<b>Nº</b>	<b>Contrato/Ano</b>	<b>Secretaria Gestora</b>	<b>Fornecedor</b>	<b>Objeto</b>
1	395/2022	SMIDS	Softpark Informática Ltda	Solução tecnológica integrada para Gestão da Assistência Social para o município de Hortolândia
2	387/2021	SMS	G4 Soluções em Gestão da Informação Ltda	Contratação de empresa especializada para o fornecimento de licenciamento definitivo do sistema de gestão de saúde, suporte e manutenção de sistema e customização de novas funcionalidades
3	98/2022	SMF	Eicon Controles Inteligentes de Negócios Ltda.	Contratação de licenciamento de uso temporário de sistema para a modernização da administração tributária municipal, incluindo implantação, conversão, treinamento e suporte
4	318/2022	SMF	Intersoftsys Sistemas Ltda	Contratação de empresa especializada para a concessão de licença de uso de sistema integrado de planejamento público, compreendendo a implantação, treinamento, suporte técnico, manutenção e customização.
5	630/2023	SMF	Sil Tecnologia em Software Ltda - EPP	Licenciamento de uso temporário de Sistema Tributário, compreendendo migração/conversão de dados e treinamento, suporte técnico operacional, e manutenção do software que garanta sua adequação às alterações legais e às exigidas pela Secretaria do Tesouro Nacional e Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, conforme memorial descritivo.



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Contrato/Ano</b>	<b>Secretaria Gestora</b>	<b>Fornecedor</b>	<b>Objeto</b>
6	129/2025	SMF	Metabit Sistemas para Gestão Pública Ltda EPP	Sistema de análise e geração de informações a partir dos balancetes mensais enviados em formato XML para o Sistema AUDESP, disponibilizando mecanismos facilitadores para prestação de contas, demonstrações gerenciais e analíticas para tomada de decisão e proporcione informações para otimização das rotinas do controle interno, permitindo o acompanhamento de indicadores mediante relatórios periódicos e sistematizados, visando atender normatização específica e exigências dos órgãos de fiscalização.
7	300/2021	SMF	Consórcio Geosistemas	Contratação de empresa de engenharia especializada na gestão territorial por meio da organização e sistematização digital dos dados e informações do território do Município de Hortolândia - SP
8	545/2022	Finanças	Service Solutions em Contacts Center Ltda	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços, implantação, customização e suporte para projeto de gestão de créditos tributário.
9	157/2024	SMADS	Eyes Nwhere Sistemas Inteligentes de Imagem S.A.	Contratação de empresa para fornecimento de equipamentos para sistema de controle de acesso e monitoramento por câmeras.
10	567/2024	SMMU	TRC Telecom Ltda	Sistema de Radiocomunicação Digital, no Padrão DMR TIER III, para regime de operação de alto tráfego, em pleno funcionamento e operacionalização, compreendendo os serviços de fornecimento, instalação, configuração, treinamento de servidores indicados pela contratante, garantia e suporte técnico de equipamentos, de acordo com as especificações contidas no Termo de referência.



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Contrato/Ano</b>	<b>Secretaria Gestora</b>	<b>Fornecedor</b>	<b>Objeto</b>
11	79/2025	SMAGP	Neo Consultoria e Administração de Benef. Eireli	Contratação para prestação de serviços de gerenciamento do abastecimento de combustíveis em veículos e outros serviços prestados por postos credenciados, por meio da implantação e operação de sistema informatizado e integrado, com utilização de etiqueta com tecnologia RFID ou tecnologia NFC e disponibilização de Rede Credenciada de Postos de Combustível, compreendendo a distribuição de: etanol, gasolina comum, diesel comum e S10, óleos, lubrificantes e derivados e serviços de lavagens para a frota de veículos automotores .
12	178/2022	SMSP	Eyes Nwhere Sistemas Inteligentes de Imagem S.A.	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de locação de pontos de coleta de imagens com leitor ótico de caracteres, com reposição de peças, para sistemas de análises e inteligência, e serviço de suporte técnico, melhorias de versão do software da CAM, com fornecimento de todo o material e mão de obra necessária para instalação, pelo período de 24 meses.
13	209/2021	SMAGP	Cia de Processamento de Dados do Estado de Sp - Prodesp	Prestação de serviços de publicidade legal de todos os atos de interesse da contratante, pelo sistema on-line, nos respectivos cadernos do Diário Oficial do Estado de São Paulo (pubnet).
14	329/2022	Todas	Prescon Informática Assessoria Ltda	Sistema de gestão de pessoas, folha de pagamentos e benefícios.
15	614/2024	SMH	Instituto Habita do Brasil Treinamento Empresarial Ltda	Sistema Habisoft, plataforma on-line e off-line de gestão habitacional de interesse social



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Contrato/Ano</b>	<b>Secretaria Gestora</b>	<b>Fornecedor</b>	<b>Objeto</b>
16	660/2023	SMSP	Helper Tecnologia de Segurança S/A	Contratação de empresa especializada para locação de Sistema de atendimento à população, para a inibição de atos indesejados em parques, praças, calçadões, e avenidas do município, baseado no fornecimento de equipamentos tecnológicos com capacidade para o atendimento remoto, inibir crimes, vandalismo, perturbações, combater o trânsito e consumo de drogas, além de permitir campanhas educativas e informativas.
17	424/2022	SMMU	Stella & Farias Comercio e Serviços de Tecnologia	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de monitoramento da operação de distribuição e utilização de créditos eletrônicos do sistema de bilhetagem eletrônica, destinado a automatização do processo de cálculo da remuneração do concessionário do serviço de transporte e demais aplicações voltadas para a gestão financeira dos serviços de transporte coletivo urbano de passageiros.
18	99/2023	SMPUGE	Formativa - Gestão Estratégica	Prestação de serviços de assessoria para suporte metodológico ao planejamento governamental, orçamentário e financeiro, integrando o acompanhamento da implantação de programas e projetos estratégicos, apoio técnico à efetivação de um sistema de informações gerenciais.
19	146/2024	SMPUGE	Vulcanet Sistemas de Engenharia Ltda	Contratação de empresa para prestação de serviço de manutenção do software de gerenciamento da central de telefonia IP.
20	563/2023	SMAJ	Softplan Planejamento e Sistema S/A	Solução integrada de gestão de processos judiciais eletrônicos, no âmbito da execução fiscal, do contencioso judicial, consultivo, Publicações e SAJ Insights Lite e integrações com o sistema SAJ de Primeiro Grau do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, com o sistema PJe de Primeiro e Segundo Graus do Tribunal Regional do Trabalho TRT 15 e com o sistema E-PROC de Primeiro e Segundo Graus do Tribunal Regional Federal TRF3



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Contrato/Ano</b>	<b>Secretaria Gestora</b>	<b>Fornecedor</b>	<b>Objeto</b>
21	63394/2024	SMMU	Serviço Federal de Processamento de Dados - SERPRO	Adesão ao Sistema de Notificação Eletrônica - SNE.
22	450/2021	SMMU	Talentech Tecnologia Ltda e Stella e Farias Comércio e Serviços de Tecnologia Ltda	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de consultoria, planejamento, gerenciamento e supervisão de engenharia de tráfego, fornecimento de ensaios técnicos de controle de qualidade, e emissão de relatórios técnicos.
23	531/2021	SMAGP	Cia de Processamento de Dados do Estado de Sp - Prodesp	Convênio para implantação e operação do posto Poupatempo Hortolandia e disponibilização de serviços municipais no formato virtual, nos canais eletrônicos de atendimento do programa Poupatempo e na forma presencial, quando necessário.
24	79386/2024	SMAJ	Operador Nacional do Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis	Prestação de serviços de disponibilização eletrônica de matrículas, certidões digitais de registro de imóveis e da realização de pesquisa de bens, utilizados principalmente para a instrução de processos administrativos e judiciais.

*Sistemas Contratados*

*(Conforme informado pelo Departamento de Suprimentos)*



## 6.6. Data Centers

A Prefeitura Municipal de Hortolândia conta com dois Data Centers. O principal, Data Center 01, está localizado no Paço Municipal, enquanto o Data Center 02 está situado na Secretaria Municipal de Segurança Pública, junto à Guarda Municipal. Esses ambientes foram projetados para concentrar equipamentos de armazenamento e processamento de dados, além de diversos ativos de rede essenciais ao funcionamento da infraestrutura de TIC da administração pública.

### 6.6.1. Data Center 01 - Paço Municipal

O Data Center 01 - Paço Municipal, está localizado no Palácio dos Migrantes - Prefeito Ângelo Augusto Perugini, em uma área de 47m<sup>2</sup> com acesso restrito e foi projetado para garantir segurança, estabilidade e desempenho contínuo dos serviços essenciais de rede e processamento de dados da Prefeitura Municipal de Hortolândia.

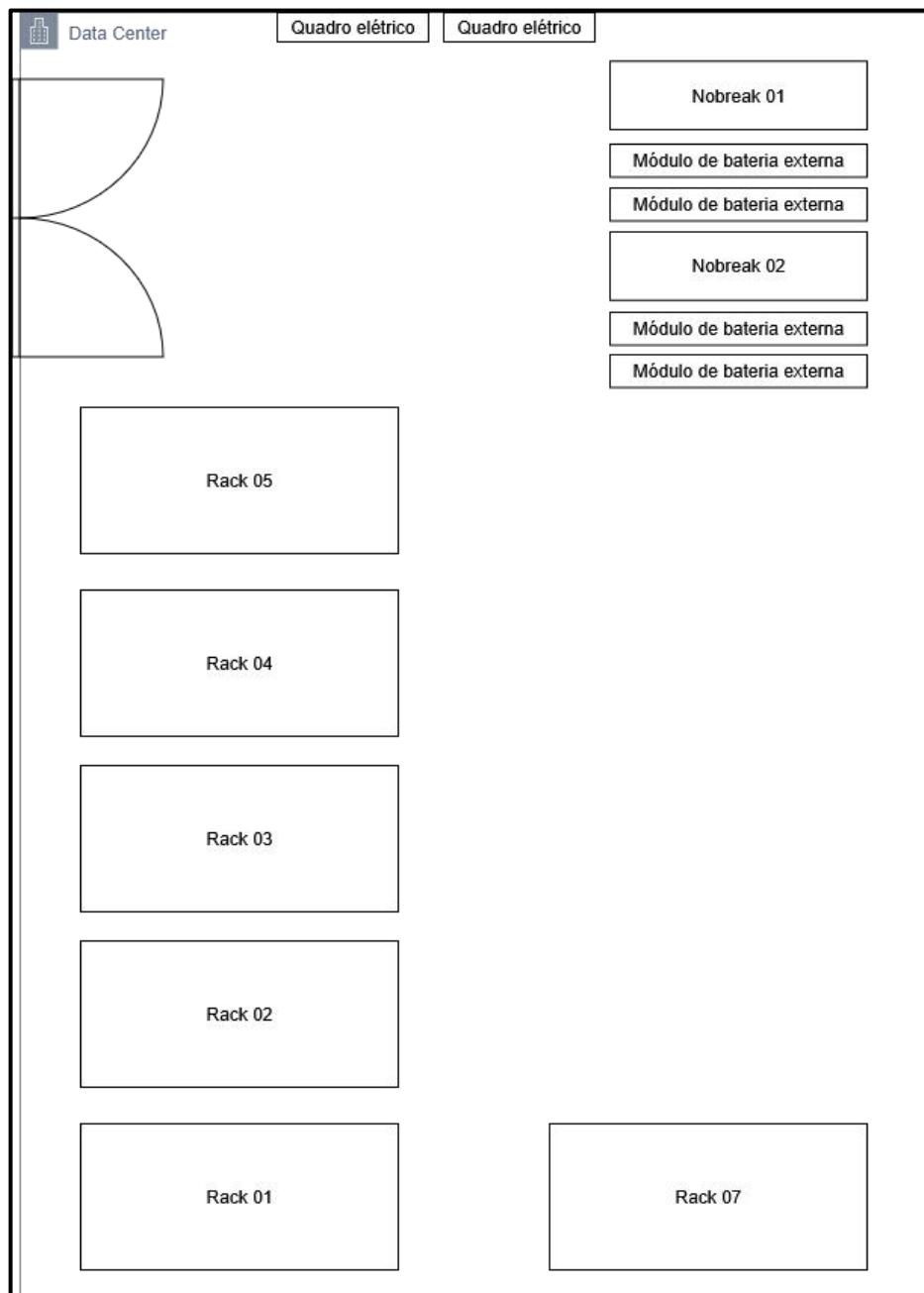
O espaço conta com ar-condicionado monitorado, com configuração redundante, dedicado para controle térmico do Data Center; dois nobreaks com módulos de baterias externas e um gerador elétrico a diesel com comutação automática em caso de queda de energia (instalado em local externo ao ambiente do Data Center). Esses recursos garantem a continuidade dos serviços mesmo em situações de interrupção no fornecimento de energia elétrica.

No local, estão instalados switches responsáveis pela interligação dos andares do Paço Municipal e pela conexão com a rede de fibra óptica que atende as outras unidades da administração pública. As conexões de rede são realizadas por meio de cabeamento estruturado e cabos ópticos. Os equipamentos estão organizados em racks padrão 45U, com acessórios que otimizam a organização e a ventilação interna do ambiente.

A manutenção dos servidores e serviços é feita prioritariamente de forma remota, sendo realizada exclusivamente pela equipe de gerência do DITI e por



servidores autorizados da área de TIC da Prefeitura, de modo a manter elevado nível de controle e a continuidade de serviços essenciais.





### **6.6.2. Data Center 02 - Secretaria de Segurança Pública (GM)**

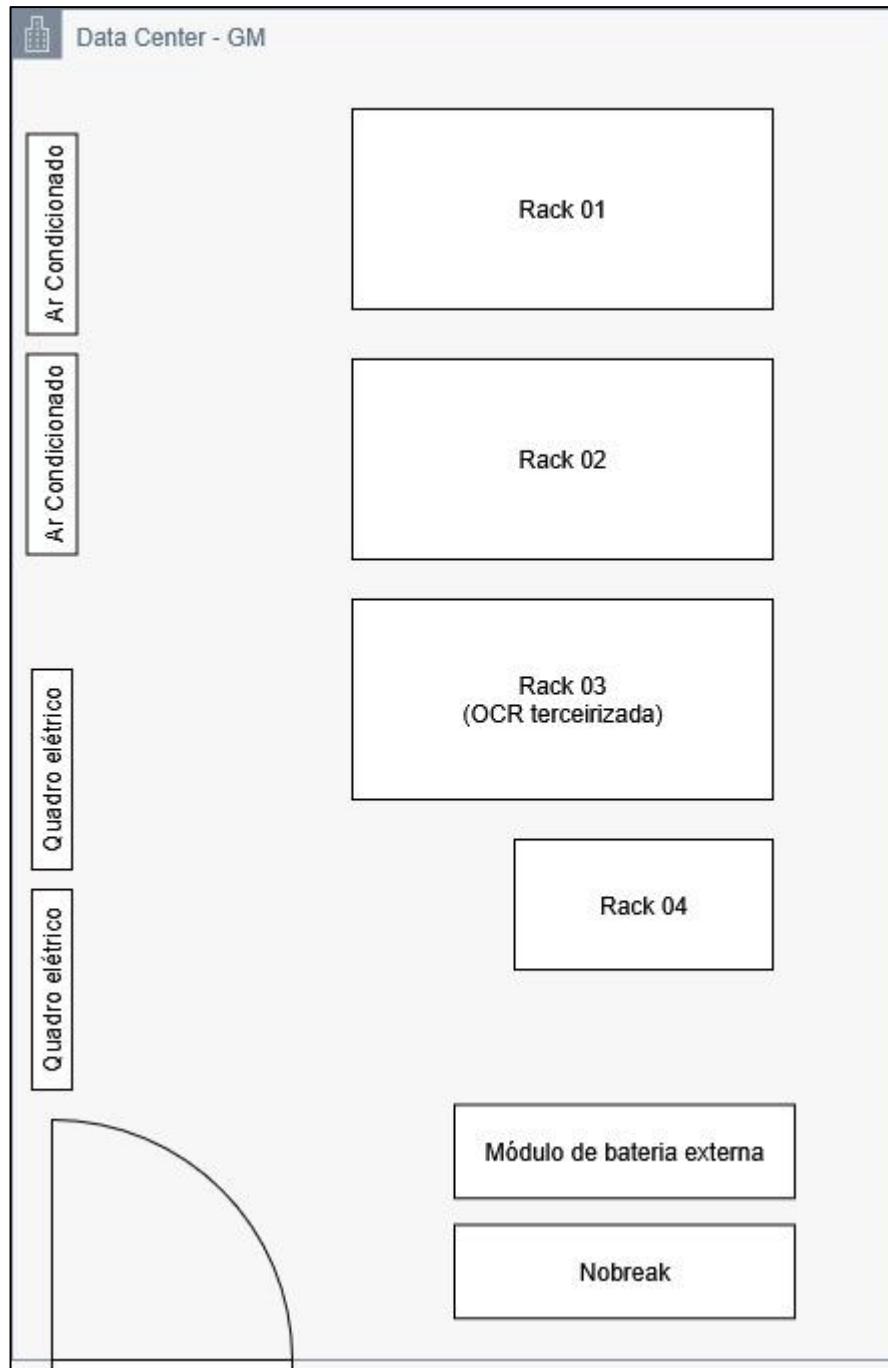
O Data Center 02 está localizado na Secretaria Municipal de Segurança Pública e possui uma área de 11,67m<sup>2</sup>, climatizada, com acesso restrito, sendo utilizado como ambiente de apoio ao Data Center principal. Sua finalidade é garantir redundância e a continuidade dos serviços essenciais, por meio da execução de rotinas de backup e do suporte à infraestrutura da Secretaria de Segurança.

No local estão alocados servidores responsáveis pelo armazenamento de imagens do sistema de monitoramento da cidade, além de um servidor controlador de domínio redundante com recurso de failover. O ambiente conta ainda com racks padrão 44U, cabeamento estruturado, cabos ópticos e acessórios que favorecem a organização e ventilação interna adequada.

A conexão com o Data Center principal é realizada por meio de fibra óptica, possibilitando a replicação de dados e garantindo sua atuação como ponto de redundância. A manutenção dos servidores e serviços ocorre, prioritariamente, de forma remota, sendo executada exclusivamente pela equipe de gerência do DITI e por servidores autorizados da área de TIC da Prefeitura, de modo a garantindo padrões de segurança e a proteção de operações críticas.



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação



*Data Center 02 - Secretaria de Segurança Pública (GM)*



### 6.6.3. Equipamentos dos Data Centers

Seguem abaixo, os equipamentos que compõem os Data Centers:

<b>Tipo</b>	<b>Fabricante</b>	<b>Modelo</b>	<b>Aquisição</b>	<b>Quantidade</b>
Servidor Torre	Dell	PowerEdge T410	2012	1
Servidor Torre	HP	Proliant ML150G6	2012	1
Servidor Torre	HP	Proliant ML350p Gen8	2014	5
Chassi	Dell	M1000E	2016	1
Servidor Lâmina	Dell	PowerEdge M630	2016	3
Storage	Dell	EqualLogic PS6210E	2017	2
Storage	Dell	EqualLogic PS6210XS	2017	1
Servidor Rack	Dell	PowerEdge R730xd	2017	1
Switch	Dell	N4032F	2018	3
Servidor Lâmina	Dell	PowerEdge M640	2018	12
Servidor Torre	Dell	PowerEdge T640	2018	1
Servidor Rack	SuperMicro	PWS-741P-1R	2018	1
Servidor Rack	Dell	PowerEdge R740xd	2019	2
Servidor Rack	Lenovo	ThinkSystem SR650 V3	2023	8
Servidor Rack	Lenovo	ThinkSystem SR630 V3	2023	3
Nobreak	Engetron	DWTT50A2-380	2023	2
Switch	Dell	S5248F-ON	2023	2
Switch	Dell	S5224F-ON	2023	2
Switch	Huawei	S5735-L48T4XE-A-V2	2023	4

*Equipamentos dos Data Centers*



<b>Tipo</b>	<b>Fabricante</b>	<b>Modelo</b>	<b>Aquisição</b>	<b>Quantidade</b>
Rack Aberto	GP Cabling	19" 45U	2023	12
Switch	Huawei	S5735-L48T4XE-A-V2	2023	57
Access Point	UniFi	U6-Enterprise	2024	19

*Equipamentos de Rede do Paço Municipal*

#### **6.6.4. Servidores por Equipamentos**

<b>Nº</b>	<b>Fabricante</b>	<b>Modelo</b>	<b>Aquisição</b>
1	Dell	PowerEdge T410	2012
2	HP	ProLiant ML150G6	2012
3	HP	ProLiant ML350p Gen8	2014
4	HP	ProLiant ML350p Gen8	2014
5	HP	ProLiant ML350p Gen8	2014
6	HP	ProLiant ML350p Gen8	2014
7	HP	ProLiant ML350p Gen8	2015
8	HP	ProLiant ML150G6	2012
9	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M630	2016
10	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M630	2016
11	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M630	2016
12	Dell	DL4300 Backup and Recovery Appliance	2017
13	SuperMicro	PWS-741P-1R	2018
14	Dell	PowerEdge T640	2018
15	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M640	2018
16	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M640	2018
17	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M640	2018
18	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M640	2018
19	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M640	2019
20	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M640	2019
21	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M640	2019
22	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M640	2019



23	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M640	2019
24	Dell	PowerEdge R740xd	2019
25	Dell	PowerEdge R740xd	2019
26	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M640	2019
27	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M640	2019
28	Dell	Blade Server Dell PowerEdge M640	2019
29	Lenovo	ThinkSystem SR650 V3	2023
30	Lenovo	ThinkSystem SR650 V3	2023
31	Lenovo	ThinkSystem SR650 V3	2023
32	Lenovo	ThinkSystem SR650 V3	2023
33	Lenovo	ThinkSystem SR650 V3	2023
34	Lenovo	ThinkSystem SR650 V3	2023
35	Lenovo	ThinkSystem SR650 V3	2023
36	Lenovo	ThinkSystem SR650 V3	2023
37	Lenovo	ThinkSystem SR630 V3	2023
38	Lenovo	ThinkSystem SR630 V3	2023
39	Lenovo	ThinkSystem SR630 V3	2023

*Servidores por Equipamentos*

#### **6.6.5. Servidores por Sistemas Operacionais**

<b>Sistema Operacional</b>	<b>Total</b>
AlmaLinux	3
CentOS	17
Debian GNU	5
FreeBSD	6
Ubuntu	27
Windows Server	14
Proxmox	27
<b>Total:</b>	<b>99</b>

*Servidores por S.O.*



### **6.6.6. Servidores, Serviços e Aplicações**

<b>Nº</b>	<b>Serviço</b>	<b>Descrição do Serviço</b>
1	Active Directory	Autenticação de usuários e estações de trabalho
2	Apache - PHP	Servidor de Aplicação WEB
3	Apache - Tomcat	Servidor de Aplicação WEB
4	DFS	Sistema de Arquivos Distribuídos
5	DNS	Resolução de nomes
6	Firebird	Servidor de Banco de Dados
7	Git	Controle de Versão de software
8	GLPI	Sistema de ativos de TIC, gerenciamento de chamados e central de serviços
9	Graylog	Plataforma de gerenciamento de logs
10	IIS	Servidor de Aplicação WEB
11	MapViewer	Middleware para renderização de mapas a partir de dados espaciais
12	Mesh Central	Plataforma de gerenciamento remoto de computadores
13	MySQL Server	Servidor de Banco de Dados
14	Netbox	Gerenciamento de documentação de TIC
15	OpenVPN	Criação de redes privadas virtuais
16	OPNsense	Firewall e software para criação de redes privadas virtuais
17	PFSense	Firewall, Captive Portal
18	PostgreSQL	Servidor de Banco de Dados
19	Proxmox Mail Gateway	Gateway de E-mail
20	Proxmox VE	Virtualização de Servidores
21	RapidRecovery	Aplicação de Backup
22	SQLServer	Servidor de Banco de Dados



23	Squid	Proxy, Cache e Bloqueio de Internet
24	TrueNAS	Servidor de armazenamento em rede
25	UltraVNC	Acesso remoto de computadores
26	UniFi	Gerenciamento de redes sem Fio
27	VoIP	Software de voz sobre IP
28	VSFTP	Servidor de FTP
29	Weblogic	Servidor de Aplicação WEB
30	Wsus	Atualizações de pacotes da Microsoft
31	Zabbix	Software de monitoramento
32	Zimbra Mail	Servidor de E-mail

*Servidores, Serviços e Aplicações*

### **6.6.7. Ambiente de Virtualização**

A área técnica de TIC adota tecnologias de virtualização como estratégia para otimizar recursos, garantir maior flexibilidade e aumentar a disponibilidade dos serviços da Prefeitura. Atualmente, são utilizadas duas soluções de virtualização: Proxmox VE e Hyper-V.

O Proxmox VE (Virtual Environment) é a principal plataforma utilizada, composta por uma solução de código aberto baseada em Linux Debian, com kernel Ubuntu LTS modificado. Essa tecnologia permite a criação, gerenciamento e monitoramento de Máquinas Virtuais (VMs) e contêineres, assegurando escalabilidade, redundância e melhor aproveitamento da infraestrutura. Já o Hyper-V é utilizado de forma complementar, atendendo a necessidades específicas de virtualização em determinados serviços e aplicações.



## 6.7. Rede de Dados

### 6.7.1. Topologia e protocolos de rede

A topologia de rede utilizada é do tipo Anel, na qual os equipamentos são interligados a switches, permitindo redundância e maior disponibilidade na comunicação entre as localidades. O protocolo adotado é o TCP/IP, em conformidade com os principais padrões de rede: Ethernet (IEEE 802.3), VLAN (IEEE 802.1Q) e redes sem fio (IEEE 802.11 a/b/g/n).

### 6.7.2. Rede LAN

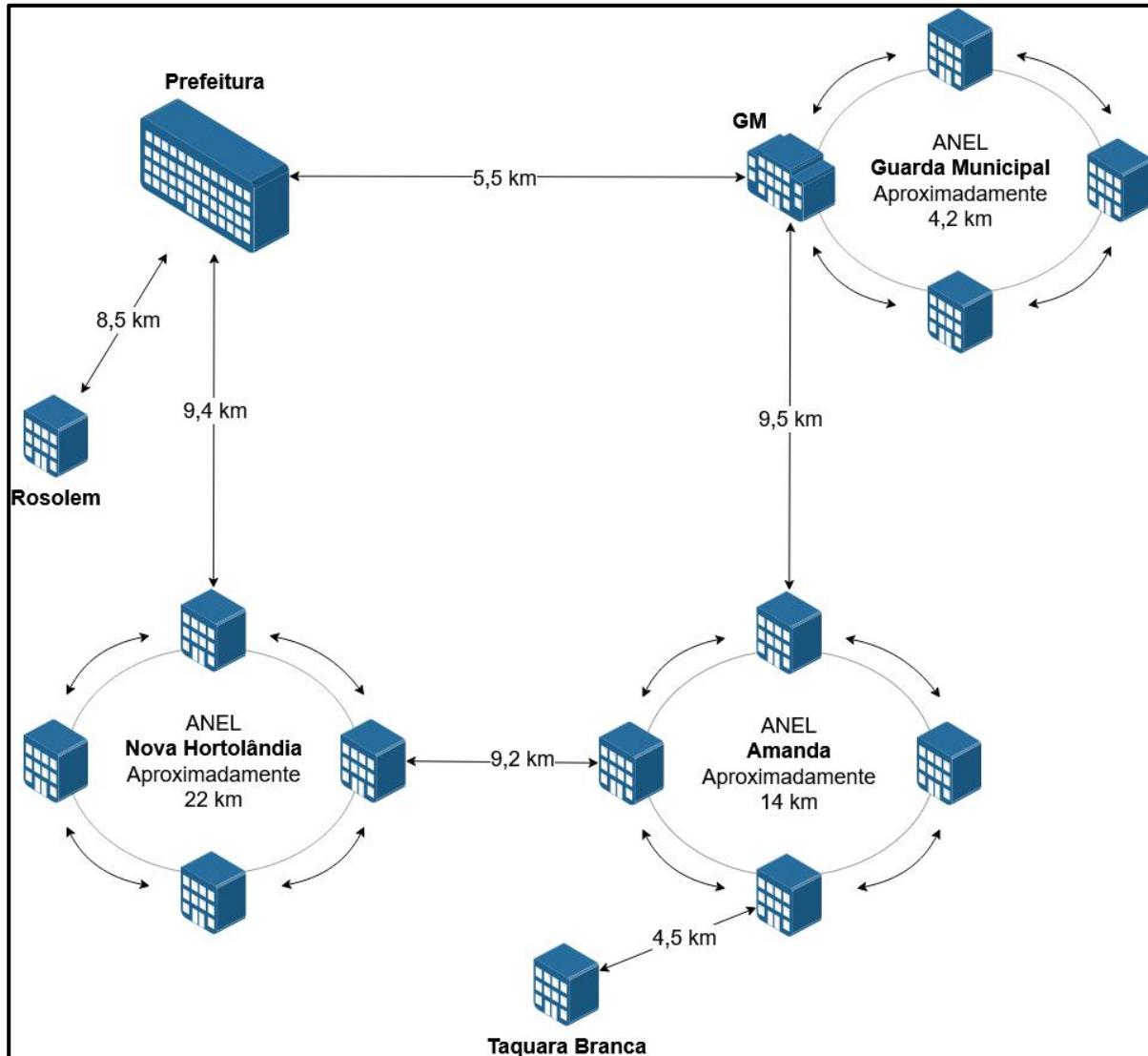
A rede LAN é segmentada em VLAN's (Virtual Local Area Network) IEEE 802.1Q para melhor gerência e controle, sendo que estas são distribuídas pelas secretarias da Prefeitura.

A interligação da rede é feita através de fibra óptica aérea (ancorada em postes) e subterrânea.

São aproximadamente 86.000 (oitenta e seis mil) metros de fibra óptica que passam pelas vias públicas do município, distribuídas em 04 interligações principais:

Interligação	Local	Distância (Km)
1	PMH - Guarda Municipal	5,5
2	Guarda Municipal - Jardim Amanda	9,5
3	Jardim Amanda - Nova Hortolândia	9,2
4	Nova Hortolândia - PMH	9,4

*Pontos de Interligação Fibra Óptica*



*Interligações Fibra Óptica*

### 6.7.3. Rede Óptica

Os cabos de fibra óptica instalados nas vias públicas são devidamente identificados por placas de sinalização contendo informações institucionais da Prefeitura, de modo a possibilitar a correta identificação da infraestrutura e o contato por terceiros em caso de intervenções ou necessidades técnicas.



Identificação dos Cabos Ópticos

#### **6.7.4. Infraestrutura de LAN**

A infraestrutura dos setores externos da Prefeitura de Hortolândia são instaladas em racks, com um switch de 24 portas interligado por cordão óptico tipo SC/LC e cabeamento do tipo UTP CAT5e ou CAT6e na cor azul.

#### **6.7.5. Unidades conectadas por Secretaria**

Segue abaixo a quantidade de unidades externas, já conectadas a rede da PMH, por secretaria municipal:

<b>Secretaria Municipal</b>	<b>Total</b>
Secretaria Municipal de Administração e Gestão de Pessoal	<b>2</b>
Secretaria Municipal de Assuntos Jurídicos	<b>0</b>
Secretaria Municipal de Cultura	<b>4</b>
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho, Turismo e Inovação	<b>0</b>
Secretaria Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia	<b>52</b>
Secretaria Municipal de Esportes e Lazer	<b>6</b>
Secretaria Municipal de Finanças	<b>0</b>
Secretaria Municipal de Governo	<b>0</b>
Secretaria Municipal de Habitação	<b>0</b>
Secretaria Municipal de Inclusão e Desenvolvimento Social	<b>5</b>



Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Assuntos Climáticos	<b>2</b>
Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana	<b>1</b>
Secretaria Municipal de Obras	<b>0</b>
Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica	<b>1</b>
Secretaria Municipal de Saúde	<b>28</b>
Secretaria Municipal de Segurança Pública	<b>2</b>
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos	<b>4</b>
<b>Total:</b>	<b>107</b>

*Unidades conectadas por Secretaria*

#### **6.7.6. Contas de usuários por Secretaria**

<b>Secretaria Municipal</b>	<b>Quantidade</b>
SMAGP	172
SMAJ	49
SMC	92
SMDETTI	36
SMECT	2710
SMEL	90
SMF	85
SMGOV	151
SMH	36
SMIDS	218
SMMADSAC	88
SMMU	56
SMO	44
SMPUGE	68
SMS	1609



SMSEG	151
SMSU	77
Outras (contas funcionais, serviço de TIC, entre outras)	99
<b>Total:</b>	<b>5831</b>

*Contas de e-mail por Secretaria*

### **6.7.7. Locais conectados à Fibra Óptica**

Locais conectados à rede, através de Fibra Óptica:

<b>Nº</b>	<b>Secretaria Municipal</b>	<b>Local</b>
1	SMAGP	Divisão de Saúde Ocupacional - DSO
2	SMAGP	Hortofácil
3	SMC	Ponto Cultural
4	SMC	Centro Cultural Inês Aparecida
5	SMC	Centro de Memórias (Estação Jacuba)
6	SMC	Escola de Musica
7	SMECT	EMEF Ana José Bodini Januário
8	SMECT	Centro de Formação Paulo Freire
9	SMECT	EMEI Professora Zenaide
10	SMECT	EMEI Chácaras Acaraí
11	SMECT	EMEF Jardim Amanda CAIC
12	SMECT	EMEI Amanda I
13	SMECT	EMEF Maria Célia Cabral do Amaral
14	SMECT	EMEI Amanda II
15	SMECT	EMEF Tarsila do Amaral
16	SMECT	EMEI Amanda III
17	SMECT	EMEF Renato Costa Lima
18	SMECT	EMEI Vila Real
19	SMECT	EMEF Professora Janilde Flores Gaby do Vale
20	SMECT	EMEIEF Orestes Ongaro
21	SMECT	EMEIEF Nossa senhora Auxiliadora
22	SMECT	EMEF Nova Hortolândia - Caio Fernando
23	SMECT	EMEIEF Nova Hortolândia - João Carlos
24	SMECT	EMEI Novo Estrela
25	SMECT	EMEI José Natalino Fonseca



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

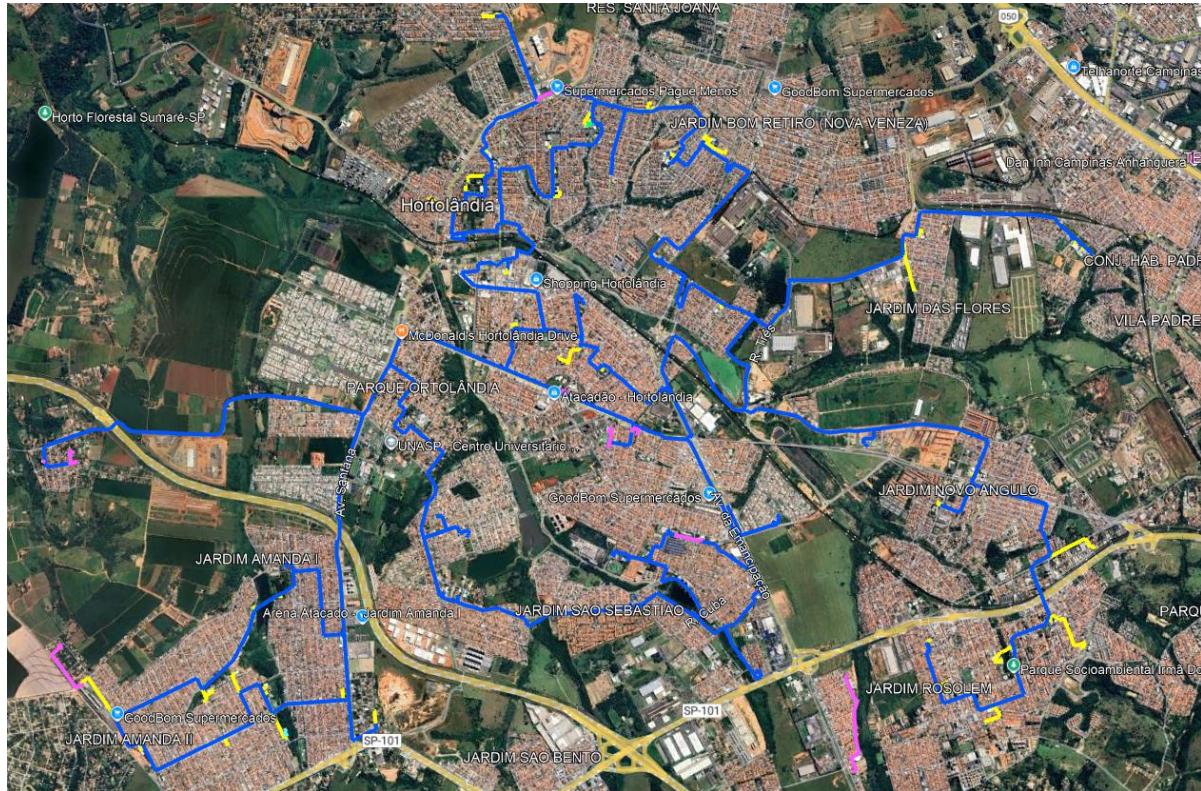
<b>Nº</b>	<b>Secretaria Municipal</b>	<b>Local</b>
26	SMECT	EMEF Boa Esperança
27	SMECT	EMEF Primavera
28	SMECT	EMEI Rosimar Bertão Gomes - Minda
29	SMECT	EMEF Lilian Cristiane Martins de Araújo
30	SMECT	EMEF Nova Europa
31	SMECT	EMEF Santiago
32	SMECT	EMEI Santiago
33	SMECT	EMEF Marleciene Priscila Bonfim
34	SMECT	EMEF Cláudio Roberto Marques
35	SMECT	Banco de Alimentos
36	SMECT	EMEF Viva Mais
37	SMECT	CREAPE
38	SMECT	EMEB
39	SMECT	EMEF Professora Patrícia Maria Capelato Basso
40	SMECT	EMEI Residencial São Sebastião
41	SMECT	EMEI Novo Cambuí
42	SMECT	EMEI Interlagos
43	SMECT	EMEF Prof. Helena Futava Takahashi
44	SMECT	EMEF Villagio Ghiraldelli
45	SMECT	EMEIEF Jardim Santa Clara do Lago I
46	SMECT	CIER Educação
47	SMECT	EMEIEF Santa Amélia
48	SMECT	EMEIEF Taquara Branca
49	SMECT	EMEF Agenor Miranda da Silva ( Taquara Branca)
50	SMECT	EMEI Miguel Camillo
51	SMECT	EMEF Salvador Zacarias Pereira Júnior
52	SMECT	EMEIEF Leni Pereira Prata ( Novo Ângulo)
53	SMECT	CCE João Calixto da Silva
54	SMECT	EMEF Armelinda Espúrio da Silva
55	SMECT	EMEB Josias (CAC - Centro de Arte e Cultura)
56	SMECT	EMEI Jardim Nossa Senhora de Fátima
57	SMECT	Manutenção Escolar
58	SMECT	EMEI Carlos Vilela
59	SMEL	Centro de Iniciação ao Esporte
60	SMEL	Academia Municipal Jaime Pereira
61	SMEL	Centro de Lutas Eliel Gomes
62	SMEL	Centro Poliesportivo Nelson Cancian
63	SMEL	Ginástica Artística
64	SMEL	Ginásio Poliesportivo Victor Savala
65	SMIDS	CRAS/CCS Amanda
66	SMIDS	CRAS Central
67	SMIDS	CRAS Primavera
68	SMIDS	CRAS Novo Ângulo
69	SMIDS	CRAS Rosolem



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº</b>	<b>Secretaria Municipal</b>	<b>Local</b>
70	SMMAADSAC	Viveiro Municipal
71	SMMAADSAC	Parque Sócio Ambiental Irmã Dorothy Stang
72	SMMU	Secretaria de Mobilidade Urbana
73	SMPUGE	Paço Municipal
74	SMS	UBS Amanda 2
75	SMS	UPA Amanda
76	SMS	UBS Amanda 1
77	SMS	Centro de Reabilitação Física
78	SMS	Farmácia de Alto Custo
79	SMS	Ambulatório de Aids de Hortolândia - AMDAH
80	SMS	UBS Orestes Ongaro
81	SMS	UPA Nova Hortolândia
82	SMS	UBS Parque do Horto
83	SMS	USF São Jorge
84	SMS	UBS Nova Europa
85	SMS	UBS Santiago
86	SMS	CESM
87	SMS	Centro de Especialidades Médicas
88	SMS	UBS Figueiras
89	SMS	CAPS AD
90	SMS	CAPS Vida
91	SMS	CAPS I
92	SMS	CEO - Centro de Especialidades Odontológicas
93	SMS	USF Maria Aparecida Antunes dos Santos
94	SMS	UBS Santa Clara
95	SMS	SAMU
96	SMS	CIER Saúde
97	SMS	UBS Taquara Branca
98	SMS	Proteção e Bem Estar Animal (CCZ)
99	SMS	UBS Novo Ângulo
100	SMS	UPA Rosolem
101	SMS	UBS Rosolem
102	SMSP	Secretaria de Segurança Pública
103	SMSP	Devesa Civil
104	SMSU	Regional do Amanda
105	SMSU	Regional Nova Hortolândia
106	SMSU	Regional Santiago
107	SMSU	Regional Rosolem

*Locais conectados através de Fibra Óptica*



*Rede de dados da PMH*

### **6.7.8. Links de Internet**

A Prefeitura Municipal de Hortolândia dispõe de dois links de internet: um com capacidade de 800 Mbps e o outro de 10Gbps, que chegam até o Data Center 01 - Paço Municipal por meio de fibra óptica, de onde são distribuídos para toda a rede corporativa. Cada link conta com duas conexões e rotas independentes, assegurando a continuidade do serviço em caso de rompimento da fibra em qualquer trecho do percurso.

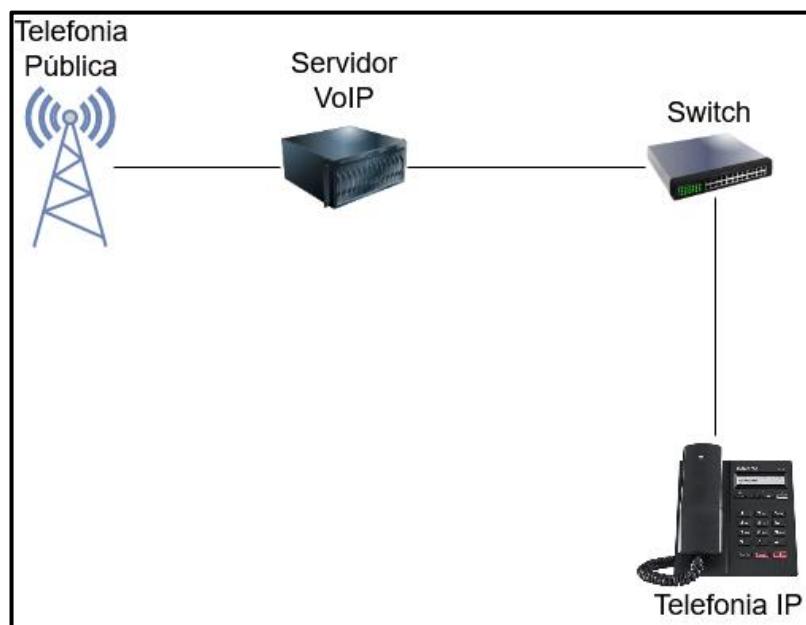


## 6.8. VoIP

A Prefeitura de Hortolândia utiliza a tecnologia de Voz sobre IP (VoIP – Voice over Internet Protocol), que possibilita o roteamento das chamadas de voz por meio da Internet ou de qualquer rede de computadores baseada no Protocolo IP. Dessa forma, a transmissão de voz passa a ser mais um dos serviços suportados pela rede de dados.

A infraestrutura de telefonia VoIP compartilha a mesma rede corporativa da PMH, permitindo maior integração e otimização dos recursos. O serviço é disponibilizado a partir de um servidor com sistema operacional Linux, no qual está instalado o Asterisk, responsável pelo gerenciamento das chamadas e pela interconexão com a rede pública de telefonia.

A distribuição dos ramais ocorre através da rede de dados, onde são utilizados switches para interligar os aparelhos telefônicos do tipo IP, garantindo escalabilidade, flexibilidade e redução de custos em relação à telefonia convencional.



*Rede de Telefonia IP*



### 6.8.1. Gerenciador VoIP

O servidor disponibiliza uma interface WEB que permite gerenciar e cadastrar ramais e usuários, bem como emitir relatórios de ligações e serviço de URA, além de outras configurações.

Central de Telefonia IP

vulcanet

Prefeitura da Cidade de HORTOLÂNDIA

Home Cadastro Atendimento Tarifador Recursos Relatórios Logout (admin)

Página inicial » Grupos » Gerenciar Grupos

Grupos de Usuários

Prefeitura

- Externos
- Hortofácil
  - Secretaria de Administração
  - Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo
  - Secretaria de Governo
  - Secretaria de Inclusão e Desenvolvimento Social
  - Secretaria de Segurança Pública
- Palácio dos Migrantes
  - Gabinete do Prefeito
  - Secretaria de Administração
  - Secretaria de Assuntos Jurídicos
  - Secretaria de Cultura
  - Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo
  - Secretaria de Educação
  - Secretaria de Esporte
  - Secretaria de Finanças
  - Secretaria de Governo
  - Secretaria de Habitação
  - Secretaria de Inclusão e Desenvolvimento Social
  - Secretaria de Meio Ambiente
  - Secretaria de Mobilidade Urbana
  - Secretaria de Obras
  - Secretaria de Planej Urb e Gestão Estratégica
  - Secretaria de Saúde
  - Secretaria de Segurança Pública
  - Secretaria de Serviços Urbanos

Interface do Gerenciador VoIP



### 6.8.2. Cadastro de Usuários

Os usuários são cadastrados em grupos que são divididos por Secretarias e Departamentos.

Nome	Ramais	Operações
Telefonista 1	9500 (editar)	
Telefonista 2	9501 (editar)	
Telefonista 3	9502 (editar)	

Nome	Estratégia de Atendimento	Código de Acesso	Operações
Fila Telefonistas	Chamar atendente em modo circular		

*Cadastro de Usuários - Central de Telefonia IP*



### 6.8.3. URA

O sistema URA é uma forma de atendimento eletrônico automático, onde utilizando áudios pré-gravados ou dinamicamente gerados, são configuradas automações no atendimento telefônico da PMH.

[Página inicial](#) » [URA](#) » Gerenciar

### Gerenciar URA

- URA: Principal
  - Timeout: Fila: [Telefonistas \(Fila Telefonistas\)](#)
  - Opção 1 - URA: Sec. Habitação.
  - Opção 2 - URA: Sec. Saúde
  - Opção 3 - URA: Sec. Educação
  - Opção 4 - URA: Sec. Finanças e Administração
  - Opção 5 - URA: Sec. Governo
  - Opção 6 - URA: Obras, Planejamento Urbano e Serviços Urbanos
    - Timeout: Fila: [Administrativo \(Fila Administrativo\)](#)
    - Opção 1 - URA: Obras
    - Opção 2 - URA: Planejamento Urbano e Gestão Estratégica
      - Opção 1 - Fila: [Administrativo \(Administrativo - Planej.\)](#)
      - Opção 2 - Fila: [Analise e Aprovação \(Analise e Aprovação - Planej.\)](#)
      - Opção 3 - Fila: [Cadastro \(Cadastro - Planej.\)](#)
      - Opção 4 - Fila: [Expediente \(Expediente - Planej.\)](#)
      - Opção 5 - Fila: [Fiscalização \(Fiscalização - Planej.\)](#)
      - Opção 6 - Fila: [Planejamento \(Planejamento - Planej.\)](#)
    - Opção 7 - URA: Planejamento-Informática
      - Timeout: Fila: [Suporte Técnico \(Fila Informatica Suporte técnico\)](#)
      - Opção 1 - Fila: [Suporte Técnico \(Fila Informatica Suporte técnico\)](#)
      - Opção 2 - Fila: [Desenvolvimento \(Fila Desenvolvimento - DDR 1533\)](#)
      - Opção 3 - Fila: [Cadastro Único \(Fila Geoprocessamento\)](#)
      - Opção 4 - Fila: [Manutenção \(Fila Informatica Gerencia\)](#)
      - Opção 5 - Fila: [Diretoria \(Fila - Diretoria Informática\)](#)
      - Opção 6 - Fila: [Diretoria \(Diretoria - Planej.\)](#)
      - Opção 7 - Fila: [Gabinete do Secretário \(Gabinete do Secretario - Planej.\)](#)
    - Opção 8 - URA: Serviços Urbanos
    - Opção 9 - URA: Sec. Esporte e Cultura
    - Opção 10 - URA: Sec. Inclusão Social
    - Opção 11 - URA: Sec. Assuntos Jurídicos e Industria, Comercio e Turismo
  - URA: Hortofácil

#### Cadastro URA - Central de Telefonia IP



#### **6.8.4. Ramais VoIP por Secretaria**

<b>Local</b>	<b>Secretaria Municipal</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Total</b>
<b>Paço Municipal</b>	SMAGP	62	<b>587</b>
	SMAJ	37	
	SMC	25	
	SMDETTI	22	
	SMECT	32	
	SMEL	18	
	SMF	46	
	SMGOV	39	
	SMH	31	
	SMIDS	26	
	SMMADSAC	19	
	SMMU	18	
	SMO	21	
	SMPUGE	85	
	SMS	82	
	SMSP	10	
	SMSU	14	
<b>Hortofácil</b>	SMAGP	6	6
<b>Total Geral:</b>			<b>593</b>

*Ramais VoIP por Secretaria*



### 6.8.5. DDR

O sistema DDR (Discagem Direta a Ramal) permite a discagem automática para cada ramal, sem a necessidade de interferência de uma operadora. Com esta automação do sistema de telefonia, tornou-se possível a conexão a um ramal de PABX IP, otimizando a comunicação entre as diversas secretarias da PMH.

Local	Secretaria Municipal	Quantidade	Total
<b>Paço Municipal</b>	GCPE	1	<b>81</b>
	SMAGP	10	
	SMAJ	5	
	SMC	4	
	SMDETTI	4	
	SMECT	5	
	SMF	11	
	SMGOV	2	
	SMH	1	
	SMIDS	6	
	SMMADSAC	1	
	SMO	1	
	SMS	15	
	SMSP	1	
	SMPUGE	14	
<b>Hortofácil</b>	SMAGP	1	<b>1</b>
<b>Total Geral:</b>			<b>82</b>

*Ramais DDR por Secretaria*



## 6.9. E-mail Institucional

O e-mail institucional é a principal ferramenta de comunicação oficial utilizada pela Prefeitura Municipal de Hortolândia. Seu uso é fundamental para garantir a formalidade, autenticidade e rastreabilidade das informações trocadas entre servidores, secretarias e também com os munícipes. O e-mail corporativo possibilita maior segurança no tráfego de mensagens, padronização dos canais de comunicação e reforça a identidade institucional da Prefeitura. Além disso, contribui para a transparência administrativa e para a preservação do histórico das comunicações oficiais.

Atualmente, a Prefeitura utiliza a plataforma Zimbra como solução de correio eletrônico.

### 6.9.1. Zimbra

O Zimbra Collaboration Suite é uma plataforma de colaboração baseada em software livre e de código aberto, que se destaca por sua robustez e pelas funcionalidades avançadas de e-mail, agenda, contatos e ferramentas de trabalho colaborativo, possibilitando integração entre áreas e maior produtividade nas atividades cotidianas.

Trata-se de uma solução consolidada, com interface amigável, acessível via web e compatível com diferentes dispositivos, o que favorece o trabalho ágil e colaborativo.



*Zimbra - Tela de Login*

Quanto ao uso do e-mail institucional, na PMH podem ser disponibilizadas três modalidades de contas:

- ✓ Nominal: quando vinculada a um usuário específico;
- ✓ Departamental: vinculada à unidade de trabalho;
- ✓ Funcional: destinadas a comissões, colegiados, projetos, campanhas, concursos, processos seletivos ou outras necessidades específicas das secretarias municipais.

As contas do tipo nominais são de uso individual do usuário proprietário. As contas do tipo departamentais ou funcionais podem ser de uso compartilhado e devem possuir um responsável definido pelo gestor. Independente do tipo de conta o e-mail institucional é para uso exclusivamente profissional, destinado ao tratamento de assuntos pertinentes à Prefeitura.

Atualmente, encontram-se ativas 1.766 contas de e-mail, distribuídas entre a Prefeitura Municipal e a autarquia Hortoprev, ambas utilizando o domínio hortolandia, conforme detalhado a seguir:



<b>Local</b>	<b>Quantidade de Contas</b>
Prefeitura	<b>1729</b>
Hortoprev	<b>37</b>
<b>Total:</b>	<b>1766</b>

*Contas de e-mail*

O Zimbra oferece um console de administração web intuitivo, que permite gerenciar com facilidade os seus recursos, os acessos e as políticas para os diferentes grupos e usuários.

### **6.9.2. Firewall de E-mail - ProxMox Mail Gateway**

Para reforçar a segurança no tráfego de mensagens eletrônicas, é utilizado o firewall de e-mail ProxMox Mail Gateway, que, através de padrões de proteção e regras de uso gerencia todo o tráfego de mensagens e atua impedindo que e-mails fraudulentos cheguem até as caixas de entrada dos usuários.

Trata-se de uma solução que permite realizar o filtro e a proteção contra ameaças como spam, phishing, vírus e malwares, reduzindo significativamente os riscos de incidentes de segurança da informação, contribuindo assim para a integridade das comunicações institucionais e para a proteção dos dados sensíveis que circulam pelos sistemas de e-mail.

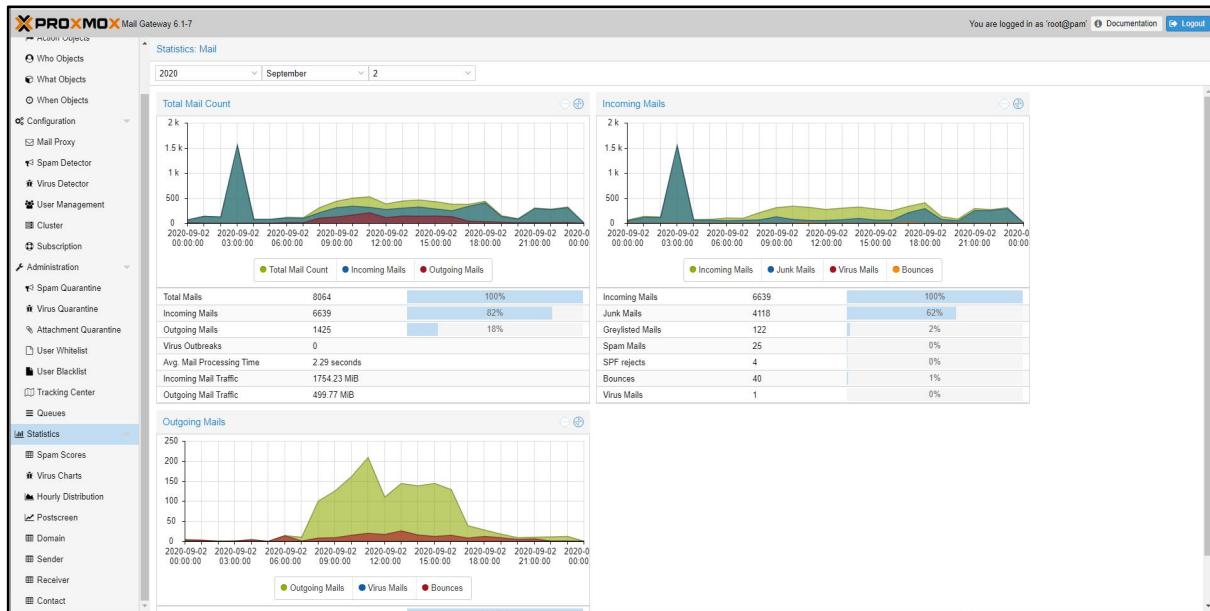


**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação



*ProxMox Mail Gateway*

A combinação do uso do e-mail institucional Zimbra aliado à ferramenta ProxMox Mail Gateway garantem à Prefeitura uma comunicação mais segura, eficiente e alinhada às boas práticas de gestão da informação e segurança digital.



*ProxMox Mail Gateway - Estatísticas*



## 6.10. Contratos de TIC

A Prefeitura Municipal de Hortolândia, por meio dos Departamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação (DITI) e de Sistemas em Tecnologia da Informação (DSTI), mantém contratos com empresas terceirizadas especializadas para a execução de serviços essenciais de TIC. Esses contratos são fundamentais para garantir a continuidade, a qualidade e a segurança dos serviços prestados, uma vez que contemplam áreas estratégicas como infraestrutura, conectividade, soluções digitais e seus respectivos suportes técnicos.

Entre os serviços contratados, destacam-se: a utilização de postes da CPFL para passagem de fibra óptica, serviços de protocoladora digital, sistema de telefonia VoIP, fornecimento de link de internet, aquisição de peças e insumos de informática, manutenção da rede de fibra óptica, aquisição de certificados digitais e serviços especializados em gestão territorial digital.

Segue, abaixo, a relação dos contratos vigentes no período de elaboração deste PDTIC. Ressalta-se que essas informações estarão sempre atualizadas no Portal da Transparência do município e também nas futuras versões deste documento.



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº Processo</b>	<b>Nº Contrato / ARP</b>	<b>Empresa</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Valor do Contrato/ARP</b>	<b>Vigência</b>
47409/2023	387/2024	CPFL	Ocupação de postes para passagem de fibra óptica	R\$ 1.237.152,15	03/07/2024 a 03/07/2028
50769/2023	572/2023	Bry	Serviço de suporte técnico e atualização de protocoladora digital	R\$ 210.000,00	05/11/2023 a 05/11/2028
63043/2024	146/2024	Vulcanet	Sistema de Telefonia VoIP	R\$ 549.164,40	07/03/2024 a 07/03/2029
37414/2023	315/2023	Usenet	Link dedicado de internet 800 Mbps	R\$ 4.200,00	26/05/2025 a 26/05/2026
79651/2024	564/2024	Usenet	Link dedicado de internet 10GB SFP+	R\$ 95.000,00	10/01/2025 a 10/01/2030
85295/2025	ARP 225 a 233/2025	Elai Distribuidora	Peças para manutenção de computadores	R\$ 38.485,00	23/05/2025 a 23/05/2026
	ARP 226/2025	Elith Informática		R\$ 114.750,00	22/05/2025 a 22/05/2026
	ARP 227/2025	F.S Comércio e Serviços		R\$ 6.322,00	23/05/2025 a 23/05/2026
	ARP 228/2025	Grupo GBA Comércio		R\$ 91.325,00	23/05/2025 a 23/05/2026
	ARP 229/2025	Habitus Digital		R\$ 170.576,35	23/05/2025 a 23/05/2026
	ARP 230/2025	HCS Comercial		R\$ 17.850,00	22/05/2025 a 22/05/2026



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Nº Processo</b>	<b>Nº Contrato / ARP</b>	<b>Empresa</b>	<b>Descrição do Serviço</b>	<b>Valor do Contrato/ARP</b>	<b>Vigência</b>
85295/2025	ARP 231/2025	LLX Distribuidora	Peças para manutenção de computadores	R\$ 35.148,15	23/05/2025 a 23/05/2026
	ARP 232/2025	M&M		R\$ 358.665,00	23/05/2025 a 23/05/2026
	ARP 233/2025	NBB Comércio		R\$ 2.783,50	23/05/2025 a 23/05/2026
57945/2023	ARP 215 -217 e 219/2024	Daten Tecnologia	Aquisição de computadores	R\$ 168.000,00	04/06/2025 a 04/06/2026
	ARP 217/2024	Irmãos Rigo		R\$ 588.800,00	03/06/2025 a 03/06/2026
	ARP 219/2024	Positivo Tecnologia		R\$ 1.709.658,00	03/06/2025 a 03/06/2026
8102/2024	ARP 419/2024	Eagle Comércio e Serviços de T.I.	Manutenção da rede óptica	R\$ 108.000,00	01/11/2024 a 01/11/2025
79985/2024	ARP 447/2024	JCN Certificadora e Organização de Documentos LTDA	Aquisição de Certificados Digitais	R\$ 94.399,51	21/11/2024 a 21/11/2025
60093/2024	300/2021 (Termo Aditivo 207/2025)	Consórcio Geosistemas	Contratação de empresa especializada em gestão territorial digital	R\$ 386.155,20	17/08/2025 a 16/08/2026

*Contratos de TIC*



## 7. RESULTADO DO PDTI ANTERIOR

O PDTI anterior contemplou o plano de metas e ações definido para o período de 2021 a 2024. Constatou-se que a maioria das metas foi alcançada, demonstrando o comprometimento da equipe de TIC com a gestão e o aprimoramento contínuo dos recursos tecnológicos da Prefeitura. Algumas ações permanecem em andamento, reforçando a importância da continuidade dos esforços já iniciados.

Na tabela a seguir, apresentam-se as metas estabelecidas e os respectivos resultados obtidos:

<b>Análise das Metas e Ações - PDTI 2021-2024</b>			
<b>Meta</b>	<b>Descrição da Meta</b>	<b>Situação</b>	<b>Observações</b>
14.1.1	Ampliação do quadro de funcionários	Ação em andamento	A área técnica de TI contratou 02 novos técnicos em informática e 02 novos analistas de sistemas, dentro deste período, por meio de concurso público. Dois destes não permaneceram (assumiram em outros concursos). Como a necessidade de ampliação do quadro permanece, seguimos ainda como meta para o próximo período (Meta: M08).
14.1.2	Implantação da ferramenta de desenvolvimento Genexus	Ação readequada	Houve a tentativa de implantação da ferramenta Genexus porém, por questões de usabilidade a implantação da ferramenta foi descontinuada e substituída pelo framework Oracle APEX, que já está em uso e com 4 novas aplicações (Portal do Servidor, Presença Digital, SindPad e Licença Ambiental).



<b>Meta</b>	<b>Descrição da Meta</b>	<b>Situação</b>	<b>Observações</b>
14.1.3	Desenvolvimento da nova versão do sistema Sequoia	Ação concluída	O desenvolvimento da Versão 2 do sistema Sequoia foi concluída no final 2023.
14.1.4	Implantação do sistema Sequoia	Ação concluída	A finalização da implantação da Versão 1 do sistema Sequoia foi concluída no início de 2023, para as unidades que estão se adequando ao uso de processos digitais.
14.1.5	Desenvolvimento do Sistema de Gestão da Secretaria de Educação	Ação cancelada	A SMECT cancelou o projeto de desenvolvimento do Sistema de Gestão da Secretaria de Educação.
14.1.6	Expansão do Portal de Serviços	Ação concluída	Ação providenciada através da implantação de novos serviços digitais: Ficha informativa, Fiscalização e Denuncias, Meio Ambiente, Procon, Participação Cidadã, Agendamento de Serviços Presencias e os Serviços 156, inclusive com a integração com a plataforma GOV.BR.
14.1.7	Criação de uma API para integração de sistemas	Ação concluída	Foi realizada a implantação de um sistema de APIs utilizado pelos sistemas próprios.
14.1.8	Virtualização de Servidores	Ação Concluída	Foi finalizado o processo de virtualização dos últimos servidores dedicados.
14.1.9	Implantação do Sistema de Arquivos Distribuídos	Ação concluída	O serviço DFS foi implantado.
14.1.10	Parceria Público Privada para Manutenção da Rede Óptica	Ação concluída	Foi estabelecida uma parceria com a empresa de OCR que usa fibra óptica da Prefeitura e a manutenção é compartilhada.



<b>Meta</b>	<b>Descrição da Meta</b>	<b>Situação</b>	<b>Observações</b>
14.1.11	Wi-Fi nas Escolas	Ação Concluída	As escolas conectadas a rede óptica da Prefeitura tiveram roteadores sem fio instalados.
14.1.12	Ampliação da Rede de Fibra Óptica	Ação concluída	Foi realizado o lançamento do cabo de fibra óptica nas regiões do Taquara Branca, Jd. Novo Ângulo, Jd. Rosolem e do Novo Paço Municipal).
14.1.13	Ampliação de VoIP	Ação concluída	A telefonia VoIP foi implantada no novo Paço Municipal e ocorreu o inicio da implantação nas unidades contempladas pela fibra óptica.
14.1.14	Elaboração dos Regulamentos de Tecnologia da Informação	Ação em andamento	A elaboração dos regulamentos está em andamento.
14.1.15	Elaboração do Catálogo de Serviços do DTI	Ação em andamento	A elaboração do Catálogo de Serviços está em andamento.
14.1.16	Elaboração do Plano de Metas e Ações	Ação em andamento	A elaboração do Plano de Metas e Ações do período 2025-2028 está em andamento.
14.1.17	Lei de implantação de dutos subterrâneos	Ação Concluída	Foi publicada a Lei Nº 4218 de 11 de Dezembro de 2023 (DOM 2042 de 14 de Dezembro de 2023), que estabelece normas gerais aplicáveis ao processo de instalação, implantação e compartilhamento de infraestrutura de telecomunicações no município.
14.1.18	Adequação à Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD	Ação em andamento	O processo de adequação à LGPD está em andamento.

*Análise das Metas e Ações - PDTI 2021-2024*



## **8. ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO**

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação tem como objetivo central assegurar que as iniciativas de TIC estejam em consonância com os objetivos estratégicos da Prefeitura Municipal de Hortolândia (PMH).

Essa alinhamento estratégico ocorre, primeiramente, com base na Lei nº 4.436, de 25 de março de 2025, que dispõe sobre a Estrutura Organizacional da Prefeitura, definindo competências, atribuições e a organização das secretarias municipais e suas unidades subordinadas. Além disso, as ações de TIC são orientadas pelos instrumentos de planejamento e gestão orçamentária do município: o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA).

Também se destacam os compromissos da Prefeitura com o Pacto Global da ONU e a Agenda 2030, especialmente no que se refere aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS):

- ✓ ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura: digitalização e inovação tecnológica;
- ✓ ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes: segurança digital e proteção de dados;
- ✓ ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis: tecnologia como pilar da governança urbana.

A consonância entre as estratégias de TIC e os objetivos institucionais garante que os recursos, tanto de investimento quanto de custeio, sejam aplicados de forma eficiente, promovendo qualidade, inovação e segurança nas soluções tecnológicas. Esse direcionamento fortalece a gestão municipal e se traduz, em última instância, em serviços mais eficazes, ágeis e acessíveis para os municípios.



## **9. INVENTÁRIO DAS NECESSIDADES DE TIC**

O inventário de necessidades de TIC consiste na identificação das demandas, carências e oportunidades relacionadas a recursos, serviços, soluções e práticas de tecnologia da informação e comunicação, indispensáveis para apoiar a execução das atividades da Prefeitura e contribuir para o alcance das metas institucionais.

Esse processo é fundamental para orientar o planejamento das soluções, permitindo a definição de ações e investimentos em TIC que assegurem eficiência, continuidade e melhoria dos serviços públicos, refletindo diretamente na qualidade do atendimento prestado aos municípios.

### **9.1. Plano de Levantamento das necessidades**

O levantamento das necessidades é uma atividade de elevada importância, pois influencia diretamente a capacidade de atendimento da área de TIC e o valor agregado aos serviços disponibilizados pela Prefeitura aos municípios. Essa etapa integra a fase de diagnóstico do PDTIC e envolve tanto as secretarias municipais demandantes de soluções tecnológicas quanto a equipe técnica de TIC, em um processo colaborativo de identificação das demandas.

Como base de referência para a identificação das necessidades, foram considerados:

- ✓ Os princípios e diretrizes de TIC estabelecidos;
- ✓ Normas, diretrizes e legislações aplicáveis;



- ✓ As necessidades registradas no PDTIC anterior que ainda estão em andamento;
- ✓ As solicitações das secretarias municipais registradas no sistema de controle de chamados técnicos;
- ✓ As análises da equipe técnica de TIC, que permitem identificar deficiências e também oportunidades de inovações tecnológicas;
- ✓ O estudo do posicionamento da TIC em relação ao planejamento estratégico da instituição, originando demandas e ações que contribuem para o alcance das metas institucionais.

## **9.2. Critérios de Priorização**

Para definição dos critérios de priorização das necessidades foi utilizada a Matriz GUT, ferramenta de priorização usada para organizar e definir a ordem de tratamento de problemas, demandas ou projetos, com base em três critérios:

**G - Gravidade:** o quanto o problema impacta a organização, seus processos ou pessoas (quanto mais grave, maior a pontuação).

**U - Urgência:** o prazo ou necessidade de ação (quanto mais urgente, maior a pontuação).

**T - Tendência:** a probabilidade de o problema piorar ao longo do tempo se nada for feito.



<b>Valor</b>	<b>Gravidade (G)</b>	<b>Urgência (U)</b>	<b>Tendência (T)</b>
<b>1</b>	Sem gravidade	Pode esperar	Não irá mudar
<b>2</b>	Pouco grave	Pouco urgente	Irá piorar em longo prazo
<b>3</b>	Grave	Urgente	Irá piorar
<b>4</b>	Muito grave	Muito urgente	Irá piorar em pouco tempo
<b>5</b>	Extremamente grave	Necessita ação imediata	Irá piorar rapidamente

*Critérios de Priorização - Matriz GUT*

Cada critério será avaliado com uma nota de 1 a 5, e depois multiplicado para gerar um índice de prioridade de tratamento das necessidades:

$$\text{Prioridade (P)} = \mathbf{G} \times \mathbf{U} \times \mathbf{T}$$

### **9.3. Necessidades Identificadas**

As necessidades de TIC identificadas foram classificadas em cinco tipos:

<b>Id</b>	<b>Tipo de Necessidade</b>
<b>N01</b>	Infraestrutura
<b>N02</b>	Recursos Humanos
<b>N03</b>	Regulamentação
<b>N04</b>	Segurança da Informação
<b>N05</b>	Sistemas e Aplicações

Tipos de necessidade de TIC

Segue abaixo a relação de necessidades com definição de priorização:



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

Id	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade	Id Meta	Descrição Meta	Priorização			
					G	U	T	P
N01	Infraestrutura	Melhorias relacionadas a rede óptica da Prefeitura	<b>M01</b>	Ampliação da rede de fibra óptica (Taquara Branca, Jd. Novo ângulo e Jd. Rosolém)	2	3	3	18
			<b>M02</b>	Parceria Públco-Privada para manutenção da rede óptica	1	1	1	1
			<b>M03</b>	Remoção das fibras ópticas aéreas para realocação em dutos subterrâneos	2	2	2	8
			<b>M04</b>	Ampliação da rede de fibra óptica para conclusão do anel óptico do município	4	4	5	80
N01	Infraestrutura	Otimização dos recursos de infraestrutura de TIC	<b>M05</b>	Criação de um sistema de cluster de servidores virtualizados	3	4	5	60
			<b>M06</b>	Wi-Fi nos próprios públicos	2	2	2	8
			<b>M07</b>	Ampliação do sistema de telefonia VoIP	2	2	2	8
N02	Recursos Humanos	Investimentos em recursos humanos de TIC	<b>M08</b>	Ampliação do quadro de funcionários de TIC	5	5	5	125
			<b>M09</b>	Capacitação no framework Symfony	4	4	4	64
			<b>M10</b>	Capacitação LGPD	5	5	5	125



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

Id	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade	Id Meta	Descrição Meta	Priorização			
					G	U	T	P
N03	Regulamentação	Elaboração/Revisão dos regulamentos e normas relacionadas a TIC	<b>M11</b>	Documentação/Revisão dos procedimentos internos do Departamento de Infraestrutura	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>64</b>
			<b>M12</b>	Elaboração Revisão dos Regulamentos de TIC	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>64</b>
			<b>M13</b>	Elaboração do Catálogo de Serviços	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>125</b>
			<b>M14</b>	Adequação à LGPD	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>125</b>
			<b>M15</b>	Revisão do PDTIC	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>125</b>
N04	Segurança da Informação	Investimentos em segurança da informação	<b>M16</b>	Contratação de sistema especializado em proteção de dados (Firewall)	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>125</b>
			<b>M17</b>	Contratação de armazenamento em nuvem para datacenter	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>125</b>
N05	Sistemas e Aplicações	Manutenção do cadastro imobiliário municipal	<b>M18</b>	Manutenção do cadastro imobiliário municipal	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>64</b>



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

Id	Tipo de Necessidade	Descrição da Necessidade	Id Meta	Descrição Meta	Priorização			
					G	U	T	P
N05	Sistemas e Aplicações	Ampliação e modernização dos recursos e serviços de TIC	M19	Desenvolvimento da nova versão do Portal do Servidor	5	5	5	125
			M20	Contratação de plataforma de colaboração Google/Microsoft	4	4	4	64
			M21	Ampliação dos serviços públicos eletrônicos	4	4	4	64
			M22	Transformação digital dos serviços públicos com uso de IA	3	3	3	27

Necessidades de TIC e Priorização



## **10. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE TIC**

O Planejamento Estratégico de TIC da Prefeitura Municipal de Hortolândia foi construído a partir do levantamento de necessidades identificado no diagnóstico, buscando o alinhamento às prioridades institucionais. Seu objetivo central é ampliar a oferta de serviços públicos digitais, promovendo eficiência, agilidade e qualidade no atendimento ao cidadão, ao mesmo tempo em que fortalece a gestão pública por meio da transformação digital, da transparência e da melhoria contínua. A adoção de soluções tecnológicas integradas e a ampliação da digitalização contribuem para reduzir custos, eliminar retrabalho e aumentar a produtividade dos servidores.

Nesse contexto, foram definidas metas e ações para o período 2025-2028, visando a ampliação dos serviços públicos, a sustentação de atividades continuadas, garantindo a modernização dos serviços por meio do uso eficiente e seguro dos recursos de TIC.

### **10.1. Plano de Metas e Ações**

Após o levantamento do cenário atual e de todas as necessidades de TIC, foram definidas metas e ações que visam a continuidade na evolução das soluções de tecnologia, tais como avanços na infraestrutura, nos serviços, na conectividade, entre outros.

Segue abaixo o quadro geral de metas e as necessidades relacionadas:



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Id Meta</b>	<b>ID Necessidade</b>	<b>Descrição da Meta</b>	<b>Área Responsável*</b>	<b>Prazo para Conclusão</b>
<b>M01</b>	<b>N01</b>	Ativação da rede de fibra óptica (Taquara Branca, Jd. Novo ângulo e Jd. Rosolém)	DITI	Outubro/2025
<b>M02</b>	<b>N01</b>	Parceria Publico-Privada para manutenção da rede óptica	DITI	Dezembro/2025
<b>M03</b>	<b>N01</b>	Remoção das fibras ópticas aéreas para realocação em dutos subterrâneos (Contrapartida)	DITI	Junho/2026
<b>M04</b>	<b>N01</b>	Ampliação da rede de fibra óptica para conclusão do anel óptico do município	DITI	Agosto/2026
<b>M05</b>	<b>N01</b>	Criação de um sistema de cluster de servidores virtualizados	DITI	Dezembro/2025
<b>M06</b>	<b>N01</b>	Wi-Fi nos próprios públicos	DITI	Dezembro/2027
<b>M07</b>	<b>N01</b>	Ampliação do sistema de telefonia VoIP	DITI	Dezembro/2027
<b>M08</b>	<b>N02</b>	Ampliação do quadro de funcionários de TIC	DITI E DSTI	Dezembro/2027
<b>M09</b>	<b>N02</b>	Capacitação no framework Symfony	DSTI	Julho/2028
<b>M10</b>	<b>N02</b>	Capacitação LGPD	DSTI	Julho/2026
<b>M11</b>	<b>N03</b>	Documentação/Revisão dos procedimentos internos do Departamento de Infraestrutura	DITI	Dezembro/2025
<b>M12</b>	<b>N03</b>	Elaboração/Revisão dos Regulamentos de TIC	DITI E DSTI	Julho/2028
<b>M13</b>	<b>N03</b>	Elaboração do Catálogo de Serviços de TIC	DITI E DSTI	Julho/2028

Prefeitura Municipal de Hortolândia

Palácio dos Migrantes - Paço Municipal "Ângelo Augusto Perugini"

Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica

Rua Profª Celina Franceschini Bueno, nº 100 - Jardim Metropolitan - Hortolândia-SP - CEP: 13184-792

Telefone (19) 3965-1400 - [www.hortolandia.sp.gov.br](http://www.hortolandia.sp.gov.br)



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>Id Meta</b>	<b>ID Necessidade</b>	<b>Descrição da Meta</b>	<b>Área Responsável*</b>	<b>Prazo para Conclusão</b>
<b>M14</b>	<b>N03</b>	Adequação à Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD	DITI E DSTI	Julho/2028
<b>M15</b>	<b>N03</b>	Revisão do PDTIC	DITI E DSTI	Julho/2028
<b>M16</b>	<b>N04</b>	Contratação de sistema especializado em proteção de dados (Firewall)	DITI	Junho/2026
<b>M17</b>	<b>N04</b>	Contratação de armazenamento em nuvem para datacenter	DITI	Junho/2027
<b>M18</b>	<b>N05</b>	Manutenção do Cadastro Imobiliário Municipal	DSTI	Dezembro/2026
<b>M19</b>	<b>N05</b>	Desenvolvimento da nova versão do Portal do Servidor	DSTI	Julho/2026
<b>M20</b>	<b>N05</b>	Contratação de plataforma de colaboração Google/Microsoft	DITI	Dezembro/2026
<b>M21</b>	<b>N05</b>	Ampliação dos serviços públicos eletrônicos	DSTI	Dezembro/2027
<b>M22</b>	<b>N05</b>	Transformação digital dos serviços públicos com uso de IA	DSTI	Julho/2028

*Metas X Necessidades de TIC*

As metas e ações previstas poderão ser revisadas em função de novas demandas ou devido a alterações de prioridades ou outras necessidades de adequações. As atualizações poderão ocorrer através de portaria municipal durante todo o período de vigência do PDTIC.



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

Segue abaixo o quadro detalhado das metas e as ações definidas:

<b>ID Meta</b>	<b>M01</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N01 - Infraestrutura - Melhorias relacionadas a rede óptica da prefeitura</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Ativação da rede de fibra óptica (Taquara Branca, Jd. Novo ângulo e Jd. Rosolém)</b>
<b>Objetivo</b>	Ativar e testar a rede de fibra óptica das regiões do Taquara Branca, Jd. Novo ângulo até o Jd. Rosolém (aproximadamente 14KM de ampliação) para efetivar a interligação das escolas, postos de saúde e dos demais próprios públicos próximos à rede de dados da PMH, buscando garantir a conectividade, estabilidade e a velocidade de conexão necessárias para o bom desempenho dos trabalhos realizados nestas unidades.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Levantamento, análise e adequação das redes locais existentes nas unidades;</li><li>2. Realização da configuração dos equipamentos necessários;</li><li>3. Configuração dos computadores das localidades na rede de domínio da PMH;</li><li>4. Realização do treinamento dos usuários;</li><li>5. Realização testes de conectividade.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura
<b>Previsão para Conclusão</b>	Outubro/2025



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M02</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N01 - Infraestrutura - Melhorias relacionadas a rede óptica da prefeitura</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Parceria Publico-Privada para manutenção da rede óptica</b>
<b>Objetivo</b>	Propor Parceria Publico-Privada (PPP) às empresas prestadoras de serviço de comunicação junto a PMH, possibilitando que as mesmas possam utilizar a fibra óptica da Prefeitura, por meio do estabelecimento de parcerias. O objetivo é compartilhar a infraestrutura óptica municipal e os custos com a sua manutenção beneficiando o município.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Definição das fibras ópticas a serem compartilhadas;</li><li>2. Elaboração dos projetos de fusão das fibras envolvidas na parceria;</li><li>3. Acompanhamento da execução dos serviços para garantir o compartilhamento e a utilização da fibra da Prefeitura;</li><li>4. Realização de abertura de chamado técnico para manutenção da fibra compartilhada, quando necessário.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura
<b>Previsão para Conclusão</b>	Dezembro/2025



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M03</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N01 - Infraestrutura - Melhorias relacionadas a rede óptica da prefeitura</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Remoção das fibras ópticas aéreas para realocação em dutos subterrâneos (Contrapartida)</b>
<b>Objetivo</b>	Utilizar tubulações subterrâneas provenientes da contrapartida, das empresas de datacenter existentes na cidade, para a passagem de fibra óptica da PMH. O objetivo é retirar o cabeamento instalado nos postes da companhia de energia elétrica (CPFL), transferindo-os para dutos subterrâneos e também ampliar a rede de fibra óptica. Esta mudança contribuirá com a diminuição dos valores pagos por aluguéis de postes e com a melhoria na conectividade, possibilitando uma maior estabilidade da rede.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Contato com as empresas, levantamento da localização dos dutos, das possibilidades de rotas de passagem e das adequações necessárias;</li><li>2. Elaboração do projeto para adequação da infraestrutura existente incluindo a previsão de novas instalações para a ampliação da rede de fibra óptica e a definição de prioridades;</li><li>3. Elaboração do termo de referência com a descrição dos materiais e da mão de obra necessária;</li><li>4. Execução de todos os procedimentos para o processo licitatório, tais como: a coleta de orçamentos, a elaboração dos documentos necessários e o encaminhamento para o departamento responsável pelas compras e contratações;</li></ol>



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

	<p>5. Acompanhamento de todo o processo licitatório, análise de catálogos, recebimento e verificação da conformidade dos itens entregues;</p> <p>6. Acompanhamento da instalação das fibras ópticas nos dutos subterrâneos, conforme as rotas de passagem definidas;</p> <p>7. Acompanhamento da ativação e realização dos testes de conectividade das novas instalações;</p> <p>8. Elaboração do processo de retirada das fibras ópticas aéreas, junto a CPFL, e, atualização do contrato de locação de postes existente entre a Prefeitura e a companhia, conforme as inativações realizadas.</p>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura
<b>Previsão para Conclusão</b>	Junho/2026



<b>ID Meta</b>	<b>M04</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N01 - Infraestrutura - Melhorias relacionadas a rede óptica da prefeitura</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Ampliação da rede de fibra óptica para conclusão do anel óptico do município</b>
<b>Objetivo</b>	Concluir a implantação do anel óptico da PMH, ampliando a rede de fibra óptica, garantindo redundância na conexão, criando uma rota alternativa para a transmissão de dados, assegurando a continuidade dos serviços, a estabilidade das conexões externas e a resiliência da infraestrutura de comunicação, de modo que a conectividade não seja comprometida em caso de falhas pontuais.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Realizar reuniões com os engenheiros da companhia de energia elétrica para garantia a aprovação do projeto que interliga o Jd. Amanda ao Jd. Rosolém, trecho que permitirá o fechamento da topologia de rede em anel;</li><li>2. Avaliar, junto à empresa de iluminação pública, a possibilidade de utilizar trechos subterrâneos antes não autorizados pela concessionária de energia, para a implantação de dutos destinados à passagem de fibra óptica;</li><li>3. Após aprovação e construção dos dutos, confeccionar processo de licitação para compra de materiais e contratação de mão de obra para passagem de fibra óptica subterrânea;</li><li>4. Acompanhar a execução da mão de obra da instalação da fibra óptica;</li><li>5. Realizar as ativações e os testes na fibra óptica subterrânea para concluir a interligação dos trechos faltantes, garantindo a ativação da redundância da rede.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura
<b>Previsão para Conclusão</b>	Dezembro/2026



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M05</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N01 - Infraestrutura - Otimização dos recursos de infraestrutura de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Criação de um sistema de cluster de servidores virtualizados</b>
<b>Objetivo</b>	Planejar e implantar um sistema de cluster de servidores virtualizados. O objetivo é fazer com que vários servidores atuem como um único sistema, com melhor desempenho, confiabilidade e capacidade de resposta. Este novo ambiente acomodará as máquinas virtualizadas existentes no datacenter da PMH, promoverá maior flexibilidade na administração dos servidores virtuais, facilidades no monitoramento e no compartilhamento de recursos (compartilhamento de carga de trabalho), failover, alta disponibilidade e escalabilidade de serviços e aplicações, redundância de dados e de servidores, além de facilitar a gerencia dos backups.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Planejamento do cluster através da definição e análise dos requisitos necessários, escolha da arquitetura, seleção do hardware e do software;</li><li>2. Configuração dos nós do cluster: instalação do sistema operacional e da ferramenta de gerenciamento, configurações de rede e criação de contas de usuários para o gerenciamento do cluster;</li><li>3. Criação do cluster, adição de nós e validação;</li><li>4. Migração e gerenciamento das VMs;</li><li>5. Realização de teste de desempenho e de disponibilidade do cluster;</li><li>6. Realização de testes e análises do comportamento dos servidores virtuais no ambiente clusterizado para posterior validação e ativação.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura
<b>Previsão para Conclusão</b>	Dezembro/2025



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M06</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N01 - Infraestrutura - Otimização dos recursos de infraestrutura de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Wi-Fi nos próprios públicos</b>
<b>Objetivo</b>	Orientar e acompanhar a implantação ou a ampliação da rede sem fio, a ser realizada nas escolas, unidades de saúde e demais próprios públicos externos ao paço municipal. O foco é orientar quanto as especificações técnicas mais adequadas e a compatibilidade com o ambiente de TIC da PMH, para que as secretarias municipais possam realizar a aquisição dos equipamentos.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Realização de visitas técnicas às unidade para o dimensionamento dos equipamentos necessários;</li><li>2. Acompanhamento dos processos de compras realizados pelas unidades envolvidas na implantação ou ampliação;</li><li>3. Configuração e instalação dos equipamentos para o funcionamento adequado, dentro das normas de seguranças definidas no PDTIC.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura
<b>Previsão para Conclusão</b>	Dezembro/2027



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M07</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N01 - Infraestrutura - Otimização dos recursos de infraestrutura de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Ampliação do sistema de telefonia VoIP</b>
<b>Objetivo</b>	Orientar e acompanhar a implantação ou a ampliação da telefonia VoIP nas escolas, unidades de saúde e demais próprios públicos externos ao paço municipal, realizando a recomendação dos equipamentos necessários, o acompanhando do processo de compras e as instalações.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Visita aos locais para o dimensionamento dos equipamentos necessários;</li><li>2. Acompanhamento dos processos de compras realizados pelas unidades envolvidas na implantação ou ampliação;</li><li>3. Configuração e instalação dos equipamentos para o funcionamento adequado;</li><li>4. Realização de testes de conectividade e disponibilização do serviço.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura
<b>Previsão para Conclusão</b>	Dezembro/2027



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M08</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N02 - Recursos Humanos - Investimentos em recursos humanos de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Ampliação do quadro de funcionários de TIC</b>
<b>Objetivo</b>	Ampliar a equipe técnica de TIC da PMH, por meio da contratação de novos técnicos em informática e analistas das áreas de desenvolvimento e banco de dados, advindos de concurso público.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Levantamento da quantidade de profissionais de TIC a serem contratados junto a alta gestão;</li><li>2. Realizar o pedido formal junto ao Departamento de Gestão de Pessoas;</li><li>3. Acompanhamento do processo das novas contratações;</li><li>4. Realização de treinamento para os profissionais contratados.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura e Departamento de Sistemas
<b>Previsão para Conclusão</b>	Dezembro/2027



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M09</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N02 - Recursos Humanos - Investimentos em recursos humanos de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Capacitação no framework Symfony</b>
<b>Objetivo</b>	Realizar um curso de capacitação interno no framework para desenvolvimento web Symfony, a ser aplicado para os profissionais de TIC da PMH.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Definição do servidor instrutor e preparação do material;</li><li>2. Definição dos participantes;</li><li>3. Aplicação das aulas.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Sistemas
<b>Previsão para Conclusão</b>	Julho/2028



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M10</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N02 - Recursos Humanos - Investimentos em recursos humanos de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Capacitação LGPD</b>
<b>Objetivo</b>	Contratar uma empresa especializada para ministrar uma capacitação sobre LGPD para os membros atuais do Comitê de Municipal de Privacidade e para servidores da área de TIC.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pesquisas sobre os cursos disponíveis e levantamento de orçamentos;</li><li>2. Elaborar o Termo de Referência, juntar a documentação necessária e encaminhar todos os documentos para o setor responsável pelas contratações;</li><li>3. Acompanhar o processo de contratação;</li><li>4. Definir o cronograma de execução da capacitação.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Sistemas
<b>Previsão para Conclusão</b>	Julho/2026



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M11</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N03 - Regulamentação - Elaboração/Revisão dos regulamentos e normas de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Documentação/Revisão dos procedimentos internos do Departamento de Infraestrutura</b>
<b>Objetivo</b>	Levantar, analisar e registrar todos os procedimentos internos para identificação da necessidade de adequações e da criação de novas regras para o bom uso dos recursos de TIC na administração municipal.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Levantamento e verificação dos procedimentos existentes para que sejam feitos os ajustes necessários;</li><li>2. Elaboração dos documentos exigidos pelo tribunal de contas;</li><li>3. Realização de ajuste nos procedimentos existentes e/ou criação de novos procedimentos, conforme as necessidades atuais.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura
<b>Previsão para Conclusão</b>	Dezembro/2025



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M12</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N03 - Regulamentação - Elaboração/Revisão dos regulamentos e normas de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Elaboração/Revisão dos Regulamentos de Tecnologia da Informação</b>
<b>Objetivo</b>	Elaborar/Revisar documentos normativos internos que estabeleçam regras, diretrizes e procedimentos para o uso, a gestão e a segurança dos recursos de TIC na PMH, definindo responsabilidades, padronizando processos, orientando o uso correto de equipamentos, sistemas, redes, internet e e-mail institucional, assegurando a segurança da informação, garantindo ainda o alinhamento da tecnologia com os objetivos e políticas públicas da Prefeitura.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Definição da finalidade do regulamento, seus objetivos e a equipe responsável pela elaboração;</li><li>2. Levantamento das normas superiores a serem observadas;</li><li>3. Diagnóstico e levantamento da situação atual, revisão de documentos internos, identificação de pontos críticos;</li><li>4. Estruturação do regulamento com a definição dos tópicos e diretrizes contemplados;</li><li>5. Elaboração do documento.</li><li>6. Aprovação, publicação e divulgação do documento.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura e Departamento de Sistemas
<b>Previsão para Conclusão</b>	Julho/2028



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M13</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N03 - Regulamentação - Elaboração/Revisão dos regulamentos e normas de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Elaboração do Catálogo de Serviços de TIC</b>
<b>Objetivo</b>	Elaborar um catálogo de serviços onde conste, de forma centralizada e organizada, todos os serviços de TIC oferecidos pela equipe técnica da PMH, incluindo o detalhamento de cada serviço disponível, a sua forma de acesso e as orientações sobre a obtenção de suporte.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Levantamento geral dos serviços;</li><li>2. Detalhamento de cada tipo de serviço com a definição de quem pode solicitar, de que forma e como obter suporte;</li><li>3. Elaboração do documento.</li><li>4. Aprovação, publicação e divulgação do documento.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura e Departamento de Sistemas
<b>Previsão para Conclusão</b>	Julho/2028



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M14</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N03 - Regulamentação - Elaboração/Revisão dos regulamentos e normas de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Adequação à Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD</b>
<b>Objetivo</b>	Dar continuidade na implementação de medidas e procedimentos para garantir que o tratamento de dados pessoais esteja em conformidade com a LGPD, incluindo a revisão de processos internos, a atualização da política de privacidade, a garantia da segurança dos dados e a conscientização dos servidores.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Atualização da Comissão Municipal de Privacidade;</li><li>2. Mapeamento e revisão de processos;</li><li>3. Atualização de políticas e documentos;</li><li>4. Processo de capacitação e conscientização;</li><li>5. Governança e acompanhamento.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura e Departamento de Sistemas
<b>Previsão para Conclusão</b>	Julho/2028



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M15</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N03 - Regulamentação - Elaboração/Revisão dos regulamentos e normas de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Revisão do PDTIC</b>
<b>Objetivo</b>	Analisar e atualizar o PDTIC para garantir que ele continue alinhado às necessidades da PMH, à legislação vigente e às mudanças de prioridades ou de cenário tecnológico. Essa revisão envolve a avaliação do desempenho do plano diretor anterior, a identificação de novas demandas ou mudanças estratégicas e a definição das novas metas e ações.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Definir o comitê de elaboração do PDTIC atualizado;</li><li>2. Analisar os resultados do PDTIC anterior;</li><li>3. Realizar o levantamento do cenário atual, incluindo as novas necessidades, os recursos disponíveis, a equipe técnica de TIC e outras necessidades de atualização;</li><li>4. Definição do novo plano de metas e ações;</li><li>5. Elaboração do documento;</li><li>6. Aprovação, publicação e divulgação do documento.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura e Departamento de Sistemas
<b>Previsão para Conclusão</b>	Julho/2028



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M16</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N04 - Segurança da Informação - Investimentos em Segurança da Informação</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Contratação de sistema especializado em proteção de dados (Firewall)</b>
<b>Objetivo</b>	Contratar um sistema de firewall especializado, híbrido, para garantir uma proteção mais abrangente da rede de dados da PMH. O foco é assegurar a segurança de ponta a ponta das conexões internas e externas, proteger contra acessos não autorizados e ameaças cibernéticas, proporcionar redundância de conexões, garantindo a disponibilidade e a qualidade dos serviços prestados pela administração, nos locais internos ou externos ao paço municipal.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Levantamento dos requisitos técnicos: necessidades da rede municipal, pontos de acesso, número de usuários e sistemas que precisam ser protegidos;</li><li>2. Realização de pesquisa de mercado para seleção da solução de firewall híbrido mais adequado às demandas presentes e à evolução prevista da rede de dados da PMH;</li><li>3. Elaboração do termo de referência, de toda a documentação inicial para processo licitatório de contratação e coleta de cotações;</li><li>4. Acompanhamento do processo licitatório, análise de propostas e verificação de conformidade do objeto;</li><li>5. Implantação e configuração do novo sistema contratado;</li><li>6. Realização de testes e validação;</li><li>7. Treinamento da equipe responsável e registro dos procedimentos de uso e manutenção (documentação).</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura
<b>Previsão para Conclusão</b>	Junho/2026



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	M17
<b>Necessidade</b>	<b>N04 - Segurança da Informação - Investimentos em Segurança da Informação</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Contratação de armazenamento em nuvem para datacenter</b>
<b>Objetivo</b>	Contratar empresa para armazenamento em nuvem para garantir a redundância das informações da Prefeitura em datacenter externo ao paço municipal, assegurando disponibilidade, segurança e proteção contra perdas. Em caso de falha no datacenter local, o ambiente em nuvem assume as operações, evitando interrupções de acesso e preservando os dados.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Levantamento de requisitos onde conste o volume de dados, o nível de segurança, a disponibilidade e as integrações necessárias;</li><li>1. Pesquisa de fornecedores de serviços em nuvem que atendam aos requisitos técnicos e legais (incluindo LGPD);</li><li>3. Elaboração do termo de referência para aquisição do serviço de armazenamento em nuvem, com a descrição dos serviços, hardware e tecnologias necessárias;</li><li>4. Execução de todos os procedimentos para o processo licitatório, tais como: a coleta de orçamentos, a elaboração dos documentos e o encaminhamento para o departamento responsável pelas contratações;</li><li>5. Acompanhamento de todo o processo licitatório;</li><li>6. Após a contratação, realização da cópia dos dados para o novo ambiente em nuvem;</li><li>7. Configuração e ajustes dos dois ambientes para que eles operem em esquema de redundância.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura
<b>Previsão para Conclusão</b>	Junho/2027



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M18</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N05 - Sistemas e Aplicações - Manutenção do Cadastro Imobiliário</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Manutenção do Cadastro Imobiliário Municipal</b>
<b>Objetivo</b>	Realizar a atualização do cadastro imobiliário do município por meio do levantamento aerofotogramétrico e vetorização, levantamento fotogramétrico com sistema de mapeamento móvel terrestre 360° e o monitoramento de alterações de edificações e outras outras ocorrências.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Levantamento e análise das necessidades de contratação de serviços terceiros;</li><li>2. Elaboração da documentação necessária para a contratação dos serviços;</li><li>3. Acompanhamento do processo de contratação;</li><li>3. Acompanhamento da execução dos serviços;</li><li>4. Definição do escopo para a atualização do cadastro de imóveis.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Sistemas
<b>Previsão para Conclusão</b>	Dezembro/2026



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M19</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N05 - Sistemas e Aplicações - Ampliação e modernização dos recursos e serviços de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Desenvolvimento da nova versão do Portal do Servidor</b>
<b>Objetivo</b>	Desenvolver a nova versão do portal de serviços online para os servidores, o Portal do Servidor V2, com a aplicação de melhorias e de novas funcionalidades tais como: pedidos de exoneração, controle de frequência digital e pedidos de férias em lote (para os gestores da Educação).
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Estudos dos requisitos existentes e levantamento das novas necessidades;</li><li>2. Definição da equipe de desenvolvimento;</li><li>3. Definição da ferramenta de desenvolvimento e do banco de dados;</li><li>4. Desenvolvimento da aplicação e realização de testes;</li><li>5. Implantação da nova aplicação</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Sistemas
<b>Previsão para Conclusão</b>	Junho/2026



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M20</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N05 - Sistemas e Aplicações - Ampliação e modernização dos recursos e serviços de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Contratação de plataforma de colaboração Google/Microsoft</b>
<b>Objetivo</b>	Contratar uma plataforma de comunicação em nuvem que possibilite o trabalho de forma colaborativa entre as secretarias e os funcionários da PMH, que permita a utilização de documentos, agendas e reuniões compartilhadas e que possibilite o trabalho de forma remota e simultânea com dados sempre acessíveis a partir de qualquer dispositivo com internet.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Definição das características da plataforma colaborativa;</li><li>2. Elaboração do processo licitatório para aquisição da plataforma;</li><li>3. Treinamento e implantação das contas adquiridas no processo de licitação;</li><li>4. Transferência dos dados locais para o armazenamento em nuvem;</li><li>5. Replicação dos conhecimentos para a equipe de TIC e os usuários a fim de garantir a plena utilização da ferramenta adquirida.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Infraestrutura
<b>Previsão para Conclusão</b>	Dezembro/2026



**Município de Hortolândia**  
**Secretaria de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica**  
Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação  
Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação

<b>ID Meta</b>	<b>M21</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N05 - Sistemas e Aplicações - Ampliação e modernização dos recursos e serviços de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Ampliação dos serviços públicos digitais</b>
<b>Objetivo</b>	Ampliar a oferta de serviços públicos em formato digital, promovendo não apenas a digitalização, mas também a eficiência, agilidade e qualidade no atendimento ao cidadão. Inclui a agregação de novos recursos, tanto nos serviços existentes quanto nos novos, tais como o uso de serviços de envio de e-mail, envio de mensagens (SMS/RCS) e serviços de computação em nuvem.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Levantamento das necessidades;</li><li>2. Análise e seleção das ferramentas de TIC adequadas;</li><li>3. Elaboração da documentação necessária para a contratação dos serviços;</li><li>4. Integração dos novos serviços aos processos internos da PMH.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Sistemas
<b>Previsão para Conclusão</b>	Dezembro/2027



<b>ID Meta</b>	<b>M22</b>
<b>Necessidade</b>	<b>N05 - Sistemas e Aplicações - Ampliação e modernização dos recursos e serviços de TIC</b>
<b>Descrição da Meta</b>	<b>Transformação digital dos serviços públicos com uso de IA</b>
<b>Objetivo</b>	Promover a transformação digital dos serviços públicos e garantir eficiência, transparência e acessibilidade ao cidadão, por meio da adoção de sistemas integrados, da ampliação da oferta de serviços digitais e da incorporação de recursos baseados em IA (inteligência artificial) para aprimoramento da experiência do usuário e automação de processos.
<b>Ações</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Elaboração do escopo detalhado do projeto;</li><li>2. Desenvolvimento da segunda versão do portal de serviços (Fácil);</li><li>3. Implementação de APIs para integração com sistemas e plataformas externas;</li><li>4. Incorporação de recursos baseados em inteligência artificial.</li></ol>
<b>Área Responsável</b>	Departamento de Sistemas
<b>Previsão para Conclusão</b>	Julho/2028

*Metas e Ações 2025-2028*



## 10.2. Plano de Gestão de Pessoas

O Plano de Gestão de Pessoas no âmbito do PDTIC tem como finalidade assegurar que a equipe de TIC esteja devidamente dimensionada, capacitada e alinhada às necessidades estratégicas da Prefeitura, tendo em vista que as pessoas são o principal ativo para a execução das ações previstas. Torna-se essencial o mapeamento do quantitativo e das habilidades e competências da equipe técnica dos departamentos de TIC, bem como da necessidade de capacitações, contratações e de gestão do conhecimento.

### 10.2.1. Diagnóstico da Situação Atual

O quadro atual de profissionais é composto por quarenta e seis (46) funcionários, conforme segue:

Cargo	Quantidade
Ajudante Geral	1
Analista de Sistemas	7
Assessor Departamental	4
Assistente Administrativo	6
Assistente Técnico em Gestão	3
Encarregado Geral	1
Estagiário Nível Médio	1
Fiscal de Comércio, Serviços, Tributos e Posturas	4
Programador de Computador	3
Técnico em Gestão	2
Técnico em Informática	14
<b>Total atual :</b>	<b>46</b>

*Quadro geral de profissionais - Departamentos de TIC*



Destes profissionais apenas 24 ocupam cargos relacionados a área de Tecnologia da Informação e Comunicação:

Cargo	DITI (Atual)	DSTI (Atual)	Quantidade
Analista de Sistemas	4	3	7
Programador de Computador	1	2	3
Técnico em Informática	7	7	14
<b>Total atual:</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>24</b>

*Profissionais da TIC por Departamento (Atual)*

Esta equipe é responsável por prover serviços de tecnologia a aproximadamente 5.200 servidores, distribuídos por aproximadamente 530 unidades de trabalho.

Com o objetivo de aperfeiçoar a qualidade dos serviços oferecidos, os processos de gestão e a governança de TIC é necessária a ampliação do quadro de profissionais (conforme definido na Meta M08).

### 10.2.2. Necessidade de contratações

Para o atendimento das demandas existentes são necessárias as seguintes contratações:

Cargo	DITI				DSTI				Total
	2025	2026	2027	2028	2025	2026	2027	2028	
Analista de Sistemas	-	2	2	2	5	10	4	4	<b>29</b>
Técnico em Informática	2	3	2	2	2	0	1	1	<b>13</b>
<b>Quantidade total de contratações previstas até 2028:</b>								<b>42</b>	

*Contratações de profissionais da TIC previstas até 2028 \**

\*Dependente de autorização da alta gestão e de disponibilidade orçamentária.



Desta forma, considerando o quadro total de profissionais de TIC previsto até 2028, teríamos um total de 51 profissionais da área técnica, conforme segue:

<b>Cargo</b>	<b>DITI (Proposta)</b>	<b>DSTI (Proposta)</b>	<b>Quantidade (Proposta)</b>
Analista de Sistemas	10	14	24
Programador de Computador	1	2	3
Técnico em Informática	16	8	24
<b>Total proposto até 2028:</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>51</b>

*Quantidade total de profissionais da TIC prevista até 2028 \**

\*Dependente de autorização da alta gestão e de disponibilidade orçamentária.

### **10.2.3. Ações de Gestão de Pessoas**

As principais ações previstas são:

- ✓ Ampliação do quadro de funcionários de TIC (Meta: M08);
- ✓ Realização de uma capacitação no Framework Symfony (Meta: M09);
- ✓ Capacitação referente a LGPD (Meta: M10);
- ✓ Capacitação inclusa na contratação do sistema especializado em proteção de dados (Firewall) (Meta: M16);
- ✓ Capacitação inclusa na contratação de plataforma de colaboração Google/Microsoft (Meta: M20);
- ✓ Gestão do conhecimento por meio da documentação de processos (Meta: M11);



- ✓ Atividade continuada de aprimoramento técnico profissional por meio de estudo, pesquisas e testes de inovações tecnológicas Trata-se do tempo disponível para busca do aprendizado e a implementação de soluções.

## 11. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Os fatores críticos de sucesso representam os requisitos indispensáveis para o alcance dos objetivos estabelecidos neste PDTIC. A ausência de um ou mais desses requisitos, ou mesmo a sua presença de forma insuficiente, pode comprometer a estratégia e, consequentemente, os resultados esperados.

Entre os principais fatores, destacam-se:

- ✓ **Apoio da Alta Gestão:** O comprometimento da alta gestão é essencial para o êxito do planejamento de TIC. A compreensão da importância estratégica dos recursos tecnológicos no alcance dos objetivos institucionais é a base para o desenvolvimento das atividades e para a disponibilização de serviços com qualidade e eficiência.
- ✓ **Garantia de Recursos Orçamentários:** A inclusão das demandas de TIC nos planejamentos orçamentários é fundamental para assegurar a disponibilidade financeira necessária às aquisições, manutenções e inovações tecnológicas. Sem esse suporte, a execução do PDTIC pode ser comprometida.
- ✓ **Investimento em Recursos Humanos de TIC:** Atualmente, a estrutura de TIC conta com 46 servidores, dos quais apenas 24 são profissionais da área técnica que garantem o funcionamento e o suporte tecnológico para toda a PMH (cerca de 5.200 funcionários, distribuídos por cerca de 530 unidades de



trabalho). É um desafio que evidencia a necessidade de contínuo investimento em capacitação e pessoal especializado. A ampliação do quadro de profissionais qualificados é indispensável para fortalecer a infraestrutura de TIC, aprimorar a segurança da informação, possibilitar o desenvolvimento de novos sistemas; viabilizar a adoção de novas tecnologias que demandam tempo de estudo, testes e adaptação. Uma equipe ampliada garante maior dedicação às demandas e acelera a capacidade de inovação.

- ✓ **Comunicação Efetiva com os Usuários:** A comunicação permanente entre a área de TIC e os usuários é outro fator crítico para o sucesso. O diálogo possibilita ouvir as necessidades reais, coletar feedbacks, identificar melhorias e orientar o planejamento de soluções tecnológicas mais aderentes às demandas institucionais.

A observância a esses fatores é determinante para que o PDTIC alcance seus objetivos e gere valor para a Prefeitura municipal de Hortolândia e toda a municipalidade.



## **12. REGULAMENTO DE TIC**

O Regulamento de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tem como objetivo estabelecer os requisitos básicos para a utilização dos recursos e serviços de TIC, bem como definir diretrizes, normas, padrões e procedimentos gerais relacionados aos ativos tecnológicos da Prefeitura Municipal de Hortolândia.

As normas e procedimentos definidos neste PDTIC e em documentos complementares deverão ser de conhecimento de todos os agentes públicos que utilizem recursos de tecnologia da informação, independentemente de seu vínculo ou forma de investidura.

É dever do usuário cumprir todas as diretrizes estabelecidas, bem como suas atualizações e regulamentações correlatas, estando ciente de que todos os recursos de TIC da Prefeitura estão sujeitos a monitoramento e auditoria, com vistas à identificação de irregularidades, fornecimento de evidências e aplicação das sanções administrativas previstas em lei.

Este documento está em conformidade com as principais normas de gestão e segurança em TIC, e será disponibilizado no site da Prefeitura, juntamente com seu detalhamento e futuras atualizações, que ocorrerão por meio de portaria municipal.



## **12.1. Políticas de Segurança**

- a. A aquisição de equipamentos de TIC deverá ser previamente autorizada pelo Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação (DITI) e/ou pelo Departamento de Sistemas em Tecnologia da Informação (DSTI), de acordo com o tipo de equipamento e a sua finalidade de uso, que avaliará as especificações técnicas e a compatibilidade com o ambiente tecnológico da PMH. Somente após essa análise, e, observando as orientações emitidas pelo departamento de TIC responsável, a secretaria poderá prosseguir com o processo de aquisição.
- b. As estações de trabalho terão seus sistemas operacionais atualizados periodicamente, de forma centralizada e automática, por meio de servidor de rede, assegurando conformidade com as diretrizes de segurança da informação. Em situações excepcionais, quando identificado pelo setor competente, as atualizações poderão ser executadas manualmente pelo setor técnico responsável. A responsabilidade pela manutenção do sistema atualizado é conjunta entre o setor técnico e o usuário da estação de trabalho, cabendo ao usuário: Não impedir ou adiar indefinidamente as atualizações; Reiniciar o equipamento quando necessário para concluir o processo; Informar à equipe de TIC sobre falhas ou problemas relacionados à atualização.
- c. O DITI adota, como política de backup, a execução de rotinas diárias de cópia de segurança dos arquivos armazenados nas unidades de rede institucionais (diretórios de rede compartilhados), bem como dos servidores de rede e das máquinas virtuais sob a sua responsabilidade. Para assegurar a efetividade desse processo, todos os arquivos de trabalho deverão ser obrigatoriamente salvos nas pastas de rede disponibilizadas para o uso das secretarias municipais. Ressalta-se que arquivos mantidos localmente nas estações de trabalho não são contemplados pela política de backup do DITI,



sendo de inteira responsabilidade do usuário o seu gerenciamento e preservação.

- d. Por se tratar de repositório que pode conter informações sensíveis e dados pessoais, a gestão das pastas de rede compartilhadas deve observar os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), garantindo que o acesso seja restrito e compatível com as funções desempenhadas pelos usuários. Por esta razão a solicitação de criação de pastas departamentais deverá ser aprovada pelo secretário municipal da pasta ou pelo secretário adjunto por meio de memorando interno (MI), através do sistema DOCS, modelo de documento: SMPUGE/DITI - Criação de Pasta de Rede Departamental. Nesta solicitação deverão ser informados: a sugestão de nome, que será adequado conforme o padrão e acrescido com a sigla da secretaria solicitante; os responsáveis pelo diretório (titular e suplente); os usuários que terão permissão de acesso e o tipo de autorização que esta sendo concedida (ler e editar ou somente leitura).
- e. A alteração dos responsáveis pelas pastas de rede departamentais deverá ser aprovada pelo secretário municipal da pasta ou pelo secretário adjunto por meio de memorando interno (MI), através do sistema DOCS, modelo de documento: SMPUGE/DITI - Alterar Responsável pela Pasta de Rede Departamental. Nesta solicitação deverão ser informados: os novos responsáveis pelo diretório, sendo o titular e/ou suplente.
- f. A alteração das permissões de acesso às pastas de rede departamentais, tais como concessão ou revogação de acessos ou alteração do tipo de permissão autorizada previamente, deverá ser aprovada pelo secretário municipal da pasta ou pelo secretário adjunto ou pelo responsável titular da pasta ou ainda pelo seu suplente, e encaminhada ao Setor de Suporte ao Usuário por meio de memorando interno (MI), através do sistema DOCS, modelo de documento: SMPUGE/DITI - Alteração de acesso à Pasta de Rede



Departamental. Nesta solicitação deverão ser informadas todas alterações necessárias.

- g. Os responsáveis por diretórios de rede compartilhados, titulares ou suplentes, têm a obrigação de zelar pela correta utilização das pastas departamentais, bem como administrar e revisar periodicamente as autorizações de acesso concedidas. Cabe a esses responsáveis solicitar a exclusão ou ajuste de permissões em casos de mudança de função, desligamento ou sempre que o acesso deixar de ser necessário. A omissão nesse controle poderá resultar em acesso indevido a informações sensíveis, configurando descumprimento das normas de segurança da informação e da LGPD, sujeitando o responsável às sanções administrativas cabíveis e à responsabilização por eventuais prejuízos decorrentes de vazamento de informações.

## **12.2. Políticas de Infraestrutura de Rede**

- a. Qualquer mudança de unidades para novos imóveis, sejam eles recém-construídos ou resultantes de novas locações, deverá ser comunicada formalmente ao Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação (DITI) com antecedência mínima de 90 (noventa) dias. Esse prazo é necessário para que a equipe de TIC possa realizar a análise técnica e validar o projeto de cabeamento lógico. Fica vedada a ocupação de imóveis sem a prévia manifestação da DITI quanto à adequação da infraestrutura de TIC.
- b. Nos casos de obras municipais, a Secretaria Municipal de Obras deverá encaminhar previamente ao DITI o projeto básico da edificação contendo o layout do local e a infraestrutura prevista para rede lógica e telefonia VoIP. O



projeto deverá incluir a definição dos pontos a serem atendidos e será submetido à análise técnica e validação, condição indispensável para a execução e aprovação da obra.

- c. Todos os projetos que envolvam a instalação ou passagem de dutos subterrâneos em vias públicas, sujeitos à aprovação do Departamento de Obras, deverão ser obrigatoriamente encaminhados ao Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação (DITI). Compete ao DITI realizar a análise técnica quanto à viabilidade de contrapartida e à utilização dos dutos pela rede de fibra óptica da Prefeitura de Hortolândia, em conformidade com a Lei Nº 4.218, de 11 de Dezembro de 2023, que estabelece normas gerais aplicáveis ao processo de instalação, implantação e compartilhamento de infraestrutura de telecomunicações, garantindo o aproveitamento da infraestrutura existente e a adequada expansão da rede municipal.

### **12.3. Usuários**

- a. Após a admissão ou contratação do servidor, é obrigatória a criação de usuário de rede para liberação do acesso aos recursos e serviços disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Hortolândia (PMH). Para isso o gestor responsável deverá encaminhar uma solicitação ao Setor de Suporte ao Usuário (e-mail: [suporte@hortolandia.sp.gov.br](mailto:suporte@hortolandia.sp.gov.br)), que será atendida, somente, mediante apresentação de matrícula funcional ativa, conforme registros do sistema de gestão de pessoal ou do cadastro de funcionários terceirizados da Prefeitura. Nesta mesma solicitação o gestor responsável poderá solicitar a criação do e-mail institucional, conforme a necessidade.
- b. No caso de desligamento, transferência de unidade de trabalho, alteração das atribuições funcionais de servidores ou prestadores de serviço ou qualquer outra ocorrência que exija revogação ou adequação das



permissões de acesso dos usuários, o gestor responsável deverá comunicar formalmente o Setor de Suporte ao Usuário para que sejam adotadas as providências necessárias quanto à revogação ou adequação dos acessos previamente autorizados. Ressalta-se que, na ausência da comunicação do gestor, não é possível identificar de forma imediata ou automática o trâmite de desligamento do usuário ou a mudança de suas atribuições, ficando sob a responsabilidade de seu gestor imediato a atualização tempestiva destas informações junto DITI. A revogação de acessos será realizada, mediante comunicação oficial, exceto em situações emergenciais de proteção aos ativos de TIC, quando identificada alguma ação ilegal, nas quais o DITI poderá agir preventivamente.

- c. O DITI fornece aos usuários da rede de dados da Prefeitura e de sistemas informatizados próprios, credenciais de acesso exclusivamente individuais e intransferíveis. Estas contas de acesso são de propriedade da PMH, porém as senhas associadas as mesmas são de conhecimento apenas do usuário que é o único responsável por seu uso, por sua manutenção e seu sigilo. Todas as permissões de acesso necessárias para a realização dos serviços relacionados às atribuições de cada usuário, devidamente autorizadas pelo seu gestor, estão vinculadas às suas credenciais de acesso (acesso à sistemas informatizados, abertura ou tramitações de processos ou outros documentos, acesso à Internet com ou sem fio, serviços de telefonia VoIP e todos os outros serviços e atividades que exijam autenticação (nome de usuário e senha)).
- d. A utilização das credenciais de acesso é pessoal, intransferível e de conhecimento exclusivo, ou seja, é expressamente proibido o seu compartilhamento, sendo de inteira responsabilidade do usuário todo e qualquer prejuízo causado pelo uso de sua senha pessoal, realizado por ele próprio ou por terceiros.



- e. O usuário deve utilizar senhas seguras compostas por no mínimo 8 caracteres, incluindo letras maiúsculas, letras minúsculas, números e caracteres especiais (\$, %, \*, ^, #, entre outros). Além disso, como medida de segurança, as senhas devem ser trocadas periodicamente.
- f. Em caso de perda da senha ou quando detectado algum indício de uso não autorizado, o usuário deve alterá-la imediatamente. Em caso de dúvidas deverá entrar em contato com o Setor de Suporte ao Usuário para comunicar o ocorrido.
- g. O usuário é responsável pela proteção das informações acessadas por meio de sua estação de trabalho, devendo obrigatoriamente bloquear o computador sempre que se ausentar e encerrar a sessão (logout) dos sistemas e do computador ao término de suas atividades diárias. Essas medidas são fundamentais para evitar acessos não autorizados, uso indevido da conta do usuário e a execução de ações em nome do usuário logado e sob a responsabilidade do mesmo. Além disso, determinadas políticas de segurança e configurações de rede são aplicadas somente durante o processo de logon, de modo que sessões ativas por longos períodos podem impedir a atualização dessas definições. A omissão no bloqueio ou no encerramento da sessão pode permitir que terceiros utilizem a conta ativa, representando risco à segurança da informação e configurando falha do usuário, que poderá ser responsabilizado por eventuais incidentes decorrentes de sua negligência.
- h. O usuário é responsável por armazenar todos os arquivos relacionados às atividades de trabalho exclusivamente nas pastas de rede disponibilizadas para este fim, para que seja garantida a segurança e a disponibilidade das informações institucionais, uma vez que estes diretórios fazem parte da rotina de backup realizada pelo DITI. O armazenamento local de arquivos em computadores, notebooks ou dispositivos similares é de inteira responsabilidade do usuário, estando os mesmos sujeitos a riscos como



fallas de hardware, corrupção de arquivos, perda, furto ou danos decorrentes de eventos externos (incêndio, enchente, etc.), ou qualquer outra tipo de situação que torne as informações irrecuperáveis. O usuário será responsabilizado pela perda de arquivos sob sua responsabilidade, bem como por eventuais prejuízos decorrentes da indisponibilidade das informações necessárias ao trabalho.

- i. Quanto ao uso de diretórios de rede compartilhados é vedado o armazenamento de arquivos pessoais (fotos, vídeos, músicas, livros e outros de uso pessoal) ou qualquer outro tipo de arquivo que não seja de interesse do trabalho. O DITI não se responsabiliza pelos conteúdos gerados ou armazenados, todavia, se reserva a prerrogativa de remover qualquer conteúdo que esteja em desacordo com este regulamento, ficando o usuário sujeito às medidas administrativas cabíveis.
  
- j. Não é permitida a visualização, a cópia, o armazenamento, o compartilhamento ou qualquer outro tipo de operação com arquivos que tratem de dados pessoais ou sensíveis, com exceção das situações tratadas e nos moldes da Lei geral de Proteção de Dados (LGPD); ou que possuam qualquer tipo de conteúdo ilícito como pornografia, pedofilia, preconceito, drogas ou outros. O DITI não se responsabiliza pelos conteúdos gerados ou armazenados, todavia, se reserva a prerrogativa de remover qualquer conteúdo que esteja em desacordo com a legislação ou com as normas vigentes sem o prejuízo da adoção de outras medidas administrativas, cíveis ou penais cabíveis. Excetuam-se os casos em que este tipo de conteúdo seja justificado pela necessidade de uso vinculada às atribuições do usuário e pela natureza do trabalho que esteja sendo desenvolvido, como a utilização para a finalidade de estudo, pesquisa ou trabalhos de conscientização realizados por profissionais devidamente autorizados e em consonância com a legislação vigente.



- k. O certificado digital é uma identidade eletrônica, de uso pessoal e intransferível, disponibilizada inicialmente pela PMH, nos casos essenciais em que o usuário depende desta ferramenta para execução de suas atribuições.
- 1. A guarda do certificado digital, em se tratando da integridade física do dispositivo e da responsabilidade sobre a senha pessoal e o seu uso é uma obrigação do titular. Desta forma, em casos de perda ou danos ao certificado digital, ou ainda bloqueios por motivo de erros consecutivos de senha, a aquisição de um novo dispositivo será de inteira responsabilidade do usuário titular que deverá arcar com o custo, conforme o valor vigente disponível em ata de compra ou através de aquisição particular, desde que atendido o padrão utilizado na PMH.
- m. Todo e qualquer prejuízo causado pelo uso inadequado do certificado digital, incluindo o compartilhamento da senha de acesso ou qualquer outra forma de negligência, será de inteira responsabilidade do usuário titular.
- n. Os gestores poderão solicitar treinamento ou reciclagem para os usuários dos sistemas próprios (desenvolvidos pelo DSTI), sempre que identificada a necessidade. A solicitação deverá ser encaminhada para a Divisão de Software através do e-mail: [desenvolvimento@hortolandia.sp.gov.br](mailto:desenvolvimento@hortolandia.sp.gov.br).
- o. A liberação de acesso telefônico deverá ser solicitada pelo gestor responsável por meio de memorando interno (MI) encaminhado ao Setor de Suporte ao Usuário, através do sistema DOCS, modelo de documento: SMPUGE/DITI - Acesso Telefônico. Nesta solicitação deverão ser informados: os dados do gestor solicitante; o tipo de acesso (local fixo, local fixo e celular, interurbano fixo ou interurbano fixo e celular) e os dados do usuário que obrigatoriamente deverá possuir matrícula funcional ativa, conforme registros do sistema de gestão de pessoal ou do cadastro de funcionários terceirizados da Prefeitura.



- p. É responsabilidade do usuário assinar o Termo de Responsabilidade de Uso dos Ativos de TIC da Prefeitura, disponível no Portal do Servidor, formalizando a ciência e o aceite integral de suas disposições, assumindo responsabilidade pelo seu cumprimento.
- q. É responsabilidade do usuário ler, compreender e cumprir integralmente os termos deste Regulamento de TIC, bem como as demais normas e procedimentos de segurança aplicáveis e em vigência
- r. A violação do Regulamento de TIC definido no Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação - PDTIC, bem como no Termo de Responsabilidade de Uso Ativos TIC (disponível no Portal do Servidor) e em outras regulamentações relacionadas acarretará ao usuário a perda de privilégios e acessos a rede de dados, ao e-mail institucional e aos sistemas informatizados, estando o usuário sujeito às penalidades cabíveis, previstas no âmbito administrativo, cível e criminal.

## **12.4. Hardwares**

- a. Os computadores destinados ao uso nas unidades da Prefeitura Municipal de Hortolândia deverão possuir hardware e sistema operacional compatíveis com a infraestrutura de rede e o ambiente tecnológico da PMH.
- b. É vedada a abertura de equipamentos de informática por usuários não autorizados. Para qualquer tipo de manutenção, deverá ser aberto chamado técnico junto ao Setor de Suporte ao Usuário (e-mail: [suporte@hortolandia.sp.gov.br](mailto:suporte@hortolandia.sp.gov.br)), para que o equipamento seja devidamente encaminhado para análise e reparo. A constatação de abertura indevida do

Prefeitura Municipal de Hortolândia

147

Palácio dos Migrantes - Paço Municipal “Ângelo Augusto Perugini”

Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Gestão Estratégica

Rua Profª Celina Franceschini Bueno, nº 100 - Jardim Metropolitan - Hortolândia-SP - CEP: 13184-792  
Telefone (19) 3965-1400 - [www.hortolandia.sp.gov.br](http://www.hortolandia.sp.gov.br)



equipamento implicará em perícia técnica, sendo o caso encaminhado ao setor competente para instauração de sindicância investigativa e apuração das responsabilidades.

- c. É proibida a quebra da senha de acesso ao setup (BIOS/UEFI), bem como a alteração da senha de administrador dos computadores. Tais credenciais são de uso exclusivo do Departamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (DITI), sendo vedada qualquer intervenção por parte dos usuários.
- d. Qualquer necessidade de alteração do local de instalação de equipamentos deverá ser formalmente documentada pelo gestor responsável e encaminhada ao Departamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (DITI). Compete ao DITI verificar a viabilidade técnica da mudança, considerando pontos de rede disponíveis ou possíveis, pontos de energia adequados, requisitos de segurança, entre outros fatores. Caso a alteração seja aprovada e efetivada, caberá ao gestor solicitante providenciar, junto ao setor responsável pelos patrimônios da PMH, a devida atualização do registro de localização do bem.
- e. É proibida a conexão de equipamentos de rede, tais como roteadores, switches ou similares, à rede de dados da PMH. Essa prática pode ocasionar paralisações parciais ou totais da rede. Caso seja identificada a infração, o usuário responsável será penalizado pelos prejuízos causados aos usuários, aos equipamentos e à Administração Municipal.
- f. É vedado aos usuários manipular ou alterar os cabos conectados às portas dos equipamentos de rede da Prefeitura. Qualquer necessidade de alteração deverá ser analisada e executada exclusivamente pelos profissionais do Departamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (DITI).



- g. Todos os microcomputadores e equipamentos afins recebem identificação, são inseridos no domínio da rede da PMH e recebem um endereço de IP, por meio dos quais são referenciados. É vedada qualquer modificação dessas configurações pelos usuários.
- h. Os equipamentos do tipo notebook, computador desktop, tablet e outros dispositivos similares que compõem o ambiente tecnológico da Prefeitura são de uso compartilhado. A utilização desses equipamentos é permitida a qualquer usuário devidamente autorizado a acessar a rede de dados da PMH, considerando que o objetivo principal é o atendimento das demandas de trabalho.
- i. Os dispositivos móveis do tipo tablets e impressoras portáteis, disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Hortolândia (PMH) são de uso compartilhado, destinados exclusivamente ao desempenho de atividades institucionais, para o uso de sistemas próprios e específicos, previamente configurados, no atendimento de demandas que envolvam visitas ou serviços em campo.

São obrigações dos responsáveis por estes equipamentos:

- i.1. Retirar os equipamentos no início do expediente junto ao gestor imediato e devolvê-los ao final, para que sejam guardados em local apropriado;
- i.2. Fazer bom uso dos equipamentos, mantendo-os em perfeito estado de conservação, estando sujeito às normas determinadas pelo setor responsável pelos do patrimônios da PMH;
- i.3. Comunicar imediatamente o gestor imediato em caso de danos, inutilização ou extravio do equipamento;



- i.4. Em caso de roubo ou furto, apresentar o boletim de ocorrência ao gestor imediato e ao setor responsável pelos patrimônios da PMH;
  - i.5. Devolver o equipamento completo e em adequado estado de conservação, considerando o tempo do uso, ao término dos serviços prestados ou em caso de rescisão do contrato de trabalho;
  - i.6. Instalar apenas aplicativos com licença de livre distribuição ou licença devidamente adquirida, sendo o usuário responsável por quaisquer danos decorrentes da instalação de softwares ilegais, maliciosos ou inadequados, sem relação com as atividades de trabalho.
  - i.7. Disponibilizar os equipamentos ao Setor Desenvolvimento de Softwares sempre que necessário, para atualização, manutenção ou ajustes nos aplicativos próprios utilizados;
  - i.8. Ter ciência de que o uso inadequado, o dano por negligência ou a utilização dos equipamentos para fins pessoais poderá acarretar responsabilização administrativa, conforme as normas vigentes.
- j. Não é permitido o uso de equipamentos particulares na rede da Prefeitura, em razão dos riscos de vulnerabilidades e do comprometimento dos serviços disponibilizados pela intranet. Solicitações de instalação de equipamentos de propriedade particular não serão atendidas pelo Setor de Suporte ao Usuário.
  - k. Não é permitido o uso de pen-drives, aparelhos do tipo players, HDs externos ou qualquer outro tipo de dispositivo de armazenamento nos computadores da PMH. O uso desses equipamentos pode causar a contaminação dos arquivos existentes o que possibilita a perda de dados ou a ocorrência de parada parcial ou total do funcionamento de computadores, servidores e até mesmo da rede de dados, ficando o usuário sujeito a ser penalizado pelos prejuízos causados. A exceção se dá nos casos em que o



uso dos dispositivos supracitados for feito pelos profissionais do DITI, devidamente habilitados, no cumprimento de suas atribuições.

1. As doações de equipamentos destinadas à Prefeitura Municipal deverão ser formalizadas previamente junto ao Setor de Patrimônio, mediante apresentação da documentação comprobatória da doação. Compete ao Setor de Patrimônio proceder à análise, registro e incorporação dos bens ao acervo patrimonial do Município, bem como à afixação da respectiva etiqueta de patrimônio. Somente após a conclusão desse processo e a devida regularização patrimonial, os equipamentos estarão autorizados a serem encaminhados ao DITI para as verificações técnicas e configurações necessárias à integração no ambiente da Prefeitura.
- m. Os computadores e monitores adquiridos com recursos da APM pelas unidades escolares deverão estar, preferencialmente, patrimoniados. Excepcionalmente, para este tipo de aquisição, será permitida a instalação de monitores que não estejam incorporados ao patrimônio municipal, somente quando os mesmos forem destinados ao uso exclusivo da respectiva unidade escolar.
- n. É proibido o uso de equipamentos de informática pertencentes a empresa terceirizadas nas dependências da Prefeitura, exceto nos casos em exista contrato/convênio vigente onde esteja previsto o fornecimento de computadores para o uso na infraestrutura da PMH. Nestes casos a empresa contratada/conveniada deverá obrigatoriamente atender as seguintes regras de conformidade:
  - n.1. Nos casos em que houver fornecimento de equipamentos de informática por empresas contratadas ou conveniadas à Prefeitura, o gestor responsável pelo contrato/convênio, ou, na ausência deste, o diretor responsável, deverá verificar a conformidade dos equipamentos e dos softwares instalados no mesmo, com o ambiente de TIC da PMH, com o



Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) vigente e com as orientações do DITI.

n.2. A empresa contratada ou conveniada deverá fornecer computador compatíveis com a infraestrutura de rede e o ambiente tecnológico da PMH. Cada computador deverá estar devidamente etiquetado com o número de patrimônio da empresa fornecedora (numeração de controle).

n.3. Os computadores fornecidos deverão possuir sistema operacional compatível com a infraestrutura de rede e o ambiente tecnológico da PMH e todos os softwares instalados nestes equipamentos são de responsabilidade da empresa contratada/conveniada sendo vedada a utilização de softwares ilegais ou sem licença válida.

n.4. Nos casos em que os equipamentos forem utilizados para a execução de sistemas proprietários terceirizados o suporte e a manutenção desses sistemas serão de inteira responsabilidade da empresa contratada ou conveniada.

n.5. Os computadores do tipo desktop fornecidos deverão ficar instalados nas dependências da PMH, no local de prestação do serviço, durante todo o período de duração do contrato ou convênio não podendo serem substituídos sem que sejam atendidas as regras deste PDTIC.

n.6. Atendidos os requisitos deste regulamento, para efetivação do uso dos equipamentos na unidade de trabalho, a secretaria responsável pela gestão do contrato ou convênio deverá encaminhá-los ao DITI, através de abertura de chamado técnico junto ao Setor de Suporte ao Usuário. Caberá ao DITI realizar as verificações de compatibilidade e as configurações necessárias para instalação no ambiente da PMH. A solicitação deverá ser realizada



através do e-mail [suporte@hortolandia.sp.gov.br](mailto:suporte@hortolandia.sp.gov.br) ou através do telefone (19) 3965 1400 - Ramal 5433.

n.7. Quanto à necessidade de suporte para os equipamentos pertencentes a empresas contratadas ou conveniadas, o Setor de Suporte ao Usuário realizará apenas o atendimento inicial, com a finalidade de diagnosticar o problema. Após o diagnóstico, caberá à secretaria responsável acionar a empresa contratada ou conveniada para a execução do suporte e manutenção necessários.

n.8. O não cumprimento das exigências deste regulamento implicará na impossibilidade do uso dos referidos equipamentos de terceiros na rede de dados da PMH.

## **12.5. Software**

- a. É permitida apenas a utilização de softwares devidamente licenciados, livres ou de código aberto nas estações de trabalho da Prefeitura Municipal de Hortolândia (PMH).
- b. O sistema operacional padrão adotado é o Microsoft Windows, que é adquirido em sua grande maioria no formato OEM.
- c. A instalação e configuração de softwares são de competência exclusiva do Departamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (DITI), sendo vedada a instalação direta por usuários. Quando houver necessidade de instalação de um software, o gestor responsável pelo local de trabalho deverá encaminhar uma solicitação ao Setor de Suporte ao Usuário, por meio do e-mail [suporte@hortolandia.sp.gov.br](mailto:suporte@hortolandia.sp.gov.br). Somente serão atendidas as



solicitações de instalação de softwares que estejam em conformidade com este PDTIC.

- d. A instalação e a utilização de softwares não autorizados pelo Departamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (DITI) é de responsabilidade exclusiva do usuário que realizou a instalação. Essa prática poderá ensejar complicações legais, incluindo a instauração de processo de sindicância, e, caso a Prefeitura Municipal de Hortolândia (PMH) seja penalizada, o usuário responderá pelas consequências, inclusive pelo pagamento de multas e demais ônus decorrentes da instalação indevida. O DITI reserva-se o direito de proceder com o bloqueio ou à remoção imediata de quaisquer softwares não autorizados identificados nas estações de trabalho, visando preservar a segurança, a legalidade e a disponibilidade dos serviços de TIC.
- e. É expressamente proibida a utilização de softwares maliciosos, tais como programas espiões (spyware), ferramentas para quebra de senhas, vírus, malwares ou qualquer outro tipo de software que possa comprometer a segurança da informação, causar danos aos equipamentos, sistemas ou colocar em risco os dados da Prefeitura Municipal de Hortolândia (PMH) e de seus usuários. O uso desses tipos de softwares constitui falta grave, sujeita às sanções administrativas cabíveis, sem prejuízo de eventuais responsabilizações cíveis e criminais.
- f. Os computadores configurados e liberados para uso pelo DITI recebem, por padrão, os softwares utilitários básicos incluindo uma suíte de escritório gratuita, de uso livre e que oferece recursos para criação e edição de textos, planilhas eletrônicas, apresentações, entre outros. Nos casos em que uma secretaria municipal identificar a necessidade de utilização de software proprietário, seja por demanda de recursos específicos ou por questões de compatibilidade com documentos oriundos de outros órgãos, deverá, antes da aquisição, consultar o DITI para análise técnica de compatibilidade com o ambiente tecnológico da PMH. Caso o software seja considerado



tecnicamente compatível, a responsabilidade pela aquisição será da secretaria solicitante, que deverá adquirir a software por meio recursos próprios. Após a compra da licença, deverá ser aberto chamado técnico junto ao Setor de Suporte ao Usuário para agendamento da instalação.

- g. O DITI atuará exclusivamente como facilitador na implantação de softwares de terceiros, contratados ou disponibilizados para uso das secretarias municipais, limitando-se à verificação dos requisitos necessários para a instalação e às liberações necessárias. Quando o software estiver instalado em máquinas locais da secretaria, toda a responsabilidade relacionada ao uso da ferramenta, incluindo a realização de backups e o aprendizado sobre suas funcionalidades, cabem exclusivamente à secretaria municipal e/ou à empresa contratada para a gestão ou operação da aplicação.

## **12.6. Internet**

O acesso à internet no ambiente da Prefeitura Municipal de Hortolândia é controlado pelo Departamento de Infraestrutura da Tecnologia da Informação (DITI) por meio de recursos como o firewall e servidor proxy.

O firewall aplica regras de segurança que bloqueiam conexões não autorizadas e controlam quais estações têm permissão para acessar a internet. Esse controle é realizado por meio de restrições ou liberações de acesso, definidas a partir de critérios técnicos e institucionais. Dessa forma, garante-se que apenas o tráfego estritamente necessário para a execução das atividades de trabalho seja permitido, reduzindo riscos e fortalecendo a proteção do ambiente de rede.

O servidor proxy complementa esse processo, realizando o armazenamento em cache das páginas mais acessadas para otimizar a



navegação, bloqueando sites classificados como impróprios ou não relacionados ao trabalho, e registrando o histórico de acessos para fins de monitoramento, auditoria e segurança da informação.

Todos os usuários da rede de dados da PMH estão sujeitos a essas regras técnicas de controle e monitoramento, devendo utilizar a internet institucional exclusivamente dentro dos limites estabelecidos pelo DITI e estar em conformidade com as seguintes diretrizes:

- a. A finalidade de uso da internet disponibilizada pela Prefeitura é exclusivamente institucional, com objetivo de apoiar as atividades de trabalho, pesquisa, comunicação e execução de tarefas relacionadas às atribuições do servidor, estando sujeita às regras de segurança definidas pelo DITI.
- b. O uso da internet para fins pessoais não é recomendado. Em situações excepcionais, o acesso poderá ocorrer de forma pontual e moderada, desde que não interfira nas atividades de trabalho, não sobrecarregue os recursos computacionais e não comprometa a segurança ou o desempenho da rede da PMH.
- c. É vedado o uso da internet institucional para fins pessoais, comerciais, de entretenimento (compras online, transmissões, jogos eletrônicos, vídeos, troca de arquivos P2P, torrents, entre outros) ou qualquer ação que não esteja relacionada às funções desempenhadas na Prefeitura.
- d. É proibido utilizar a internet institucional para divulgação, promoção ou compartilhamento de informações sigilosas, pessoais ou sensíveis, inclusive no uso de ferramentas de inteligência artificial (IA), em desacordo com a



LGPD e demais legislações vigentes, sendo qualquer uma destas ações passíveis de sindicância investigatória.

- s. É proibido utilizar a internet institucional para acesso a sites de conteúdo impróprio, ofensivo, discriminatório, ilícito ou contrário às normas da PMH e a legislação vigente, estando o usuário sujeito às penalidades cabíveis, previstas no âmbito administrativo, cível e criminal.
- e. É vedado o uso da internet institucional para realizar download, instalação ou compartilhamento de softwares, arquivos, músicas, vídeos ou quaisquer conteúdos sem autorização e sem relação com as atividades de trabalho.
- f. É proibido utilizar a internet institucional para o uso de sites ou outras ferramentas que tentem burlar ou redirecionar a conexão de internet, comprometendo os mecanismos de segurança existentes.
- g. O usuário deve manter atenção quanto a links suspeitos, downloads não autorizados e mensagens que possam representar tentativas de fraude (phishing) ou propagação de softwares maliciosos. É obrigatório respeitar as orientações do DITI quanto ao uso seguro da internet e das ferramentas de navegação.
- h. Os usuários de equipamentos do tipo notebook, tablet, smartv ou qualquer outro equipamento correlato, pertencente a PMH, devidamente patrimoniado, que necessite apenas de conexão para o uso da internet institucional, poderão utilizar a conexão com a rede Wi-Fi interna Funcionários sem a necessidade de autenticação. Esta solicitação deverá ser realizada pelo responsável pelo equipamento com autorização do seu gestor, ou diretamente pelo gestor por meio de memorando interno (MI), através do sistema DOCS, modelo de documento: SMPUGE/DITI - Acesso a rede Wi-Fi



Funcionários sem autenticação. Nesta solicitação deverão ser informados: os dados do solicitante e os dados do equipamento, conforme o modelo.

- i. Caso o usuário necessite acessar sites que estejam bloqueados, cujo conteúdo seja relevante para o desempenho de suas atribuições, como redes sociais, acesso a vídeos, comunicadores ou páginas classificadas como restritas, o seu gestor responsável deverá formalizar a solicitação junto ao Setor de Suporte ao Usuário, através do sistema DOCS, via Memorando Interno (MI), através do modelo: Smpuge/Diti - Liberação de Internet.
- j. O uso da internet e de ferramentas de inteligência artificial (IA) deve ser realizado com responsabilidade e senso crítico, voltado exclusivamente às atividades institucionais da Prefeitura Municipal de Hortolândia (PMH). O usuário é responsável por analisar criteriosamente as informações obtidas, avaliando sua veracidade, atualidade e adequação ao contexto de trabalho, evitando a reprodução de conteúdos incorretos ou enganosos. As ferramentas de IA disponíveis livremente na internet não são contratadas nem mantidas pela Prefeitura, não possuindo vínculo institucional, de modo que seus resultados devem ser utilizados apenas como orientação ou apoio, nunca como fonte única ou definitiva para decisões, documentos ou análises oficiais.
- k. É expressamente proibido o uso de ferramentas de inteligência artificial (IA) para fins ilegais, antiéticos ou que possam causar prejuízo à imagem, aos sistemas ou às atividades da Prefeitura Municipal de Hortolândia. Inclui-se, entre outros, a criação, manipulação ou divulgação de informações falsas, documentos ou imagens adulteradas, falsificações, fraudes, conteúdos ofensivos, discriminatórios ou que violem direitos autorais e de privacidade. O descumprimento destas regras poderá resultar em responsabilização administrativa e demais sanções cabíveis.



1. Todo tráfego de rede realizado nos computadores e dispositivos conectados à infraestrutura da PMH está sujeito a monitoramento e auditoria pelo DITI, com o objetivo de preservar a segurança da informação, o funcionamento adequado dos serviços e a conformidade com este regulamento. O usuário deve estar ciente de que não há expectativa de privacidade no uso da internet institucional.

## **12.7 E-mail**

O E-mail Institucional é um meio eletrônico oficial de comunicação administrativa no âmbito da Prefeitura Municipal de Hortolândia (PMH). Seu uso deve ser restrito às atividades relacionadas ao desempenho das atribuições funcionais de cada usuário, constituindo-se como uma ferramenta de trabalho disponibilizada pela PMH e de sua propriedade, estando sujeita a monitoramento e controle.

A disponibilização e o uso do e-mail institucional deve obedecer as seguintes diretrizes:

- a. O e-mail institucional deve ser utilizado exclusivamente para fins de trabalho, em atividades relacionadas às atribuições do servidor. É expressamente proibido seu uso para finalidades pessoais, como cadastros em redes sociais, sites de compras ou de relacionamentos, bem como para envio de conteúdo político-partidário, religioso, discriminatório, ofensivo, correntes de e-mail, spams, propagandas ou qualquer outra forma de divulgação não relacionada às atividades da Prefeitura.
- b. É vedada a utilização de e-mails pessoais para tratar de assuntos institucionais, incluindo o envio ou recebimento de documentos, informações ou comunicações administrativas. O uso do e-mail institucional é obrigatório



para fins de trabalho, assegurando a proteção dos dados, a conformidade com a LGPD e a preservação do histórico das comunicações oficiais da Prefeitura Municipal de Hortolândia.

- c. As contas do e-mail institucional poderão ser do tipo nominais, departamentais ou funcionais. As contas nominais são vinculadas a um usuário específico; as contas departamentais são vinculadas à unidade de trabalho; e as contas funcionais são destinadas a comissões, colegiados, projetos, campanhas, concursos, processos seletivos ou outras necessidades específicas das secretarias municipais. Ambas deverão atender as regras dispostas neste regulamento.
- d. Para a criação de conta de e-mail institucional nominal o usuário ou o seu gestor deverá encaminhar uma solicitação ao Setor de Suporte ao Usuário (e-mail: [suporte@hortolandia.sp.gov.br](mailto:suporte@hortolandia.sp.gov.br)), informando a matrícula e o nome completo. A conta será criada somente mediante a apresentação de matrícula funcional ativa, conforme registros do sistema de gestão de pessoal. No caso dos funcionários terceirizados esta solicitação deverá partir, obrigatoriamente, do seu gestor responsável, servidor da prefeitura, desde que exista matrícula funcional ativa no cadastro de funcionários terceirizados.
- e. As contas de e-mail institucionais nominais seguem um padrão de nomenclatura baseado no nome de usuário de rede previamente definido. Esse padrão tem como finalidade padronizar a criação de contas, facilitar a administração e o controle pelo DITI, além de assegurar a identificação e a rastreabilidade de cada usuário.
- f. Para a criação de conta de e-mail departamental ou funcional o gestor responsável deverá formalizar a solicitação junto ao Setor de Suporte ao Usuário (e-mail: [suporte@hortolandia.sp.gov.br](mailto:suporte@hortolandia.sp.gov.br)). Nestes casos o nome da



conta deverá seguir o padrão de identificação estabelecido pelo DITI, contendo obrigatoriamente a identificação da secretaria municipal solicitante (sigla) juntamente com um nome que identifique a finalidade da conta. O gestor deverá ainda designar o usuário responsável pela administração e o uso adequado da conta departamental ou funcional.

- g. A senha associada à conta de e-mail institucional é pessoal e intransferível, sendo de responsabilidade exclusiva do usuário sua guarda, sigilo e utilização. É expressamente proibido o compartilhamento da senha. Todas as mensagens enviadas, seus conteúdos e anexos, bem como eventuais usos indevidos do e-mail institucional, são de inteira responsabilidade do titular da conta, ainda que executados por terceiros. O usuário responderá por danos causados a outros usuários, equipamentos, servidores ou à rede de dados da PMH decorrentes do uso inadequado.
- h. Em caso de suspeita de violação ou uso indevido da conta de e-mail institucional, o usuário deverá realizar imediatamente a troca da senha de acesso. Persistindo dúvidas ou dificuldades, deverá entrar em contato com o Setor de Suporte ao Usuário para orientação e suporte técnico.
- i. Todos os usuários do e-mail institucional devem obrigatoriamente identificarse por meio do uso de assinatura de e-mail padrão contendo: o nome do responsável pela conta, seu cargo, local de trabalho e o seu telefone/ramal para contato. Não é permitida a utilização de apelidos, nomes falsos ou qualquer outra forma de ocultação da identidade do responsável pela conta.
- j. As contas de e-mail institucionais possuem limite de armazenamento definido para apoiar o uso racional dos recursos de TIC. Cabe ao usuário realizar a gestão de sua caixa postal, realizando limpezas periódicas, eliminando mensagens desnecessárias como propagandas, correntes de e-mail, convites, ou outras que não tenham relevância institucional, mantendo



a conformidade com as regras de gestão documental da PMH, para que o limite estabelecido não seja excedido. Caso haja necessidade comprovada de aumento da capacidade de armazenamento por motivo de necessidade relacionada ao trabalho, o usuário deverá solicitar formalmente junto ao Setor de Suporte ao Usuário (e-mail: [suporte@hortolandia.sp.gov.br](mailto:suporte@hortolandia.sp.gov.br)), que avaliará a viabilidade do ajuste.

- k. É proibido o envio, armazenamento ou manuseio de informações sigilosas, dados pessoais ou sensíveis, bem como de qualquer outro tipo de conteúdo confidencial, salvo nos casos em que o tratamento seja imprescindível para o desempenho de atividades institucionais, conforme a natureza do trabalho desenvolvido. Nesses casos, o uso deve estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e demais legislações vigentes.
- l. É expressamente proibido o uso do e-mail institucional para o envio, armazenamento ou manuseio de conteúdos que: caracterizem a prática, incentivo ou divulgação de atos ilícitos ou proibidos por lei; conteúdo político-partidário ou religioso; contenham programas maliciosos capazes de causar danos a equipamentos, sistemas, ou arquivos; promovam ameaças, difamação, assédio, conteúdos obscenos, ofensivos ou discriminatórios de qualquer natureza; infrinjam direitos autorais garantidos por lei; incluam listas de endereços eletrônicos institucionais ou outros materiais utilizados para fins pessoais, comerciais ou não relacionados às atividades da Prefeitura.
- m. O usuário é responsável exclusivo por analisar com atenção todas as mensagens recebidas, estando alerta a possibilidade de golpes variados, inclusive quando o remetente se apresenta, falsamente, como Departamento de TI, Suporte, Administrador do E-mail ou outros nomes correlatos. Não é permitido abrir anexos, clicar em links ou responder solicitações de remetentes desconhecidos, não confiáveis ou que não façam parte da rotina de trabalho.



- n. O DITI não envia, em hipótese alguma, e-mails solicitando senhas ou dados de contas institucionais. Mensagens com esse tipo de solicitação são golpes e podem resultar em roubo de informações ou uso ilegal da conta, causando prejuízos à Prefeitura. Em caso de dúvidas sobre a veracidade de um e-mail, o usuário deve entrar em contato com o Setor de Suporte ao Usuário.
- o. As contas de e-mail inativas por período superior a 180 dias serão encerradas, e o seu conteúdo arquivado. Estas contas poderão ser recuperadas mediante solicitação formal realizada pelo gestor responsável encaminhada ao Setor de Suporte ao Usuário para abertura de chamado técnico.
- p. As contas de e-mail institucional estão sujeitas a monitoramento pelo Departamento de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (DITI), visando a segurança da informação, a conformidade com este regulamento e a proteção da rede da PMH. Sempre que houver indícios de uso inadequado ou necessidade de apuração de incidentes, o DITI poderá analisar logs de acesso, mensagens e anexos. O usuário deve estar ciente de que não há expectativa de privacidade, já que o e-mail institucional é destinado exclusivamente a assuntos de trabalho.
- q. Mediante solicitação do gestor responsável registrada formalmente e encaminhada ao Setor de Suporte ao Usuário (e-mail: [suporte@hortolandia.sp.gov.br](mailto:suporte@hortolandia.sp.gov.br)), o DITI poderá acessar contas nominais, departamentais ou funcionais para fins administrativos operacionais objetivando a continuidade de atividades do trabalho, como nos casos de afastamento, ausência prolongada ou desligamento do servidor usuário da conta.



r. Após o desligamento do usuário, término de contrato ou encerramento da atividade que justificou a criação da conta de e-mail institucional, o gestor responsável deverá comunicar formalmente o DITI para que a conta seja inativada. Na ausência dessa comunicação, as contas nominais serão desativadas somente quando a área de gestão de pessoal informar o DITI, após a conclusão dos trâmites de desligamento e, as contas departamentais e funcionais permanecerão ativas. O uso inadequado das contas de e-mail institucionais após o desligamento do usuário ou após a finalidade de uso das contas não nominais será de inteira responsabilidade do gestor, que deve zelar pelo gerenciamento e acompanhamento do uso das contas sob sua supervisão.



### **13. CONCLUSÃO**

É inquestionável que a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), objeto deste Plano Diretor, constitui elemento essencial para o funcionamento da Prefeitura Municipal de Hortolândia. A TIC integra-se à maioria das atividades desempenhadas pela administração pública, seja como infraestrutura tecnológica indispensável ao pleno desempenho das funções internas institucionais, seja como suporte às ações finalísticas de pesquisa, desenvolvimento e prestação de serviços aos municípios.

A área de tecnologia da Prefeitura tem apresentado avanços importantes, dispondendo hoje de uma estrutura capaz de atender a toda a administração municipal, contudo, ainda enfrenta limitações decorrentes da insuficiência de profissionais para atender de forma adequada às demandas cotidianas, ao mesmo tempo em que crescem as necessidades de novas implementações tecnológicas, cuidados com a segurança da informação e o atendimento às exigências legais.

Embora já existam progressos em termos de infraestrutura e conectividade, torna-se imprescindível assegurar a continuidade dos investimentos em equipamentos, serviços especializados, pessoal qualificado e treinamentos. Somente assim será possível ampliar a efetividade no uso dos recursos de TIC, garantindo maior alinhamento às necessidades tecnológicas, maior integração entre os sistemas de gestão e mais transparência na utilização dos recursos públicos.

Adicionalmente, é necessário fortalecer a área de desenvolvimento de softwares, de modo a possibilitar a criação de novas soluções, promovendo maior autonomia tecnológica e gerando economicidade, uma vez que se poderá reduzir gradativamente a necessidade de contratação de aplicações terceirizadas.



Também precisamos constituir uma equipe técnica com foco integral na segurança da informação. Atualmente, a equipe atua de forma intensiva na manutenção de todos os serviços essenciais, o que limita uma atenção mais aprofundada às questões de segurança, tema que exige dedicação contínua e especializada, como o monitoramento preventivo constante de vulnerabilidades, a gestão minuciosa de acessos, a realização de testes e auditorias, a atualização constante de políticas de segurança e a capacitação dos usuários.

Dessa forma, para que os objetivos delineados neste PDTIC sejam alcançados, torna-se essencial o comprometimento da alta gestão, a manutenção dos investimentos em infraestrutura e capacitação, bem como a ampliação do quadro de profissionais de TIC. Com essas condições asseguradas, será possível consolidar uma área de tecnologia mais robusta, eficiente e inovadora, capaz de oferecer soluções que fortaleçam a administração pública e ampliem os benefícios entregues à sociedade.