

Oxi Genius

Soluções Inteligentes



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO SIMÃO / SP**

SUMÁRIO

DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS	5
ILUSTRAÇÕES	11
TABELAS	12
1 DADOS DO CONTRATO.....	13
2 CONTROLE DE VERSÃO	13
3 PONTO FOCAL	14
3.1 CONTATOS DA OXIGENIUS.....	14
4 OBJETO	14
5 OBJETIVOS.....	14
6 JUSTIFICATIVAS	15
7 METODOLOGIA	15
8 CONTEXTO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL.....	17
8.1 VISÃO GERAL DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL	17
8.1.1 HISTÓRIA DA CIDADE.....	17
8.1.2 DADOS GERAIS	21
8.1.3 PAÇO MUNICIPAL.....	22
8.1.4 ADMINISTRAÇÃO	23
8.1.5 PONTOS DE PRESENÇA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	26
8.2 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES ESTRATÉGICAS.....	26
8.2.1 PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	26
8.3 FLUXOS DE INFORMAÇÕES.....	28
8.3.1 MUNICÍPIOS E POPULAÇÃO EM GERAL	28
8.3.2 REDE INTERNA	28
8.3.3 CAIXAS DE E-MAIL	29
8.3.4 CLASSIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES.....	30
8.4 DOCUMENTOS AUXILIARES.....	30

9	DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DA TIC	31
9.1	MODELO ATUAL DA TIC.....	31
9.1.1	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	31
9.1.2	PLANEJAMENTO E ALINHAMENTO COM A ADMINISTRAÇÃO.....	31
9.1.3	ESTRUTURA DE GOVERNANÇA E PROCESSOS DECISÓRIOS.....	31
9.1.4	DIAGNÓSTICO DE PESSOAL	32
9.1.5	ORÇAMENTO.....	33
9.1.6	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E CONTRATOS.....	36
9.1.7	GRAU DE DEPENDÊNCIA	37
9.1.8	ARQUITETURA TECNOLÓGICA	38
9.1.9	BENCHMARKING DO MODELO ATUAL.....	48
10	DEMANDAS DE TIC.....	57
10.1	INVENTÁRIO CONSOLIDADO DE DEMANDAS	57
10.1.1	INFORMAÇÕES.....	58
10.1.2	SISTEMAS	59
10.1.3	INFRAESTRUTURA.....	60
10.1.4	SERVIÇOS.....	62
10.2	PRIORIZAÇÃO DAS DEMANDAS	62
10.3	PRIORIZAÇÃO DAS OPORTUNIDADES	67
11	VISÃO ESTRATÉGICA DE TIC	68
11.1	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA ADMINISTRAÇÃO.....	68
11.2	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TIC.....	68
11.3	PROPOSTA DE ESTRUTURA DE GOVERNANÇA.....	69
11.4	PROPOSTAS PARA CONTRATAÇÃO	70
11.5	PROPOSTA DE PRIORIZAÇÃO DE PROJETOS E AÇÕES	72
11.6	PROPOSTAS DE MELHORIAS NOS PROCESSOS	72

12	PROGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO	73
12.1	ESTRATÉGIA DE TRANSIÇÃO DE MODELOS	73
12.2	PLANO DE AÇÃO	74
12.3	MONITORAMENTO E ACOMPANHAMENTO	116
13	CONCLUSÕES.....	132
13.1	HIERARQUIA DO DEPARTAMENTO DE TIC.....	132
13.2	RECURSOS PARA O DEPARTAMENTO DE TIC	132
13.3	TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO	133
13.4	ATENDIMENTO ÀS LEIS	134
13.5	CONTINUIDADE E RECUPERAÇÃO DE DESASTRES.....	134
13.6	AVANÇOS TECNOLÓGICOS	135

DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

Salvo disposição em contrário, os seguintes termos, expressões e abreviaturas terão, neste documento, os significados a seguir definidos. Os termos que denotarem somente o singular expressarão também o plural, e vice-versa, sempre que o contexto o exigir.

5W2H	É um acrônimo, em inglês, que representam as principais perguntas que devem ser feitas e respondidas ao investigar e relatar um fato ou situação, sendo aplicável a várias atividades profissionais, como o jornalismo, a análise de sistemas, o setor de eventos, a administração, as vendas, o marketing etc.
ART	Instituída pela Lei nº 6.496/77, a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica caracteriza legalmente os direitos e obrigações entre profissionais do Sistema Confea/Crea e contratantes de seus serviços técnicos, além de determinar a responsabilidade profissional.
Art.	Artigo.
BACKUP	Em informática, cópia de segurança (em inglês: backup) é a cópia de dados de um dispositivo de armazenamento a outro para que possam ser restaurados em caso da perda dos dados originais, o que pode envolver apagamentos acidentais ou corrupção de dados.
CEP	Código de Endereçamento Postal, criado e utilizado pelos Correios para facilitar o encaminhamento e a entrega das correspondências aos destinatários.
CFTV	Circuito fechado ou circuito interno de televisão é um sistema de televisão que distribui sinais provenientes de câmeras localizadas em locais específicos, para um ou mais pontos de visualização.
CGA	Coordenadoria Geral Administrativa.

CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica. É um cadastro onde todas as pessoas jurídicas e as equiparadas (pessoas físicas que exploram em nome individual atividades com intuito de lucro) são obrigadas a se inscrever antes de iniciar as suas atividades.
CPD	Centro de Processamento de Dados ou Datacenter.
CREA	É a sigla que identifica o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, responsável pela fiscalização de atividades profissionais nas áreas da Engenharia, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia, além das atividades dos Tecnólogos.
CTO	Do inglês Chief Technology Officer (CTO) é uma posição de nível executiva em uma empresa ou outra entidade cuja ocupação é focada em questões científicas e tecnológica dentro de uma organização. Ele é o indivíduo dentro de uma organização que tem a responsabilidade final para toda a política de tecnologia e assuntos relacionados, tais como pesquisa e desenvolvimento.
EIRELI	Eireli é a sigla de Empresa Individual de Responsabilidade Limitada, um novo modelo de empreendimento criado em 2011 com o objetivo de legalizar seu negócio como sociedade limitada, eliminando a figura do sócio “fantasma”.
E-MAIL	Um correio eletrônico é um método que permite compor, enviar e receber mensagens através de sistemas eletrônicos de comunicação.
Eng.	Engenheira (o).
FIREWALL	É um dispositivo de uma rede de computadores que tem por objetivo aplicar uma política de segurança a um determinado ponto da rede.
GED	A sigla GED significa Gerenciamento Eletrônico de Documentos ou Gestão Eletrônica de Documentos. A

gestão de documentos é uma área da administração geral relacionada com os princípios de economia e eficácia na produção e uso dos documentos, segundo os quais a informação deve estar disponível no lugar certo, na hora certa, para as pessoas certas e com o menor custo possível.

- IEG-M** Índice de Efetividade da Gestão Municipal.
- IP** Um Endereço de Protocolo da Internet (Endereço IP), do inglês Internet Protocol address (IP address), é um rótulo numérico atribuído a cada dispositivo (computador, impressora, smartphone etc.) conectado a uma rede de computadores que utiliza o Protocolo de Internet para comunicação. Um endereço IP serve a duas funções principais: identificação de interface de hospedeiro ou de rede e endereçamento de localização.
- IPTU** O Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana ou Imposto Predial e Territorial Urbano é um imposto Brasileiro.
- ISO / IEC** O ISO / IEC JTC 1 é um comitê técnico conjunto da Organização Internacional de Normalização e da Comissão Eletrotécnica Internacional. Seu objetivo é desenvolver, manter e promover padrões nos campos de tecnologia da informação e tecnologia da informação e comunicação.
- ISS** O imposto sobre serviços de qualquer natureza, com exceção dos impostos compreendidos em circulação de mercadorias, conf art. 155 II da CF/88, é um imposto brasileiro municipal, ou seja, somente os municípios têm competência para instituí-lo.
- ISSQN** Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza.
- ITIL** A biblioteca ITIL (sigla para Information Technology Infrastructure Library, ou Biblioteca de Infraestrutura e Tecnologia da Informação, em uma tradução livre) é um

conjunto de boas práticas em infraestrutura, operação e manutenção de serviços de TIC.

KM	Quilômetros.
KM²	Quilômetros Quadrados.
LGPD	A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018, é a legislação brasileira que regula as atividades de tratamento de dados pessoais e que também altera os artigos 7º e 16 do Marco Civil da Internet.
LTDA	É a abreviatura de limitada, termo jurídico que se refere ao tipo de empresa organizada por cotas, onde cada sócio tem responsabilidade limitada.
ME	Microempresa.
NBR	NBR é uma sigla usada para representar a expressão Norma Técnica. É um conjunto de normas e regras técnicas relacionadas a documentos, procedimentos ou processos aplicados a empresas ou determinadas situações. Uma NBR é criada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
NFE	Nota Fiscal Eletrônica.
NMS	Network Management System ou Gerenciamento de redes é uma aplicação distribuída onde processos de gerência trocam informações entre si com o objetivo de monitorar e controlar a rede de computadores para maximizar sua eficiência e produtividade.
PDTIC	Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicações.
RANSOMWARE	É um tipo de software nocivo que restringe o acesso ao sistema infectado com uma espécie de bloqueio e cobra um resgate em criptomoedas (como em um sequestro) para que o acesso possa ser restabelecido.

RH	Recursos Humanos.
SOHO	Pequeno escritório office / home (ou escritório single / home office; SOHO) refere-se à categoria de negócios que envolve a partir de 1 a 10 trabalhadores.
SP	Estado de São Paulo.
SPARE PARTS	Uma peça de reposição, reposição, peça de serviço, peça de reparo ou peça de substituição é uma peça intercambiável que é mantida em um inventário e usada para o reparo ou substituição de unidades com falha.
STORAGE	É um dispositivo dedicado ao armazenamento de dados.
TCE	Tribunal de Contas do Estado.
TI	Tecnologia da Informação.
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicações.
UF	Unidade Federativa, ou Unidade da Federação, que são as partes autônomas que compõem a União (República Federativa do Brasil).
VOIP	Voz sobre IP, também chamada de VoIP (Voice over Internet Protocol), telefonia IP, telefonia Internet, telefonia em banda larga ou voz sobre banda larga é o roteamento de conversação humana usando a Internet ou qualquer outra rede de computadores baseada no Protocolo de Internet, tornando a transmissão de voz mais um dos serviços suportados pela rede de dados.
WEB	Web é uma palavra inglesa que significa teia ou rede. O significado de web ganhou outro sentido com o aparecimento da internet. A web passou a designar a rede que conecta computadores por todo mundo, a World Wide Web (WWW).
WI-FI	Wi-Fi é uma abreviação de "Wireless Fidelity", que significa fidelidade sem fio, em português. Wi-Fi, ou wireless é uma

tecnologia de comunicação que não faz uso de cabos, e geralmente é transmitida através de frequências de rádio, infravermelhos etc.

ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Processo Decisório de TIC	32
Figura 2 - Diagrama Geral da Rede Municipal	38
Figura 3 - IEGM-TCE-SP 2017.....	48
Figura 4 - Índice i-Gov-TI de Lucianópolis.....	53
Figura 5 - Índice i-Gov-TI de São Simão	53
Figura 6 - Estrutura de Governança de TIC	69
Figura 7 - Estratégia para Transição de Modelos de TIC	74
Figura 8 - IEG-M São Simão (2017).....	133

TABELAS

Tabela 1 - Dados da Contratante	13
Tabela 2 - Dados da Contratada	13
Tabela 3 - Controle de Versão	13
Tabela 4 - Ponto focal	14
Tabela 5 - Documentos Auxiliares – Anexos do PDTIC	30
Tabela 6 - Profissionais Vinculados ao Município	32
Tabela 7 – Orçamento - Contratos Ativos de TIC.....	34
Tabela 8 - Folha de Pagamento da Equipe de TIC	36
Tabela 9 - Oportunidades de Inovação	44
Tabela 10 - Nível de Maturidade de TIC	49
Tabela 11 - IEG-M dos Municípios Pequenos (Região Ribeirão Preto)	52
Tabela 12 - Comparativo do Índice i-Gov-TI entre Municípios Pequenos	54
Tabela 13 - Plano de Ação	76
Tabela 14 - Monitoramento e Acompanhamentos dos Projetos e Ações	116

1 DADOS DO CONTRATO

Tabela 1 - Dados da Contratante

Contratante:	Município de São Simão
Endereço:	Rua Rodolfo Miranda, 167, Centro
Cidade / UF:	São Simão / SP
CEP:	14200-000
CNPJ:	45.369.220/0001-25
Contrato:	Contrato nº 087/2020; Processo nº 62/2020; Licitação nº 5/2020
Representante:	Marcos Daniel Bonagamba

Tabela 2 - Dados da Contratada

Contratada:	Oxigenius Soluções Inteligentes EIRELI
Endereço:	Avenida Condessa de Vimieiros, 425 – Centro
Cidade / UF:	Itanhaém / SP
CEP:	11740-000
CNPJ:	09.490.866/0001-00
Representante:	Marcelo Cavalcanti Alves

2 CONTROLE DE VERSÃO

Tabela 3 - Controle de Versão

Título do documento:	Plano Diretor de Tecnologia da Informação
Nível de confidencialidade:	Público Interno ← Restrito ← Confidencial ← Secreto
Elaborado por:	Marcelo Cavalcanti Alves
Data da versão:	05 de fevereiro de 2021

3 PONTO FOCAL

Tabela 4 - Ponto focal

Nome	Parte	Função
Lucas Pacheco	Contratante	CGA
Marcelo Cavalcanti Alves	Contratada	CTO

3.1 CONTATOS DA OXIGENIUS

- Website: <http://www.oxigenius.com.br>;
- E-mail: marcelo@oxigenius.com.br;
- Telefone: +55 (11) 9 6419-9088.

4 OBJETO

Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) da Prefeitura do Município de São Simão / SP.

5 OBJETIVOS

O PDTIC deverá guiar o alinhamento das ações e soluções de TIC com as da administração pública municipal, contemplando, no mínimo, os seguintes aspectos:

1. Identificação, revisão e explicitação dos objetivos, orientações estratégicas e recomendações para a TIC, alinhados aos objetivos e orientações estratégicas da administração pública municipal e os decorrentes planos de ação de curto, médio e longo prazos, atrelados às necessidades da administração, de suas coordenadorias e de seus departamentos.
2. Identificação das necessidades e oportunidades para a aplicação de soluções de TIC com base em boas práticas, tendências tecnológicas, normas e regulamentações.
3. Definições sobre os serviços de TIC e suas estratégias de contratação, provimento e gestão.
4. Identificação e explicitação das ações operacionais a serem realizadas pela área de TIC, coordenadorias e departamentos, e

dos aspectos de estrutura e gestão da TIC para ações que viabilizarão a execução das atividades identificadas e a revisão periódica do PDTIC aprovado.

6 JUSTIFICATIVAS

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) tem desempenhado papel essencial na utilização da informação como suporte às práticas organizacionais na esfera pública. Adicionalmente, a TIC permeia todas as áreas da administração pública, apoiando o atendimento das exigências por agilidade, flexibilidade, efetividade, inovação e transparência.

O planejamento adequado de TIC, alinhando suas ações e estratégias aos objetivos da administração municipal, constitui item imprescindível para o alcance destes.

Ainda no contexto da administração pública, a boa utilização da TIC é indispensável para a melhor gestão dos recursos e para a prestação de melhores serviços aos cidadãos, além do atendimento às normas e regulamentações.

A administração pública municipal, através da elaboração deste PDTIC, visa a racionalização na utilização de recursos de TIC; a integração e interoperabilidade de seus serviços, processos e aplicações; a padronização técnica de seus serviços, processos, aplicações e dados; e a utilização de recursos de TIC para assegurar a transparência das ações governamentais.

7 METODOLOGIA

Em atendimento às especificações do Termo de Referência anexo ao contrato (ver documento ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA), os objetivos deste diagnóstico e plano de ações englobam a administração pública municipal, subdividida nos seguintes departamentos:

1. Gabinete do Prefeito;
2. Administração Pública;
3. Assistência Social;
4. Cultura;
5. Educação;
6. Esportes;
7. Saúde;

8. Finanças;
9. Fundo Social de Solidariedade;
10. Turismo;
11. Meio Ambiente e Agricultura;
12. Obras e Serviços;
13. Segurança Pública;
14. Indústria e Comércio.

Este PDTIC abrange o conteúdo a seguir:

1. Contexto da administração pública municipal, cujo objetivo foi desenvolver o entendimento do contexto sobre a administração pública municipal e seus objetivos estratégicos, identificando os princípios e diretrizes que nortearão a formulação da estratégia de curto (1 ano), médio (2 anos) e longo (4 anos) prazos para a TIC;
2. Diagnóstico da situação atual da TIC, cujo objetivo foi identificar e analisar o modelo atual da TIC do Município de São Simão quanto à sua governança, arquitetura tecnológica, processos internos e recursos, além da avaliação dos pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças para a TIC;
3. Levantamento das necessidades em TIC, cujo objetivo foi identificar as necessidades de informações, sistemas, infraestrutura e serviços em TIC para o período de abrangência desta versão do PDTIC;
4. Visão estratégica da TIC, cujo objetivo foi definir as diretrizes estratégicas para o modelo de governança, gestão e arquitetura de TIC da administração pública do Município de São Simão; e
5. Programa de implementação, cujo objetivo foi elaborar os planos de ação para implementação do PDTIC.

Os capítulos deste documento incluem:

1. Resumo das estratégias da administração pública municipal e de suas implicações na TIC;
2. Lista dos princípios e diretrizes estratégicas norteadores do PDTIC;
3. Relatório de diagnóstico do modelo atual de TIC;
4. Relatório de benchmarking do modelo atual de TIC;

5. Inventário das necessidades de TIC priorizadas;
6. Relatório de visão estratégica da TIC da administração pública municipal de São Simão;
7. Modelo proposto de arquitetura tecnológica para a administração pública municipal;
8. Planos de ação para implementação do PDTIC;
9. Modelo de monitoramento, acompanhamento e avaliação da execução do PDTIC;

Culminando, finalmente na versão final e validada deste PDTIC e em sua versão sintética para a publicação no site da Prefeitura Municipal de São Simão.

Para o levantamento das informações foram realizadas vistorias, questionários, observações e pesquisas quanto à legislação e boas práticas, conforme o ambiente.

8 CONTEXTO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL

8.1 VISÃO GERAL DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL

8.1.1 HISTÓRIA DA CIDADE

Os dados apresentados neste subtítulo foram coletados do endereço eletrônico <https://www.saosimao.sp.gov.br/historia-de-sao-simao> em outubro de 2020.

8.1.1.1 ORIGENS DO MUNICÍPIO

O Caminho de Goyazes e as Sesmarias: até o início do século XVIII, a região nordeste do estado de São Paulo praticamente era habitada apenas pelos índios Caiapós.

Com a descoberta de ouro em Goiás por volta de 1.720, os bandeirantes paulistas passaram a desbravar o sertão nesta direção. O trajeto aberto facilitou o acesso para várias pessoas que ficavam nos pousos, constituíam famílias e plantavam roças para sobreviver.

Com o reconhecimento oficial, o trajeto passou a ser conhecido como “O Caminho de Goyazes”. O movimento de ocupação foi norteado conforme a existência de solo fértil e também pela presença do comércio que viabilizava os

mercados consumidores. Este caminho passava pela região de Tambaú com direção a Cajuru e Franca.

A ocupação de terras por posseiros e a fixação das famílias levou a Coroa Portuguesa a promover um mínimo de administração o que proporcionou a instituição das Sesmarias.

Desbravadores colonizam a região: em que pese à instituição das Sesmarias pela Coroa Portuguesa a ocupação da região continuou desorganizada e irregular. No final do século XVIII e começo do século XIX, a região nordeste do interior de São Paulo começou a ser ocupada por alguns sesmeiros e por posseiros do sul de Minas Gerais e paulistas da região de Campinas e Mogi Guaçu. Estes pioneiros vinham à procura de terras latas e campos para criação de gado.

Por volta de 1.800, quando por aqui chegou Simão da Silva Teixeira, relatos de historiadores dão conta que já existia um pequeno povoado com nome de Tamanduá.

Início do Povoado de São Simão: como a maioria dos municípios paulistas, para o surgimento de São Simão, além deste processo expansionista, contribuiu a crença religiosa dos seus primeiros habitantes.

São Simão é fruto de uma promessa feita pelo sertanista mineiro Simão da Silva Teixeira, que se desviando da rota traçada embrenhou-se num matagal então existente na região. Ali se perdeu e desesperado prevendo a morte, prometeu a construção de uma capela para abrigar uma imagem de São Simão, seu santo protetor.

Simão da Silva Teixeira cumpre a promessa: Simão da Silva Teixeira conseguiu achar a saída e, chegou num pequeno povoado onde cumpriu a promessa e em 1824, foi colocada a pedra fundamental da primeira capela. Data que o município escolheu como o início histórico do Município de São Simão.

Devido à falta de meios de transporte e de comunicação, a formação de um povoado era difícil e lenta. Percorrer o vasto sertão era tarefa árdua, as dificuldades de locomoção e comunicação eram intensas, numa época em que o trânsito era feito no lombo de cavalos e mulas por trilhas precárias.

Simão da Silva Teixeira trouxe de Minas Gerais, seus familiares, agregados, escravos e amigos. Trouxe consigo a imagem do santo protetor. Estava dado o passo decisivo para o povoamento de São Simão.

Povoado de São Simão se desenvolve: o começo do desenvolvimento de São Simão fundamenta-se neste processo religioso, expansionista e na ocupação territorial que aconteceu na primeira metade do século XIX.

Famílias para cá se dirigiam à procura de terras. A crescente demanda pelo acesso à terra no começo do século XIX expõe uma questão com relação a regulamentação da posse das terras.

Com a independência do Brasil em 1822 ficaram proibidas as doações das Sesmarias. Começou então o processo de regularização das posses de terras e o fundamento jurídico do direito de propriedade.

São Simão passa a categoria de Capela Curada: no Império a Igreja era unida ao Estado, isto é, a religião católica era a religião oficial e quando um povoado subia na esfera eclesiástica, subia também na escala política administrativa.

Em 14 de maio de 1.835 foi expedida a provisão eclesiástica e, o povoado, é elevado à categoria de Capela (Provisão).

Capela ou Curado ou Capela Curada, era a designação religiosa de uma divisão territorial, era a região que ficava sob a administração espiritual de um Cura (Padre), a quem cabia o direito de administrar sacramentos.

Distrito de São Simão: em 1.841, Casa Branca que antes pertencia a Mogi Mirim, tornou-se município e passou a ter jurisdição sobre São Simão. Em 1.842, São Simão foi elevado à categoria de Distrito de Paz e no religioso passou a ser “Freguesia”, tornando-se uma paróquia. Além do casamento, também passaram a ser feito o registro das terras.

Em 1.849, com 80 anos, morreu um dos principais percussores de São Simão. O velho Simão deixou em testamento um legado enorme de doações, principalmente para a igreja. No ano de 1.850, pela Lei nº 16 de 10 de junho, foi criado a primeira escola dedicada às primeiras letras para o sexo masculino.

Fundação Oficial da Vila de São Simão: pela Lei nº 75, de 22 de abril de 1.865, a Freguesia de São Simão se desligou de Casa Branca e, tornou-se Vila, superando muitas povoações, que ficaram estagnadas na condição de Capela.

O município de São Simão estava criado, mas ainda continuava subordinado a de Casa Branca. Para se efetivar o desmembramento, tornava-se necessário proceder-se à eleição dos vereadores que iriam compor a nova Câmara Municipal.

A eleição efetuou-se somente em 7 de outubro de 1.866. Um ano e meio depois da criação do Município onde votaram 3.167 eleitores.

Emancipação Política: em 13 de novembro de 1.867, numa quarta-feira, os sete vereadores eleitos formaram o primeiro Legislativo da Vila de São Simão. Perante o Presidente da Câmara, o Capitão Gabriel de Souza Diniz Junqueira, eles prestaram julgamento.

Curiosidades: São Simão é também conhecida por ter sido o Berço da Proclamação da República, pois em 31 de janeiro de 1.888, a Câmara Municipal de São Simão, propunha a extinção da monarquia e anulava a formação do 3º império.

São Simão teve o seu próprio banco, como teve sua própria usina elétrica, suas estradas de ferro e sua empresa telefônica, São Simão teve no passado grandes homens com grandes iniciativas e atraiu inúmeros imigrantes como colonizadores:

- **Alemães** – que trouxeram a fundição de metais a arquitetura e a engenharia de construção das casas, das quais, muitas ainda permanecem de pé, como a Casa de Cultura Marcelo Grassmann que possui acervo valioso de gravuras do artista simonense, considerado como um dos melhores do mundo em sua técnica e o Teatro Carlos Gomes – com características de Teatro de Ópera, que abrigou inúmeras companhias de Ópera que por aqui se apresentavam frequentemente;
- **Italianos** – que vieram para trabalhar na lavoura do café, substituindo a mão escrava;
- **Inglese**s – trouxeram centenas de utensílios e construíram as estradas de ferro que escoavam a safra do café. São Simão chegou a ter quatro ferrovias distintas.

Além destes, nossa cidade também recebeu Norte-americanos, Libaneses, Portugueses, Franceses e Japoneses.

São Simão passou por três epidemias de febre amarela, 1.896/1.898/1.902 e por uma epidemia de varíola em 1.887. Esse advento, fez com que as sedes de fazenda e suas pequenas vilas de colonos, recebessem uma quantidade maior de moradores em sua redondeza, isso fez com que surgissem pequenas vilas que se transformaram mais tarde em Capelas.

Enorme, São Simão compreendia todo o território onde hoje se localizam os municípios de Ribeirão Preto, Sertãozinho, Pontal, Dumont, Guatapar, Barrinha, Serra Azul, Cravinhos, Luiz Antnio, Santa Rosa de Viterbo e Santa Rita do Passa Quatro.

8.1.1.2 DATAS HISTÓRICAS

- 1824 – 28 de outubro: Início do Povoado;
- 1835 – 14 de maio: Elevada  categoria de Capela Curada (vilarejo sob a tutela da Igreja Católica);
- 1842 – 08 de março: Elevada  categoria de “Distrito” e “Freguesia”, pela Lei n 26, ainda sob a tutela da Igreja Católica e do Município de Casa Branca;
- 1865 – 22 de abril: Elevada  categoria de “Vila”, pela Lei n 75, é criado o município de São Simão;
- 1867 – 13 de novembro: É formado o primeiro legislativo do Município;
- 1888 – 31 de janeiro: O município é o primeiro a dar o passo em sentido a Proclamao da República, rompendo com a monarquia e ficando conhecido posteriormente como “Berço da Proclamao da República”.

8.1.1.3 ORIGEM DO NOME

O nome São Simão, apesar do nome do fundador do Município ser Simão, o nome do Município nada tem a ver com o nome do fundador, mas sim com seu santo protetor, São Simão, cujo fundador desejou homenageá-lo ao construir uma capela para sua imagem, pagando assim uma promessa feita ao santo. Após esse feito, o povoado e futuro município, ficou conhecido pelo nome de São Simão.

8.1.2 DADOS GERAIS

Os dados apresentados neste subtítulo foram coletados, em outubro de 2020, dos endereços eletrônicos a seguir:

- <https://www.saosimao.sp.gov.br/turismosaosimao;>

- <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-simao/panorama>;
- <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutofloresta/areas-protegidas/estacoes-experimentais/sao-simao>.
 - Área do Município: 617 km²;
 - População no último censo (2010): 14.346 habitantes;
 - População estimada (2020): 15.385 habitante;
 - Altitude: 640 m;
 - Topografia: Relevo de mesas basálticas;
 - Latitude: 21°28'46.72" Sul;
 - Longitude: 47°33'5.99" Oeste.

8.1.2.1 ACESSOS RODOVIÁRIOS

- Rodovia Anhanguera – saída 268 A;
- Rodovia Anhanguera – saída 274;
- Rodovia Dr. Chaffy Jorge;
- Rodovia Condé Francisco Matarazzo Júnior;
- Estrada Serra Azul.

8.1.2.2 DISTÂNCIAS

- São Paulo: 282 km;
- Campinas: 188 km;
- Ribeirão Preto: 54 km.

8.1.3 PAÇO MUNICIPAL

- Prefeitura Municipal de São Simão:
 - Endereço: Rua Rodolfo Miranda, nº 167, Centro - São Simão / SP;
 - CEP: 14.200-000;
 - Telefone: (16) 3984-9070;
 - Horário de funcionamento do Paço Municipal: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h30 às 17h.

8.1.4 ADMINISTRAÇÃO

Os dados apresentados neste subtítulo foram coletados do endereço eletrônico <https://www.saosimao.sp.gov.br/departamentos-da-prefeitura> em fevereiro de 2021.

8.1.4.1 GABINETE

- Prefeito: Marcos Bonagamba;
- Vice-Prefeito: Claudemir Dolmen;
- Chefe de Gabinete: Júlio Pacheco.

8.1.4.2 DEPARTAMENTOS

- Administração:
 - Responsável: Lucas Pacheco;
 - Endereço: Rua Rodolfo Miranda, nº 167, Centro - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h30 às 17h;
 - Telefone: (16) 3984-9070;
- Assistência Social:
 - Responsável: Thiago Akira Portugal Miyahara;
 - Endereço: Rua Sebastião Theodoro Ferreira, nº 23, Jd. Evangelina - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h30 às 17h;
 - Telefone: (16) 3984-9126 / (16) 3984-9127 / (16) 3984-9128 / (16) 3984-9129;
- Cultura:
 - Responsável: Eduardo Augusto Pretel Lopes;
 - Endereço: Rua Rodolfo Miranda, nº 242, Centro - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h às 17h;
 - Telefone: (16) 3984-9120;

- Educação:
 - Responsável: Ana Paula Pires Bonagamba;
 - Endereço: Rua Manoel Dias do Prado, nº 1671, Centro - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h30 às 17h;
 - Telefone: (16) 3984-9060;
- Esportes:
 - Responsável: Adriana Célia Araújo Dias Querido;
 - Endereço: Rua Manoel Dias do Prado, nº 1671, Centro - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h30 às 17h;
 - Telefone: (16) 3984-9060;
- Saúde:
 - Responsável: Sônia Maria Antonio;
 - Endereço: Rua Quintino Bocaiúva, nº 1435, Centro - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h30 às 17h;
 - Telefone: (16) 3984-9139 / (16) 3984-9140 / (16) 3984-9141 / (16) 3984-9142;
- Finanças:
 - Responsável: Lucas Pacheco;
 - Endereço: Rua Rodolfo Miranda, nº 167, Centro - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h30 às 17h;
 - Telefone: (16) 3984-9070;
- Fundo Social de Solidariedade:
 - Responsável: Michelle de Souza Fajardo Bonagamba;
 - Endereço: Rua Campos Sales, nº 210, Centro - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 17h;

- Telefone: (16) 3984-9149;
- Turismo:
 - Responsável: Edenir Luis Belluc;
 - Endereço: Rua Rodolfo Miranda, nº 80, Centro - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h às 17h; sábados, domingos e feriados das 8h às 12h;
 - Telefone: (16) 3984-9147;
- Meio Ambiente e Agricultura:
 - Responsável: Marcos Gonçalves de Oliveira;
 - Endereço: Rua Rodolfo Miranda, nº 167, Centro - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h30 às 17h;
 - Telefone: (16) 3984-9070;
- Obras:
 - Responsável: Wellington Manoel Penha;
 - Endereço: Rua Rodolfo Miranda, nº 167, Centro - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h30 às 17h;
 - Telefone: (16) 3984-9070;
- Segurança Pública:
 - Responsável: Carlos César Matias Correia;
 - Endereço: Rua Rodolfo Miranda, nº 167, Centro - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h30 às 17h;
 - Telefone: (16) 3984-9070;
- Indústria e Comércio:
 - Endereço: Rua Rodolfo Miranda, nº 167, Centro - São Simão / SP;
 - Horário de atendimento: de segunda a sexta, das 08h às 12h; das 13h30 às 17h;

- Telefone: (16) 3984-9070;

8.1.5 PONTOS DE PRESENÇA DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Ver ANEXO VI – PRÉDIO PÚBLICOS, que contém o detalhamento da vistoria realizada em todos os prédios públicos e pontos de presença da Administração Pública Municipal.

8.2 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES ESTRATÉGICAS

8.2.1 PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

O Município de São Simão observa os princípios da Administração Pública, que estão presentes no Art. 37 da Constituição Federal de 1988, disponível no endereço eletrônico a seguir, acessível no dia 06 de julho de 2020: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

Todas as políticas públicas da Administração Municipal consideram estes princípios, que são:

1. Legalidade: Ao contrário do que afirma o princípio da legalidade em normas que atingem o particular – entenda “particular” como a pessoa que não exerce função pública em âmbito administrativo –, é a obrigatoriedade dos servidores públicos de fazerem apenas o que está previsto na Lei. Por exemplo, um particular não pode matar alguém, pois isso é proibido pela lei (Código Penal). O administrador público deve proceder numa licitação, por exemplo, conforme as regras estabelecidas e nunca de forma diferente. Essa é a primeira regra necessária para se entender a relação de princípios da Administração Pública, visto que todos os atos administrativos praticados por um servidor durante o desempenho das atividades deverão, impreterivelmente, estar previstos em lei.
2. Impessoalidade: O princípio da impessoalidade é dividido em duas partes:
 - a. A relação com os particulares: tem como objetivo a finalidade pública, sem promover interesses pessoais. Como, por exemplo, a nomeação de algum amigo ou parente para exercer um cargo público, sem ter o

conhecimento técnico para a função, em troca de benefícios pessoais.

- b. Em relação à própria Administração Pública: vedação de promoção pessoal de agentes públicos em quaisquer atos, obras, serviços, publicidade de atos, programas e campanhas, como reza o Art. 37, §1º da Constituição Federal:

“§1º A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.”

3. Moralidade Administrativa: Não basta obediência ao princípio da legalidade exposto no item anterior. Aqueles que lidam com o interesse e patrimônio público devem, também, seguir padrões éticos esperados em determinada comunidade. O princípio da moralidade existe para estabelecer os bons costumes como regra da Administração Pública, ao passo que a sua inobservância importa em um ato viciado (errado), que se torna inválido, pois o ato praticado é considerado ilegal, justamente por não ser moralmente aceitável naquela comunidade.

Um exemplo prático na política? A nomeação de parentes em cargos comissionados, que são preenchidos por nomeação de prefeitos ou governadores e ocupam funções de chefia.

4. Publicidade: Os atos praticados pela Administração Pública devem ter publicidade oficial, para conhecimento e controle da população. Para Hely Lopes Meirelles, este princípio atinge, além do aspecto da divulgação dos atos, a possibilidade de conhecimento da conduta interna dos funcionários públicos. Assim, os documentos públicos podem ser examinados por qualquer pessoa do povo, exceto em casos de necessidade de preservação da segurança da sociedade e do Estado ou de interesse público, como, por exemplo, um processo judicial que corre em segredo de justiça.

Exemplos: divulgação dos salários de servidores públicos e publicações dos atos no Diário Oficial da União, Estado ou Município, dependendo do caso.

5. Eficiência: Compreende-se “eficiência” por quando o agente cumpre com suas competências, agindo com presteza, perfeição, buscando sempre o melhor resultado e com o menor custo possível, no sentido econômico-jurídico. Exige desfecho satisfatório, em tempo razoável, em prol do interesse público e segurança jurídica.

8.3 FLUXOS DE INFORMAÇÕES

8.3.1 MUNICÍPIES E POPULAÇÃO EM GERAL

O portal oficial do Município, disponível através do endereço eletrônico <https://www.saosimao.sp.gov.br>, permite aos munícipes e à população em geral, o acesso às atividades e atualizações da administração municipal.

Através deste portal é possível acessar informações atualizadas sobre as pessoas que lideram os departamentos; as licitações; as publicações oficiais; informações específicas para a imprensa; informações turísticas e atualizações em geral.

Ainda, é possível ao cidadão acessar o Portal da Transparência, dedicado a tornar públicas todas as despesas do governo municipal, e a outras soluções, como Nota Fiscal Eletrônica, Fale Conosco e Ouvidoria, entre outros serviços e recursos digitais.

8.3.2 REDE INTERNA

A maioria dos pontos de presença (departamentos, escolas municipais, prédios públicos etc.) da Administração Pública do Município de São Simão, estão conectados ao Paço Municipal e interconectados entre si por uma rede municipal de fibras ópticas, o que permite o tráfego interno de dados e o compartilhamento da conexão com a Internet presente no Paço Municipal.

Existem, nesta rede municipal, alguns equipamentos computacionais atuando como servidores de dados, são eles:

1. Servidor de domínio, localizado no Paço Municipal: em outubro de 2020, é utilizado por todos os departamentos da Administração Municipal, inclusive nos pontos de presença. Este servidor disponibiliza o serviço Active Directory para autenticação dos usuários nas estações de trabalhos e suas permissões;
2. Servidor do SYBASE, localizado no Paço Municipal: em outubro de 2020, é utilizado pela Administração Municipal. Este servidor disponibiliza o Sistema de Gestão Municipal, desenvolvido pela empresa Betha Sistemas;
3. Servidor da Global Saúde, localizado no Paço Municipal: em outubro de 2020, é utilizado pelo Departamento de Saúde em todos seus pontos de presença. Este servidor disponibiliza o Sistema de Gestão em Saúde, desenvolvido e suportado pela empresa Global Software e Informação;
4. Servidor da Siscontel, localizado no Paço Municipal: em outubro de 2020, utilizado por toda a Administração Municipal e seus pontos de presença. Este servidor disponibiliza o serviço de telefonia atuando como PABX, é mantido pela empresa Siscontel Telecomunicações;
5. Servidor de Georreferenciamento e Controle de Ponto, localizado no Paço Municipal: em outubro de 2020, é utilizado pelo Departamento de Meio Ambiente e Agricultura, e também pela Administração Municipal. Este servidor disponibiliza os sistemas SIG (georreferenciamento) e Secullum (controle de ponto).

8.3.3 CAIXAS DE E-MAIL

Não foi possível verificar se há procedimento e rotina bem definidos de backup e cópia de segurança de nenhuma caixa de e-mail, de nenhum servidor público municipal, independentemente do nível hierárquico decisório.

Desta forma, sugerimos a elaboração de um inventário atualizado dos e-mails ativos no domínio @saosimao.sp.gov.br para verificação e padronização dos e-mails dos servidores públicos utilizados para a comunicação oficial, e a elaboração e execução de rotinas recorrentes de cópia de segurança das caixas de e-mail classificadas como principais.

8.3.4 CLASSIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Nenhuma classificação oficial de informações e nenhum procedimento formal ou rotina para tratamento de documentos e informações foram identificados. Com isso, a vulnerabilidade sobre documentos que contém dados pessoais ou informações restritas, como de segurança e saúde pública, aumenta. Com isso, também, será mais difícil, ou até impossível, rastrear possíveis vazamentos de dados.

Desta forma, é imprescindível que a Administração Pública elabore, divulgue e monitore sistemas de classificação de informações e procedimentos e rotinas para o tratamento de documentos e informações.

8.4 DOCUMENTOS AUXILIARES

A relação de documento a seguir foi utilizada como referência para a elaboração deste PDTIC:

Tabela 5 - Documentos Auxiliares – Anexos do PDTIC

ANEXO	CONTEÚDO
ANEXO I	Termo de referência do contrato para elaboração do Plano Diretor de Tecnologia e Comunicação.
ANEXO II	Contrato de Outsourcing de Impressão (109/2017).
ANEXO III	Contrato de tratamento e envio de arquivos XML para o TCE-SP (116/2017).
ANEXO IV	Contrato de Software de Gestão em Saúde (126/2017).
ANEXO V	Respostas do Município de São Simão ao questionário IEG-M, do TCE-SP, no ano de 2016.
ANEXO VI	Relatório de vistoria dos prédios públicos e pontos de presença da Administração Pública Municipal.
ANEXO VII	Planilha de endereços dos prédios públicos e pontos de presença da Administração Pública Municipal.
ANEXO VIII	Arquivo com posição geográfica dos prédios públicos e pontos de presença da Administração pública Municipal para carregamento no software Google Earth.
ANEXO IX	PDTI para publicação no portal online do Município.

ANEXO	1 CONTEÚDO
ANEXO X	3º Termo Aditivo do Contrato de Outsourcing de Impressão (109/2017).
ANEXO XI	Contrato de Telefonia Fixa (036/2020).
ANEXO XII	Contrato de Rede Municipal e VOIP (104/2020).
ANEXO XIII	Informações Complementares fornecidas por Leonardo Costa Velho.

9 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL DA TIC

9.1 MODELO ATUAL DA TIC

9.1.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Como é possível observar na seção de “Departamentos da Prefeitura” no portal online da Prefeitura Municipal de São Simão, na página <https://www.saosimao.sp.gov.br/departamentos-da-prefeitura>, não há um departamento específico de TIC definido e explícito. Contudo, através da observação local, foi possível constatar que há um Setor de TIC no Paço Municipal com apenas 1 (um) profissional responsável por toda a TIC da administração pública, e este profissional responde diretamente à Administração.

9.1.2 PLANEJAMENTO E ALINHAMENTO COM A ADMINISTRAÇÃO

O planejamento e as ações do departamento de TIC são, assim como o planejamento e as ações da Administração, norteados pelos princípios da Administração Pública Municipal, destacados no subtítulo **PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**, neste documento.

9.1.3 ESTRUTURA DE GOVERNANÇA E PROCESSOS DECISÓRIOS

O Município de São Simão não possui, em fevereiro de 2021, estrutura de governança de TIC e o processo de decisões referente à TIC e tecnologia, ilustrado a seguir, é sempre definido pelo único profissional de TIC vinculado ao Município e analisado e decidido pela Administração:

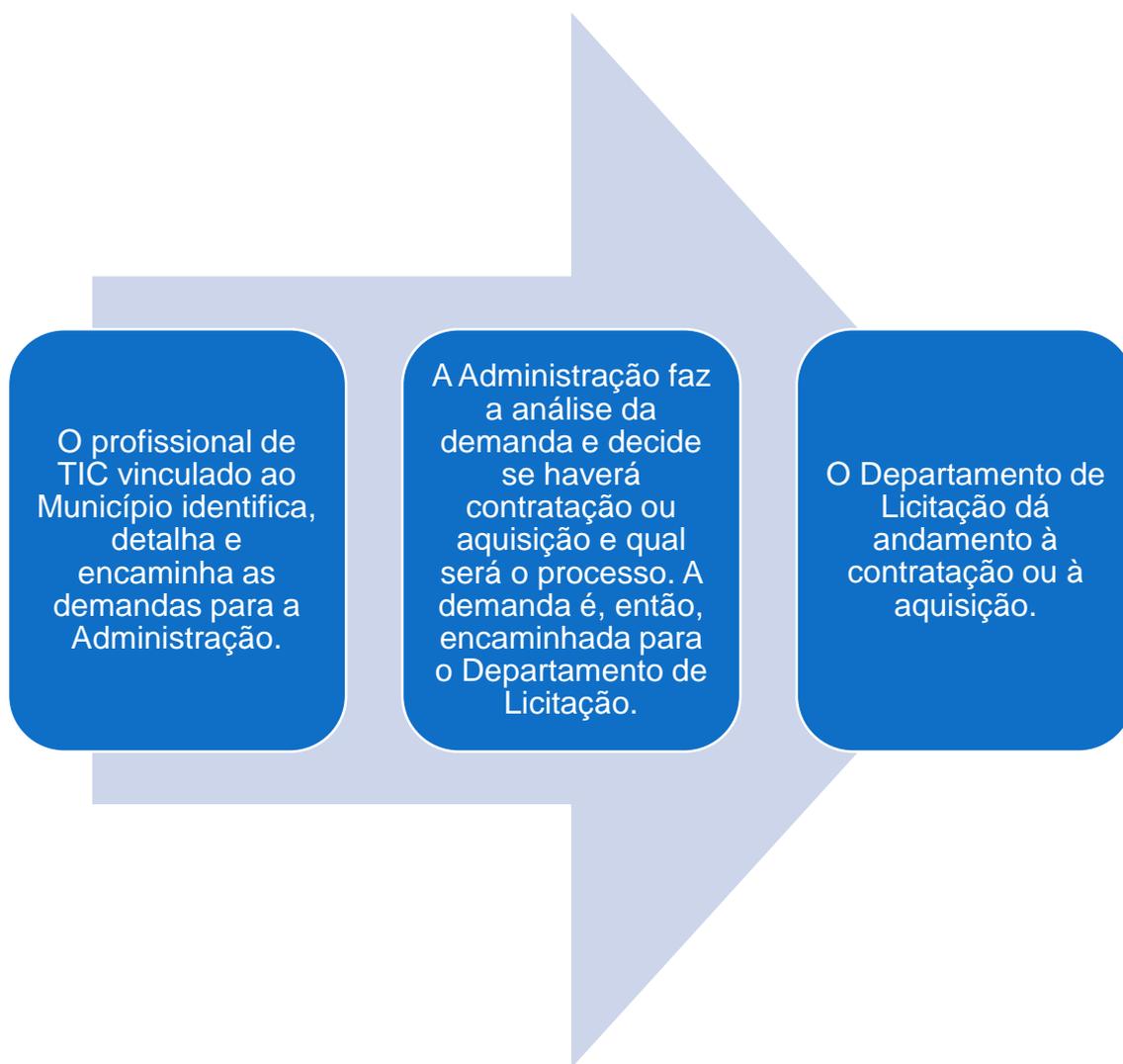


Figura 1 - Processo Decisório de TIC

9.1.4 DIAGNÓSTICO DE PESSOAL

9.1.4.1 PROFISSIONAIS VINCULADOS AO MUNICÍPIO

O quadro a seguir elenca os profissionais de TIC vinculados ao Município:

Tabela 6 - Profissionais Vinculados ao Município

ID	NOME	CARGO / FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
1	Leonardo Costa Velho	Chefe de Setor I	Profissional em cargo comissionado, não efetivo, pertencente a pasta de administração e finanças e que atua no setor de TIC da administração municipal. É

ID	NOME	CARGO / FUNÇÃO	DESCRIÇÃO
			atualmente o único profissional atuante no setor de TIC da administração municipal.

O profissional elencado na tabela anterior, é responsável pelos atendimentos às demandas cotidianas de TIC, como o mau funcionamento de dispositivos, a demanda por atualizações de softwares, as dificuldades de usuários, o compartilhamento de impressoras e outras.

Não há, contudo, de acordo com a relação informada e com as observações realizadas durante o período de elaboração deste documento, condições suficientes desse profissional, por analisar todas as demandas necessárias de TIC, como por exemplo, acompanhar a prestação dos serviços de TIC por terceiros e por definir as estratégias de TIC e de tecnologia do Município, de forma eficiente e sem sobrecarga, sem impossibilitar a governança adequada de TIC na administração municipal.

A ausência do currículo do profissional de TIC vinculado ao Município impossibilita o diagnóstico preciso de se o município detém ou não quadro profissional adequado para as demandas e para os avanços tecnológicos necessários. De toda forma, é possível destacar que não há atividades específicas e recorrentes visando a governança de TIC.

9.1.5 ORÇAMENTO

A tabela a seguir elenca os contratos e serviços relacionados à TIC e que foram coletados por meio do Portal da Transparência, em outubro de 2020, ou fornecidos em janeiro de 2021 para a elaboração e atualização deste PDTIC.

Tabela 7 – Orçamento - Contratos Ativos de TIC

CONTRATO	OBJETO	VCTO.	R\$ ANUAL
109/2017 - MARLETE	Contratação de empresa para realizar outsourcing (locação) de impressão.	15/07/2021	80.539,20
116/2017 - METABIT	Contratação de empresa especializada em serviços de tratamento de dados de arquivos xmls enviados ao tce-sp.	04/08/2021	25.841,76
126/2017 - GLOBAL	Contratação de empresa para desenvolvimento e locação de software para implantação e informatização de sistema geral do departamento municipal de saúde.	06/09/2021	17.100,00
076/2018 - CPDESP	Contratação de empresa para prestação de serviços técnicos de informática relativos à cessão de informações do banco de dados do detran para processamento de multas de trânsito.	03/07/2021	8.860,80
144/2018 - CSM	Contratação de empresa especializada em prestação de serviços e fonecimento de licença de uso de software de gestão pública municipal.	25/09/2021	202.342,72
052/2019 - COESMA	Sistema de processamento de multas de trânsito.	18/03/2021	8.400,00

CONTRATO	OBJETO	VCTO.	R\$ ANUAL
173/2019 - TELEFONICA	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de telecomunicações nas modalidades smp (serviço móvel pessoal) e internet móvel.	19/12/2020	8.128,80
036/2020 - TELEFONICA	Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de telefonia fixo comutado(stfc) e acesso dedicado à internet.	18/03/2021	130.452,00
087/2020 - OXIGENIUS	Contratação de empresa para elaboração do plano diretor de tecnologia da informação (PDTIC) da prefeitura municipal de São Simão/sp.	24/11/2020	62.000,00
090/2020 - BIRD	Contratação de empresa especializada em locação de sistema de rádio comunicação digital e repetidora digital.	31/08/2021	16.920,00
104/2020 - SKYNET	Contratação de empresa para instalação de adaptador para telefone análogo e digital projetado para integrar aparelhos e centrais telefônicas à internet e possibilitar ligações via voip e instalação de equipamento para interligação dos pontos de ligação prefeitura em fibra óptica.	30/09/2021	96.000,00

CONTRATO	OBJETO	VCTO.	R\$ ANUAL
112/2020 - RONILDO	Contratação de empresa para locação e manutenção de relógios de ponto, software e periféricos.	20/10/2021	16.550,00

Os desprendimentos financeiros, relacionados à folha de pagamento de do profissional vinculado de TIC, disponível no Portal da Transparência, seguem apresentados na tabela a seguir.

Tabela 8 - Folha de Pagamento da Equipe de TIC

ID	NOME	PROVENTOS	LÍQUIDO
1	Leonardo Costa Velho	R\$ 3.361,34	Não Informado

Desta forma, o orçamento anual atualizado e diretamente relacionado à TIC, identificado durante os levantamentos dos dados que embasaram este PDTIC, é algo em torno de R\$ 713.471,36 (setecentos e treze mil quatrocentos e setenta e um reais e trinta e seis centavos).

É importante destacar que há diferenças entre os dados coletados no Portal da Transparência e os dados que foram possíveis coletar em visita técnica ao Paço Municipal, como por exemplo o software de gestão pública municipal, de acordo com os contratos da tabela anterior, o fornecedor é a empresa CSM CENTRAL DE SOFTWARE MUNICIPAL, enquanto em visita técnica ao Paço Municipal, foi informado o fornecedor BETHA SISTEMAS. Também há falta de sincronismo entre os contratos publicados entre o Portal da Prefeitura Municipal e o Portal da Transparência, ou seja, tem contratos em um local e não tem no outro, e vice-versa.

9.1.6 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E CONTRATOS

O subtítulo anterior, **ORÇAMENTO**, elencou os contratos ativos relacionados a TIC e todos os serviços que atualmente são prestados por terceiros. Contudo, não há um profissional específico para acompanhar a execução adequada destes contratos e definir aqueles que precisam de avanços ou correções durante a execução.

Com isso, as ações de TIC dos profissionais vinculados ao Município e das empresas que atendem a contratos específicos são, em sua maioria, reativas, não existindo estratégia clara de itens de TIC considerados satisfatórios, itens considerados não satisfatórios, itens urgentes. Isto é, além da ausência de Governança de TIC e alinhamento estratégico claro aos objetivos da administração, também não há indicadores de desempenho que permitam o acompanhamento próximo das ações de TIC e a rápida tomada de decisões referentes à tecnologia.

9.1.7 GRAU DE DEPENDÊNCIA

Através da análise do conteúdo exposto nos capítulos anteriores **PROFISSIONAIS VINCULADOS AO MUNICÍPIO e PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E CONTRATOS**, a dependência do Município quanto a terceiros para a gestão da infraestrutura de TIC necessita atenção, pois está consideravelmente alta, tendo em vista que toda a infraestrutura de transporte de dados e voz, assim como as informações que trafegam nessa infraestrutura, estão em domínio de terceiros.

Contudo, a elevação do setor de TIC a departamento, com responsável específico e com a disponibilização da equipe de Governança de TIC, permitirão o acompanhamento próximo dos prestadores, fazendo com que a dependência técnica, oriunda das contratações de infraestrutura como serviços, passem a ser consideradas vantagem e não problema para o município, uma vez que a contratação de equipes completas para cada demanda elevaria consideravelmente os investimentos e culminaria em profissionais ociosos em grande parte do tempo.

9.1.8 ARQUITETURA TECNOLÓGICA

9.1.8.1 DIAGRAMA GERAL DA REDE MUNICIPAL

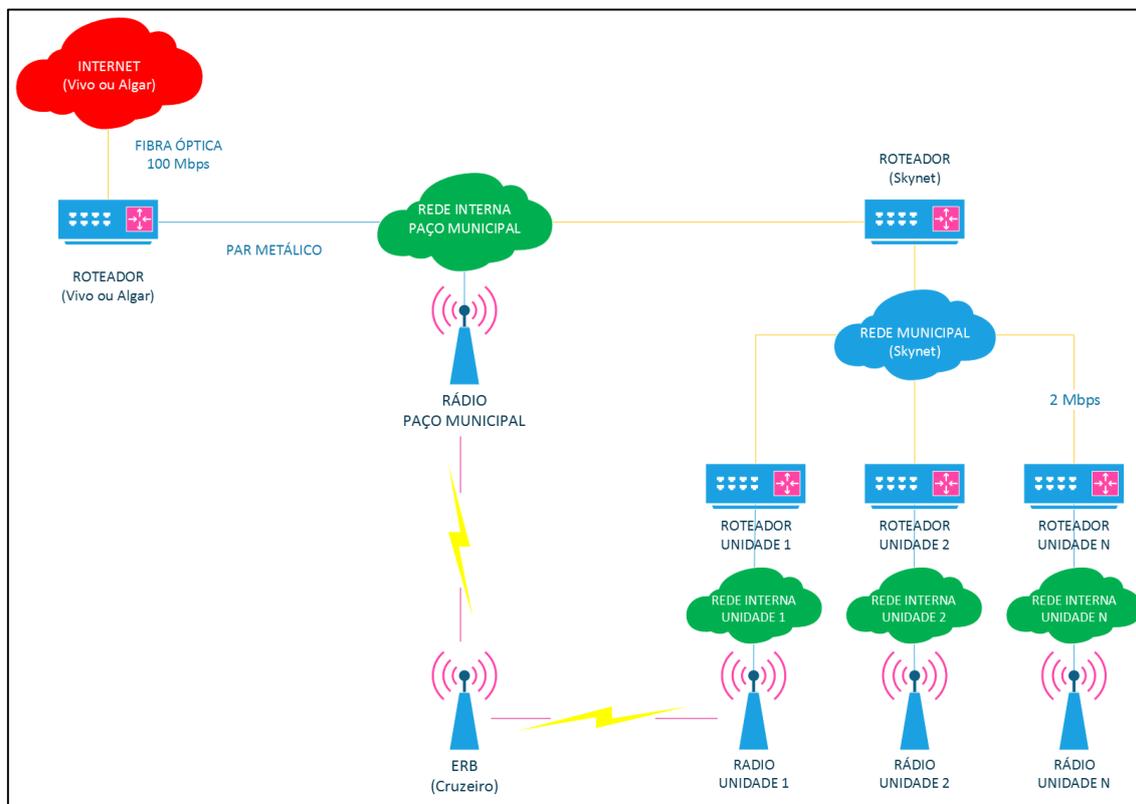


Figura 2 - Diagrama Geral da Rede Municipal

Onde:

- A pessoa jurídica VIVO e ALGAR fornecem conexão com a Internet, com largura de banda de 100 megabits por segundo, síncronos entre download e upload;
- A pessoa jurídica SKYNET conecta o Paço Municipal a todas as unidades e pontos de presença da Administração Pública Municipal através de rede de fibras ópticas;
 - Cada unidade está conectada à rede municipal com largura de banda média de 2 megabits por segundo;
 - As unidades conectadas à rede municipal acessam a Internet e serviços disponíveis na rede através do compartilhamento da conexão e serviços de rede presente no Paço Municipal;

- A Prefeitura Municipal de São Simão possui uma rede alternativa de radiofrequência que conecta as unidades municipais ao Paço Municipal;
 - Atualmente esta rede de radiofrequência é mantida desligada e somente é ativada e usada como alternativa em ocasiões específicas como no caso da rede óptica municipal ficar inoperante. A ativação não é automática, sendo necessário o deslocamento até cada ponto de presença para ativar a rede de radiofrequência.

9.1.8.2 DETALHAMENTO DAS REDES LÓGICAS

De acordo com a observação e com as informações coletadas que formaram a base de informações para este PDTIC, existem três redes lógicas principais:

1. Rede interna do Paço Municipal;
2. Rede que conecta as unidades e pontos de presença da Administração Pública Municipal;
 - a. Os equipamentos presentes nas unidades atuam como roteador e fazem a fronteira entre a rede interna da unidade atendida e a rede municipal;
3. Rede de telefonia, que trafega na infraestrutura da rede municipal.

9.1.8.3 INVENTÁRIO DE EQUIPAMENTOS

Não há inventário detalhado de equipamentos de propriedade do Município de São Simão. Desta forma, sugerimos a revisão dos itens identificados com patrimônio e a elaboração e manutenção recorrente de inventário de equipamentos de TIC.

9.1.8.4 INVENTÁRIO DE SISTEMAS

Não há inventário detalhado de sistemas e soluções de software utilizados pelo município. Desta forma, sugerimos a revisão dos sistemas e softwares em uso, e realmente necessários, e a elaboração e manutenção recorrente de inventário de sistemas.

Mesmo não havendo um inventário detalhado, através de informações coletadas e cópias de contratos, que formaram a base de informações para este PDTIC, foi possível identificar alguns sistemas e softwares em uso, que estão elencados a seguir:

- Sistema de gestão municipal pública (Sybase, CSM e Metabit);
- Sistema online de gestão em saúde pública (Global);
- Site com emissão de nota fiscal eletrônica (NFe) da Prefeitura Municipal de São Simão;
- Sistema de processamento de multas de trânsito (COESMA e CPDESP);
- Sistema de georreferenciamento (SIG);
- Sistema de controle de ponto (Secullum);
- Sistema operacional Microsoft Windows em versões variadas; as licenças deveriam acompanhar os equipamentos no ato da aquisição ou estar ativa para a Prefeitura Municipal de São Simão (Pessoa Jurídica de Direito Público) em todas as versões utilizadas nos equipamentos;
- Pacote de sistemas para escritório Microsoft Office em versões variadas; as licenças deveriam acompanhar os equipamentos no ato da aquisição ou estar ativa para a Prefeitura Municipal de São Simão (Pessoa Jurídica de Direito Público) em todas as versões utilizadas nos equipamentos.

9.1.8.5 *SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO*

A segurança da informação está diretamente relacionada com a proteção de um conjunto de informações, no sentido de preservar o valor que possuem para o município de São Simão. São propriedades básicas da segurança da informação: a confidencialidade, a integridade, a disponibilidade e a autenticidade.

- **Confidencialidade:** propriedade que limita o acesso à informação somente às entidades legítimas, ou seja, àquelas autorizadas pelo proprietário da informação;
- **Integridade:** propriedade que garante que a informação manipulada mantenha todas as características originais

estabelecidas pelo proprietário da informação, incluindo controle de mudanças e garantia do seu ciclo de vida;

- Disponibilidade: propriedade que garante que a informação esteja sempre disponível para o uso legítimo, ou seja, por aqueles usuários autorizados pelo proprietário da informação;
- Autenticidade: propriedade que garante que a informação é proveniente da fonte anunciada e que não foi alvo de mutações ao longo de um processo.

A segurança da informação não está restrita somente a sistemas computacionais, informações eletrônicas ou sistemas de armazenamento. O conceito aplica-se a todos os aspectos de proteção de informações e dados. O conceito de Segurança Informática ou Segurança de Computadores está intimamente relacionado com o de Segurança da Informação, incluindo não apenas a segurança dos dados ou informação, mas de todo o sistema.

Atualmente o conceito de Segurança da Informação está padronizado pela norma ISO/IEC 17799:2005, e a norma técnica de segurança da informação em vigor é a ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013.

O Município de São Simão apresenta algumas soluções voltadas à segurança da informação, dentre as quais destacamos:

- A presença de roteadores nas unidades atendidas pela rede municipal;
- A separação lógica das redes destinadas à telefonia e aos dados;
- Autenticação de usuários das estações de trabalho em servidor centralizado na rede.

Contudo, há potenciais demandas e oportunidade para adição da segurança da informação, sejam elas através da implantação de tecnologias, da adoção de procedimentos e rotinas ou da conscientização dos profissionais, dentre as quais destacamos:

- A presença de FIREWALL na fronteira entre a rede municipal e a Internet;
- A presença da FIREWALL na fronteira entre a rede municipal interna e externa;
- Criação de usuários específicos para todos os acessos realizados a sistemas operacionais ou sistemas específicos;

- Ativação de log de auditoria de acesso em todos os sistemas;
- Eliminação ou bloqueio de usuários genéricos e compartilhados;
- Revisão recorrente dos usuários ativos dos sistemas;
- Adoção de solução antivírus com controle central;
- Controle rígido de acesso físico aos equipamentos concentradores de informações, como servidores e STORAGES, e equipamentos controladores do tráfego de dados, como comutadores e roteadores, incluindo a emissão de relatório mensal de acessos realizados, com nome, data, horário e justificativa para o acesso;
- Revisão recorrente das configurações de redirecionamento de portas do FIREWALL, após aquisição;
- Controle rígido dos endereços IP de origem que podem realizar acessos remotos aos dispositivos do Município;
- Bloqueio de soluções alternativas de acesso remoto, como as ferramentas Team Viewer, AnyDesk e similares;
- Controle de dispositivos autorizados a conectarem-se à rede por endereço físico;
- Separação lógica das redes sem fio administrativa, de dispositivos pessoais de funcionários e de visitantes, com controle de dispositivos autorizados a conectarem-se às redes por endereço físico;
- Controle rígido de acesso aos arquivos físicos (armários), incluindo a emissão de relatório mensal de acessos realizados, com nome, data, horário e justificativa para o acesso;
- Categorização das informações definindo os níveis de acesso e quais usuários pertencem a quais níveis;
- Auditoria recorrente dos arquivos armazenados em dispositivos do Município;
- Elaboração e manutenção de política de segurança da informação, com coleta de assinatura de todos os profissionais envolvidos com os dados do Município, sejam eles vinculados à Prefeitura ou terceirizados;

- Elaboração e manutenção de política de uso dos recursos de tecnologia da informação e comunicação, com coleta de assinatura de todos os profissionais envolvidos com os dados do Município, sejam eles vinculados à Prefeitura ou terceirizados;
- Elaboração e manutenção de planos de continuidade e de recuperação em caso de desastres, com definição de responsabilidades;
- Atualização das políticas de backup, incluindo testes recorrentes de restauração de dados;
- Adequação ao Marco Civil da Internet:
 - LEI Nº 12.965, DE 23 DE ABRIL DE 2014;
 - Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm);
- Adequação à Lei Geral de Proteção de Dados:
 - LEI Nº 13.709, DE 14 DE AGOSTO DE 2018;
 - Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm;
- Aquisição de *spare parts* para dispositivos e componentes críticos;
- Controle de impressão por senha, para que um arquivo impresso não permaneça na impressora, disponível para o acesso de outrem.

9.1.8.6 OPORTUNIDADES DE INOVAÇÃO

Considerando a observação, o acesso às informações e os artefatos que formaram a base para a elaboração deste PDTIC, é possível destacar as principais oportunidades relacionadas à TIC para o Município de São Simão. Estas oportunidades foram elencadas na tabela a seguir, ainda sem nenhum elemento de priorização.

Tabela 9 - Oportunidades de Inovação

ID	CATEGORIA	DESCRIÇÃO
1	Aquisição	Nobreaks para os dispositivos principais de TIC, como servidores computacionais, nobreaks, switches, roteadores e outros.
2	Aquisição	Switches gerenciáveis para o Paço Municipal e para as unidades e pontos de presença da Administração Municipal a fim de aditar controle e segurança para as informações que trafegam na rede municipal e disponibilidade para a infraestrutura de rede.
3	Atendimento à Lei	Atendimento à Lei Geral de Proteção de Dados. Revisão do atendimento ao Marco Civil da Internet e à Lei de Acesso à informação.
4	Governança de TIC	Disponibilização de equipe multidisciplinar de governança de TIC, com conhecimentos no mínimo em segurança da informação, redes de comunicação, virtualização de servidores, soluções de backup e cópias de segurança, soluções de telefonia.
5	Infraestrutura	Criação de um ambiente adequado para os servidores computacionais do Paço Municipal, com cabeamento adequado, restrito controle de acesso, controle de temperatura e climatização de precisão.
6	Infraestrutura	Elaboração de projeto de eficiência energética e geração alternativa de energia limpa para os principais prédios municipais.
7	Infraestrutura	Revisar a infraestrutura de rede interna das unidades e pontos de presença da Administração Municipal a fim de aditar disponibilidade das soluções de tecnologia.
8	Procedimentos	Elaborar, aplicar e manter planos para a continuidade dos serviços e para a recuperação em caso de desastres.
9	Procedimentos	Elaborar, aplicar e manter política de segurança da informação e de uso dos recursos de TIC do Município.

ID	CATEGORIA	DESCRIÇÃO
10	Procedimentos	Elaborar, aplicar e manter procedimentos e rotinas de TIC, de forma que atividades essenciais recorrentes não sejam negligenciadas.
11	Serviço	Elaboração de inventário de dispositivos de TIC, que permita o acompanhamento das demandas por inovações, o detalhamento e o monitoramento do parque tecnológico do Município.
12	Serviço	Elaboração de inventário de softwares, sistemas e soluções, de forma a mitigar riscos com multas pelo uso de softwares não licenciados e a permitir o acompanhamento das demandas por inovações em softwares.
13	Solução	Aditar controle à solução de impressão e digitalização através da implantação de sistema de controle de quotas (de impressão e de espaço em disco para digitalização).
14	Solução	Aditar segurança à solução de impressão e digitalização permitindo a impressão apenas após a senha do usuário ser informada, aumentando a segurança da informação.
15	Solução	Controlar todos os dispositivos que podem se conectar à rede administrativa a fim de aditar segurança à informação.
16	Solução	Criar telecentros em pontos estratégicos e carentes de forma a oferecer a alunos que possuem menos recursos acesso à tecnologia.
17	Solução	Disponibilização de uma sala de videoconferência e transmissões, que poderá ser usada para reuniões oficiais ou para a transmissão de treinamentos específicos a partir de especialista único.
18	Solução	Expandir a rede municipal de fibras ópticas de forma a aditar pontos de tele vigilância, compartilhados entre a Defesa Civil, Guarda Municipal e outros entes municipais.

ID	CATEGORIA	DESCRIÇÃO
19	Solução	Internet Social em pontos estratégicos, com acesso gratuito para cidadãos e turistas. A solução deverá atender ao Marco Civil da Internet.
20	Solução	Solução para Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) alinhada à LGPD, a fim de reduzir o uso de papel e aumentar a segurança da informação.
21	Solução	Substituir os pontos de acesso Wi-Fi SOHO distribuídos nos pontos de presença da Administração Municipal por equipamentos profissionais, que permitam o controle dos dispositivos conectados e a separação lógica das redes administrativas e das redes para dispositivos pessoais.
22	Treinamentos	Propor treinamentos básicos em informática e nos sistemas e soluções utilizados pelo Município para os Servidores Públicos.

9.1.8.7 *DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE SOFTWARE*

Para a conformidade do Município à Lei de Acesso à Informação e ao Marco Civil da Internet poderá ser necessária, devido à indisponibilidade de soluções “de prateleira”, a aquisição de soluções customizáveis adicionais ou a elaboração de soluções com a equipe interna, vinculada ao Município. Porém, antes do avanço de qualquer contratação, será necessário aprofundar a análise de adequação do Município às leis citadas e às demandas para a conformidade.

9.1.8.8 *DESPESAS COM LICENÇAS DE SOFTWARE “DE PRATELEIRA”*

Conforme observação, os sistemas operacionais instalados nas estações de trabalho ou nos LAPTOPS foram adquiridos juntamente com os equipamentos, assim como os pacotes de escritório Microsoft Office, em suas diversas versões. Com isso, o parque computacional apresenta sistemas operacionais e pacotes de escritório diversos.

Adicionalmente, não há um inventário atualizado de licenças adquiridas, de softwares instalados e ativos.

9.1.8.9 LEIS, NORMAS, PADRÕES E REGULAMENTOS APLICÁVEIS

A TIC está diretamente relacionada ao atendimento da Administração Pública Municipal, no mínimo, às Leis a seguir:

- **Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**, também conhecida como “Lei de Acesso à Informação” e que “*Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências.*”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm;
- **Lei Federal nº 12.965, de 23 de abril de 2014**, também conhecida como “Marco Civil da Internet” e que “*Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil.*”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm;
- **Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**, também conhecida como “Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)” e que “*dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.*”. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm.

De acordo com as respostas disponíveis para o IEGM (São Simão / 2016 – ANEXO XVIII), o Município não possui legislação que trata de Acesso à Informação. Não há, contudo, respostas atualizadas disponíveis na plataforma IEG-M do TCE-SP, acessível através do endereço <https://iegm.tce.sp.gov.br/>.

A imagem a seguir ilustra a classificação do Município a cada item do IEG-M do TCE-SP, de acordo com os últimos dados consolidados, indicando a

necessidade de avanços quanto ao índice i-Gov-TI, que apresenta classificação intermediária “C+ Em fase de adequação”.



Figura 3 - IEGM-TCE-SP 2017

Quanto ao Marco Civil da Internet e à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) o Município não apresenta nenhuma adequação aparente e são mandatórios avanços imediatos para a conformidade às referidas Leis Federais.

Quanto aos padrões, normas, regulamentos e melhores práticas relacionadas à TIC, não foram observados o atendimento aos padrões aplicáveis ao CPD, à segurança da informação, ao cabeamento metálico estruturado e à distribuição de energia elétrica.

9.1.9 BENCHMARKING DO MODELO ATUAL

9.1.9.1 ITIL

A biblioteca ITIL (sigla para Information Technology Infrastructure Library, ou Biblioteca de Infraestrutura e Tecnologia da Informação, em uma tradução livre) é um conjunto de boas práticas em infraestrutura, operação e manutenção de serviços de TIC. A sua aplicação enfatiza as áreas operacional e tática da empresa.

O modelo proposto pela ITIL é flexível e adaptável à estratégia de TIC. Como objetivo principal, a biblioteca pretende promover gestão direcionada à entrega eficiente dos serviços aos usuários.

Quando bem aplicada, essa política operacional fornece grande impacto nos processos de TIC. As rotinas de cada profissional de TIC terão foco nas necessidades do usuário e nos seus objetivos diários, o que cria um ambiente operacional em que todos têm objetivos alinhados. Assim, a qualidade geral dos serviços de TIC é ampliada, uma vez que a tecnologia servirá como uma base para o atendimento de todas as demandas dos serviços e atividades baseados em tecnologia.

A tabela a seguir apresenta resumidamente o modelo de avaliação de maturidade de TIC, de acordo com a ITIL e usado neste PDTIC:

Tabela 10 - Nível de Maturidade de TIC

Nível 1 – Inicial	
Visão e direção	Objetivos e metas não definidos.
Processos	Processos e procedimentos indefinidos e utilizados reativamente.
Pessoas	Papéis e responsabilidades indefinidos.
Tecnologia	Processo manual.
Cultura	Orientado ao foco na atividade.
Nível 2 – Repetível	
Visão e direção	Objetivos e metas não são claros.
Processos	Processos e procedimentos especificados, porém reativos.
Pessoas	Papéis e responsabilidades auto contidas.
Tecnologia	Ferramentas discretas, pouco controle e dados descentralizados.
Cultura	Orientado à produto e serviço.
Nível 3 – Especificado	
Visão e direção	Objetivos e metas formalmente acordadas e documentadas.

Processos	Processos e procedimentos especificados e documentados. Atividades regulares e planejadas. Ocasionalmente proativa.
Pessoas	Papéis e responsabilidades acordadas e definidas. Planos de treinamento formalizados.
Tecnologia	Ambiente monitorado. Dados armazenados para definição de planos, identificação de tendências.
Cultura	Orientado à serviço e cliente.
Nível 4 – Gerenciado	
Visão e direção	Objetivos e metas claramente definidas e acompanhadas regularmente. Plano de negócio integrado com plano TI. Revisões e melhorias contínuas.
Processos	Processos e procedimentos definidos com interfaces e dependências. Geralmente executado proativamente.
Pessoas	Responsabilidades especificadas e atribuídas. Conceito de “team working”.
Tecnologia	Monitoramento contínuo, centralizado e integrado com bases de gestão de serviços.
Cultura	Foco no negócio e visão abrangente.
Nível 5 – Otimizado	
Visão e direção	Objetivos e metas definidos e integrados com plano estratégico de negócio. Revisões regulares e auditoria para avaliação de eficiência e aderência.
Processos	Processos e procedimentos integrados na cultura corporativa e executados proativamente.
Pessoas	Papéis e responsabilidades integrados à cultura corporativa com objetivos alinhados ao negócio.
Tecnologia	Completa integração de todas as áreas de pessoas, processos e tecnologia.
Cultura	Atitude orientada à melhoria contínua. Compreensão do valor e papel da TI junto ao negócio.

A seguir, os processos propostos pela ITIL:

- Estratégia de serviço;
- Gerenciamento de Catálogo de Serviços;
- Gerenciamento do Nível de Serviço;
- Gerenciamento de Capacidade;
- Gerenciamento de Disponibilidade;
- Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI
- Gerenciamento de Segurança da Informação;
- Gerenciamento de Fornecedores (Gerenciamento de Nível de Serviços);
- Gerenciamento de Mudança;
- Gerenciamento de Configurações e Ativos de Serviço;
- Gerenciamento do Conhecimento;
- Gerenciamento de Evento;
- Gerenciamento de Incidente;
- Cumprimento de Requisição;
- Gerenciamento de Acesso;
- Gerenciamento de Problemas;
- Processo de Melhoria;
- Medição do Serviço;
- Relatório de Serviço.

Considerando os níveis de maturidade de TIC e os processos da ITIL, o setor de TIC do Município se encontra predominantemente no nível **inicial**, para todos os serviços relacionados à equipe vinculada ao Município; e no nível **repetível**, para os serviços terceirizados.

9.1.9.2 IEG-M TCE-SP

A tabela a seguir elenca os últimos índices do IEG-M, referentes ao ano de 2017, de todos os municípios pequenos, que possuem entre cinco mil e vinte mil habitantes, da Região Administrativa de Ribeirão Preto. As únicas exceções a estes filtros e que seguem inclusas na tabela é a relação de índices dos municípios de Duartina e Lucianópolis, que se encontram na Região Administrativa de Bauru, sendo Duartina classificada como município pequeno e

Lucianópolis como muito pequeno, e que seguem relacionados apenas para efeito comparativo, uma vez que possui classificação “A Altamente Efetiva” para o índice i-Gov-TI.

As classificações possíveis são:

- A: Altamente Efetiva;
- B+: Muito Efetiva;
- B: Efetiva;
- C+: Em Fase de Adequação;
- C: Baixo Nível de Adequação.

Tabela 11 - IEG-M dos Municípios Pequenos (Região Ribeirão Preto)

Municípios	i-Educ	i-Saúde	i-Planejamento	i-Fiscal	i-Amb	i-Cidade	i-Gov-TI	IEGM
Altinópolis	B+	B+	C	B	B	C	B	B
Duartina	C	B+	C+	B	B	C	A	C+
Dumont	B	B	C	B	B+	B	C+	C+
Guatapar	C+	C+	C	C+	B	C	C	C
Lucianópolis	B	B+	C+	B	B	B+	A	B
Luís Antnio	C	C+	C+	C	B+	C	C	C+
Santo Antnio da Alegria	C+	B	C	B	B	B	C	C+
São Simão	C+	B	C	C+	C	B+	C+	C+
Serra Azul	C+	C	C	B	B	C+	C	C

As imagens a seguir ilustram as diferenças entre os municípios de Lucianópolis, com classificao “A Altamente Efetiva” para o ndice i-Gov-TI, e de São Simão, com classificao “C+ Em fase de adequao” para o mesmo ndice.

Índice: i-Gov-TI	
Assunto: Aquisições em TI	
Os sistemas e softwares disponibilizados são divulgados aos usuários e eles recebem treinamento adequado para a utilização dos mesmos?	Sim, é divulgado e há treinamento
Sobre as compras públicas (licitações) que tenham como objeto equipamentos de TI, softwares ou serviços que envolvam a Tecnologia da Informação, responda:	Há participação do pessoal de TI no processo de compra (especificação técnica, comissão de julgamento, recebimento do objeto)
Sobre compras públicas (licitações) que tenham por objetivo desenvolvimento, melhoria ou manutenção de software, responda qual métrica é utilizada para determinar o tamanho do software (e consequentemente o prazo e custo):	Não houve licitações de software
Assunto: Pessoal	
A prefeitura disponibiliza, periodicamente, programas de capacitação e atualização para o pessoal de TI?	Sim
A prefeitura municipal define as competências necessárias para as atividades de seu pessoal de TI (área de formação, especialização etc.)?	Sim
A prefeitura municipal possui um quadro com funcionários de área de Tecnologia da Informação?	Sim, com funcionários efetivos
Assunto: Políticas de TI	
A prefeitura municipal possui um documento formal publicado que estabeleça procedimentos quanto ao uso da TI pelos funcionários municipais, conhecido como Política de Uso Aceitável ou Política de Segurança da Informação?	Sim
A prefeitura municipal possui um PDTI - Plano Diretor de Tecnologia da Informação - que estabeleça diretrizes e metas de atingimento no futuro?	Sim, com metas acima de 02 anos (após 2018)
O PDTI é divulgado na Internet?	Sim
Assunto: Segurança da Informação	
Sobre a arrecadação tributária municipal, no que diz respeito ao ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza), responda:	A prefeitura possui nota fiscal eletrônica (NFE) e os dados de contribuintes estão em sua posse direta
Sobre os dados da Dívida Ativa da prefeitura municipal, responda:	Os dados são armazenados de forma eletrônica em um banco de dados e seu conteúdo está na gerência direta do município
Sobre os dados do IPTU do município, responda:	Os dados são armazenados de forma eletrônica em um banco de dados e seu conteúdo está na gerência direta do município
Assunto: Transparência	
A prefeitura mantém site na Internet com informações atualizadas (semanalmente)?	Sim
Há uso de tecnologia (internet) para as modalidades de licitação (compras eletrônicas)?	Não
O município possui legislação municipal que trata de Acesso à Informação?	sim
Os dados e documentos relativos a contratos de processos licitatórios são divulgados na Internet?	Sim
Os dados e documentos relativos a editais dos processos licitatórios são divulgados na Internet?	Sim
Os dados relativos a atas da comissão de licitação de processos licitatórios são divulgados na Internet?	Sim
Os dados relativos à transparência na gestão fiscal (planejamento, execução orçamentária, arrecadação de tributos etc.) são divulgados na Internet?	Sim

Figura 4 - Índice i-Gov-TI de Lucianópolis

Índice: i-Gov-TI	
Assunto: Aquisições em TI	
Os sistemas e softwares disponibilizados são divulgados aos usuários e eles recebem treinamento adequado para a utilização dos mesmos?	Sim, é divulgado e há treinamento
Sobre as compras públicas (licitações) que tenham como objeto equipamentos de TI, softwares ou serviços que envolvam a Tecnologia da Informação, responda:	Há participação do pessoal de TI no processo de compra (especificação técnica, comissão de julgamento, recebimento do objeto)
Sobre compras públicas (licitações) que tenham por objetivo desenvolvimento, melhoria ou manutenção de software, responda qual métrica é utilizada para determinar o tamanho do software (e consequentemente o prazo e custo):	Não existe métrica
Assunto: Pessoal	
A prefeitura disponibiliza, periodicamente, programas de capacitação e atualização para o pessoal de TI?	Sim
A prefeitura municipal define as competências necessárias para as atividades de seu pessoal de TI (área de formação, especialização etc.)?	Sim
A prefeitura municipal possui um quadro com funcionários de área de Tecnologia da Informação?	Sim, com funcionários temporários
Assunto: Políticas de TI	
A prefeitura municipal possui um documento formal publicado que estabeleça procedimentos quanto ao uso da TI pelos funcionários municipais, conhecido como Política de Uso Aceitável ou Política de Segurança da Informação?	Não
A prefeitura municipal possui um PDTI - Plano Diretor de Tecnologia da Informação - que estabeleça diretrizes e metas de atingimento no futuro?	Não possui PDTI
O PDTI é divulgado na Internet?	Não
Assunto: Segurança da Informação	
Sobre a arrecadação tributária municipal, no que diz respeito ao ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza), responda:	A prefeitura possui nota fiscal eletrônica (NFE) e os dados de contribuintes estão em sua posse indireta, ou seja, gerenciados ou administrados por empresas terceirizadas
Sobre os dados da Dívida Ativa da prefeitura municipal, responda:	Os dados são armazenados de forma eletrônica em um banco de dados e seu conteúdo está na gerência indireta do município, ou seja, está em sistemas terceirizados
Sobre os dados do IPTU do município, responda:	Os dados são armazenados de forma eletrônica em um banco de dados e seu conteúdo está na gerência indireta do município, ou seja, está em sistemas terceirizados
Assunto: Transparência	
A prefeitura mantém site na Internet com informações atualizadas (semanalmente)?	Sim
Há uso de tecnologia (internet) para as modalidades de licitação (compras eletrônicas)?	Não
O município possui legislação municipal que trata de Acesso à Informação?	não
Os dados e documentos relativos a contratos de processos licitatórios são divulgados na Internet?	Sim
Os dados e documentos relativos a editais dos processos licitatórios são divulgados na Internet?	Sim
Os dados relativos a atas da comissão de licitação de processos licitatórios são divulgados na Internet?	Sim
Os dados relativos à transparência na gestão fiscal (planejamento, execução orçamentária, arrecadação de tributos etc.) são divulgados na Internet?	Sim

Figura 5 - Índice i-Gov-TI de São Simão

A tabela a seguir compara os municípios de Lucianópolis, com classificação “A Altamente Efetiva” para o índice i-Gov-TI, e de São Simão, com classificação “C+ Em fase de adequação” para o mesmo índice.

Tabela 12 - Comparativo do Índice i-Gov-TI entre Municípios Pequenos

QUESTÃO	LUCIANÓPOLIS	SÃO SIMÃO
Os sistemas e softwares disponibilizados são divulgados aos usuários e eles recebem treinamento adequado para a utilização deles?	Sim, é divulgado e há treinamento.	Sim, é divulgado e há treinamento.
Sobre as compras públicas (licitações) que tenham como objeto equipamentos de TI, softwares ou serviços que envolvam a Tecnologia da Informação, responda:	Há participação do pessoal de TI no processo de compra (especificação técnica, comissão de julgamento, recebimento do objeto).	Há participação do pessoal de TI no processo de compra (especificação técnica, comissão de julgamento, recebimento do objeto).
Sobre compras públicas (licitações) que tenham por objetivo desenvolvimento, melhoria ou manutenção de software, responda qual métrica é utilizada para determinar o tamanho do software (e consequentemente o prazo e custo):	Não houve licitações de software.	Não existe métrica.
A prefeitura disponibiliza, periodicamente, programas de capacitação e atualização para o pessoal de TI?	Sim.	Sim.
A prefeitura municipal define as competências	Sim.	Sim.

QUESTÃO	LUCIANÓPOLIS	SÃO SIMÃO
necessárias para as atividades de seu pessoal de TI (área de formação, especialização etc.)?		
A prefeitura municipal possui um quadro com funcionários de área de Tecnologia da Informação?	Sim, com funcionários efetivos.	Sim, com funcionários temporários.
A prefeitura municipal possui um documento formal publicado que estabeleça procedimentos quanto ao uso da TI pelos funcionários municipais, conhecido como Política de Uso Aceitável ou Política de Segurança da Informação?	Sim.	Não.
A prefeitura municipal possui um PDTI - Plano Diretor de Tecnologia da Informação - que estabeleça diretrizes e metas de atingimento no futuro?	Sim, com metas acima de 02 anos (após 2018).	Não possui PDTI.
O PDTI é divulgado na Internet?	Sim.	Não.
Sobre a arrecadação tributária municipal, no que diz respeito ao ISSQN (Imposto sobre	A prefeitura possui nota fiscal eletrônica (NFE) e os dados de	A prefeitura possui nota fiscal eletrônica (NFE) e os dados de contribuintes estão em

QUESTÃO	LUCIANÓPOLIS	SÃO SIMÃO
Serviços de Qualquer Natureza), responda:	contribuintes estão em sua posse direta.	sua posse indireta, ou seja, gerenciados ou administrados por empresas terceirizadas.
Sobre os dados da Dívida Ativa da prefeitura municipal, responda:	Os dados são armazenados de forma eletrônica em um banco de dados e seu conteúdo está na gerência direta do município.	Os dados são armazenados de forma eletrônica em um banco de dados e seu conteúdo está na gerência indireta do município, ou seja, está em sistemas terceirizados.
Sobre os dados do IPTU do Município, responda:	Os dados são armazenados de forma eletrônica em um banco de dados e seu conteúdo está na gerência direta do município.	Os dados são armazenados de forma eletrônica em um banco de dados e seu conteúdo está na gerência indireta do município, ou seja, está em sistemas terceirizados.
A prefeitura mantém site na Internet com informações atualizadas (semanalmente)?	Sim.	Sim.
Há uso de tecnologia (internet) para as modalidades de licitação (compras eletrônicas)?	Não.	Não.
O município possui legislação municipal que	Sim.	Não.

QUESTÃO	LUCIANÓPOLIS	SÃO SIMÃO
trata de Acesso à Informação?		
Os dados e documentos relativos a contratos de processos licitatórios são divulgados na Internet?	Sim.	Sim.
Os dados e documentos relativos a editais dos processos licitatórios são divulgados na Internet?	Sim.	Sim.
Os dados relativos a atas da comissão de licitação de processos licitatórios são divulgados na Internet?	Sim.	Sim.
Os dados relativos à transparência na gestão fiscal (planejamento, execução orçamentária, arrecadação de tributos etc.) são divulgados na Internet?	Sim.	Sim.

Na tabela anterior, os itens destacados em VERMELHO demandam atenção imediata do Município de São Simão para a elevação da classificação no índice IEG-M do TCE-SP, enquanto os itens destacados em AMARELO são demandas para quais os atendimentos já estão em andamento.

10 DEMANDAS DE TIC

10.1 INVENTÁRIO CONSOLIDADO DE DEMANDAS

Os subtítulos a seguir apenas elencam as demandas e oportunidades por categoria, para posterior discussão, ou seja, nenhum critério de urgência ou

de priorização foi aplicado nestas listagens, e isto será realizado em momento oportuno, na sequência deste documento.

10.1.1 INFORMAÇÕES

A seguir, demandas e oportunidades relacionadas ao controle, segurança, acesso e transparência das informações tratadas pela Administração Municipal:

- Elaboração e manutenção de inventário atualizado da infraestrutura de CFTV;
- Elaboração e manutenção de inventário atualizado da infraestrutura de impressão e digitalização;
- Elaboração e manutenção de inventário atualizado da infraestrutura de rede;
- Elaboração e manutenção de inventário atualizado da infraestrutura de telefonia;
- Elaboração e manutenção de inventário atualizado de dispositivos de TIC, fixos e móveis, destacando os custodiantes de cada dispositivo;
- Elaboração e manutenção de inventário atualizado de softwares autorizados, homologados, instalados e licenciados;
- Elaboração e manutenção de inventário atualizado de soluções de servidores e armazenamento de dados;
- Elaboração e manutenção de inventário atualizado de usuários e permissões de acesso;
- Elaboração e manutenção de planos de continuidade das atividades e de recuperação em caso de desastres;
- Elaboração e manutenção de políticas de uso de recursos de TIC e de segurança da informação, abrangente à toda a infraestrutura da Administração Pública Municipal;
- Elaboração e manutenção de projeto para classificação oficial das informações, com orientação acerca do tratamento destas informações;

- Elaboração, manutenção e aplicação de padrões para a comunicação oficial, como o uso de e-mails do domínio do Município;
- Elaboração, manutenção e aplicação de procedimentos e rotinas padrão de TIC;
- Elaboração e manutenção de diagramas da infraestrutura de dados, voz e vídeo da rede municipal;
- Elaborar e manter um checklist de demandas de TIC atendidas e de próximas demandas, baseado neste PDTIC;
- Proposição, à Câmara Municipal, da elaboração de legislação específica que trata o Acesso à Informação;
- Publicação da versão sintética deste PDTIC no site do Município, uma vez que a versão completa poderia disponibilizar informações comprometedoras à segurança das informações
- Manutenção das publicações no site do município, uma vez que a falta de atualização das informações no portal de informações públicas da Administração Municipal pode sinalizar falta de transparência com a população;
- Revisão do portal da transparência a fim de garantir o atendimento às demandas dos índices do IEG-M;
- Revisão dos outros índices componentes do IEG-M do TCE-SP, além do i-Gov-TI, listando as demandas de atendimento para o alcance da classificação A em cada item, o que pode ser feito através da elaboração do benchmarking com municípios de estatura similar e com classificação A em cada índice objetivado.

10.1.2 SISTEMAS

A seguir, demandas e oportunidades referentes às soluções de softwares e de sistemas e ao acesso a essas soluções:

- Adoção de solução antivírus com controle central;
- Ativação de log de auditoria de acesso em todos os sistemas;
- Criação de usuários específicos para todos os acessos realizados a sistemas operacionais ou sistemas específicos;
- Eliminação ou bloqueio de usuários genéricos ou compartilhados

- Revisão recorrente dos usuários ativos dos sistemas;
- Adoção de solução para abertura e acompanhamento de chamados de TIC, que permita a extração de indicadores;
- Adoção de solução para gerenciamento da rede, interna e externa, e dos dispositivos críticos em tempo real (NMS).

10.1.3 INFRAESTRUTURA

A seguir, demandas e oportunidades relacionadas à infraestrutura de TIC:

- Adequação da infraestrutura do CPD com controle rígido de acesso, alimentação elétrica adequada, refrigeração de precisão, controle de temperatura e cabeamento estruturado (considerar piso elevado);
- Adoção de controle de dispositivos autorizados a conectarem-se às redes do Município, por endereço físico;
- Adoção de controle de impressão por senha, para que um arquivo impresso não permaneça na impressora, disponível para o acesso de outrem;
- Adoção de controle rígido de acesso físico aos equipamentos concentradores de informações, como servidores e STORAGES, e equipamentos controladores do tráfego de dados, como comutadores e roteadores, incluindo a emissão de relatório mensal de acessos realizados, com nome, data, horário e justificativa para o acesso;
- Adoção de controle rígido dos endereços IP de origem que podem realizar acessos remotos aos dispositivos do Município;
- Adotar a separação lógica das redes sem fio administrativa, de dispositivos pessoais de funcionários e de visitantes, com controle de dispositivos por endereço físico autorizados a conectarem-se às redes;
- Aquisição de nobreaks para os dispositivos computacionais, principalmente para os críticos;
- Aquisição de SPARE PARTS para dispositivos e componentes críticos e que não operam em regime de comodato;

- Aquisição de switches gerenciáveis para controle efetivo das redes;
- Auditoria recorrente e aleatória dos arquivos armazenados em dispositivos do Município;
- Bloqueio das soluções Wi-Fi SOHO e adoção de solução adequadas e que adite controles às redes sem fio;
- Bloqueio de soluções alternativas de acesso remoto, como as ferramentas Team Viewer, AnyDesk e similares, sendo que somente soluções homologadas poderão ser utilizadas e acessos explicitamente permitidos poderão ser realizados;
- Criação de infraestrutura para monitoramento dos acessos rodoviários e de pontos estratégicos;
- Criação de sala com infraestrutura para a transmissão de aulas e para a realização de videoconferências;
- Criação de telecentros com monitoria, visando a inclusão digital e diminuindo a distância entre aqueles que possuem e aqueles que não possuem recursos para o acompanhamento de aulas e o acesso ao conteúdo disponível através da Internet;
- Disponibilização de pontos de conexão à Internet para os cidadãos em localidades estratégicas do município (Internet Social);
- Elaboração de projeto para conformidade do Município à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);
- Elaboração de projeto para conformidade do Município ao Marco Civil da Internet;
- Elaboração de projeto para expansão do servidor de domínio, servidor de dados e servidores de backup para todas as unidades e pontos de presença do município;
- Aquisição de servidor para controle de conteúdo para todas as unidades e pontos de presença do município;
- Elaboração de projeto para Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED);
- Elaboração de projeto para a transmissão de aulas durante a pandemia e em outros casos extremos;

- Elaboração de projetos de eficiência energética para as unidades críticas (ou para todas as unidades);
- Instalação de rede estruturada de dados nas unidades, a fim de aditar a disponibilidade de TIC e a segurança da informação;
- Aquisição de solução de FIREWALL profissional nos limites da rede municipal;
- Aquisição de STORAGES para as soluções de armazenamento, segurança e disponibilidade de dados de toda a infraestrutura computacional da Administração Municipal.

10.1.4 SERVIÇOS

A seguir, demandas e oportunidades relacionadas a serviços de TIC:

- Adoção da governança estratégica de TIC, organizada em um departamento com rubrica específica e que participe dos processos licitatórios;
- Formação de uma equipe técnica vinculada ao departamento de TIC para atendimento das demandas cotidianas reativas, preventivas e preditivas do Município;
- Definição dos papéis específicos dos profissionais vinculados ao departamento de TIC e das competências demandadas pelo Município;
- Definição e acompanhamento de indicadores de desempenho de contratos, do departamento de TIC e de segurança da informação, inclusive financeiros;
- Realização de workshops e treinamentos para uso de recursos de TIC e segurança da informação para todos os servidores públicos que utilizam tecnologia em suas atividades.

10.2 PRIORIZAÇÃO DAS DEMANDAS

A seguir, relação priorizada de demandas, elencando primeiro aquelas com maior prioridade. Para a classificação, foram combinados:

- a. O impacto na infraestrutura de TIC, na segurança da informação, na execução das atividades pelos servidores públicos ou na

percepção dos cidadãos caso a demanda não seja atendida e ocorra um incidente ou um problema baseado na lacuna causada por esse não atendimento;

- b. A probabilidade de que a demanda seja explorada, intencionalmente ou não, causando os impactos possíveis na infraestrutura de TIC do Município.

Assim, segue a relação priorizada de demandas:

1. Adequação da infraestrutura do CPD, com controle rígido de acesso, alimentação elétrica adequada, refrigeração de precisão, controle de temperatura e cabeamento estruturado (considerar piso elevado);
2. Adoção da governança estratégica de TIC, organizada em um departamento com rubrica específica e que participe dos processos licitatórios;
3. Adoção de controle rígido de acesso físico aos equipamentos concentradores de informações, como servidores e STORAGES, e equipamentos controladores do tráfego de dados, como comutadores e roteadores, incluindo a emissão de relatório mensal de acessos realizados, com nome, data, horário e justificativa para o acesso;
4. Bloqueio das soluções Wi-Fi SOHO e adoção de solução adequadas e que adite controles às redes sem fio;
5. Bloqueio de soluções alternativas de acesso remoto, como as ferramentas Team Viewer, AnyDesk e similares, sendo que somente soluções homologadas poderão ser utilizadas e acessos explicitamente permitidos poderão ser realizados;
6. Criação de usuários específicos para todos os acessos realizados a sistemas operacionais ou sistemas específicos;
7. Elaboração de projeto para a transmissão de aulas durante a pandemia e em outros casos extremos;
8. Elaboração de projeto para conformidade do Município à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD);
 - a. Atenção aos prazos, que poderão trazer extrema urgência para esta demanda;

9. Elaboração de projeto para conformidade do Município ao Marco Civil da Internet, principalmente para o caso de fornecimento de Internet Social;
10. Elaboração e manutenção de inventário atualizado da infraestrutura de rede;
11. Elaboração e manutenção de inventário atualizado da infraestrutura de telefonia;
12. Elaboração e manutenção de inventário atualizado de dispositivos de TIC, fixos e móveis, destacando os custodiantes de cada dispositivo;
13. Elaboração e manutenção de inventário atualizado de softwares autorizados, homologados, instalados e licenciados;
14. Elaboração e manutenção de inventário atualizado de soluções de servidores e armazenamento de dados;
15. Elaboração e manutenção de inventário atualizado de usuários e permissões de acesso;
16. Elaboração e manutenção de diagramas da infraestrutura de dados, voz e vídeo da rede municipal;
17. Elaboração e manutenção de planos de continuidade das atividades e de recuperação em caso de desastres;
18. Elaboração e manutenção de políticas de uso de recursos de TIC e de segurança da informação, abrangente à toda a infraestrutura da Administração Pública Municipal;
19. Elaboração, manutenção e aplicação de procedimentos e rotinas padrão de TIC;
20. Elaboração e manutenção de um checklist de demandas de TIC atendidas e de próximas demandas, baseado neste PDTIC;
21. Eliminação ou bloqueio de usuários genéricos ou compartilhados;
22. Realização de workshops e treinamentos para uso de recursos de TIC e segurança da informação para todos os servidores públicos que utilizam tecnologia em suas atividades;
 - a. Criação de plano interno de capacitação em TIC para os servidores públicos municipais;
23. Adoção de separação lógica das redes sem fio administrativa, de dispositivos pessoais de funcionários e de visitantes, com controle

- de dispositivos por endereço físico autorizados a conectarem-se às redes;
24. Aquisição de solução de FIREWALL profissional nos limites da rede municipal;
- a. Revisão recorrente das configurações de redirecionamento de portas da solução de FIREWALL;
25. Aquisição de STORAGES para as soluções de armazenamento, segurança e disponibilidade de dados de toda a infraestrutura computacional da Administração Municipal.
26. Aquisição de servidor para controle de conteúdo para todas as unidades e pontos de presença do município;
27. Aquisição de switches gerenciáveis para controle efetivo das redes;
28. Elaboração de projeto para expansão do servidor de domínio, servidor de dados e servidores de backup para todas as unidades e pontos de presença do município;
- a. Inclusão de soluções e políticas para armazenamento de linhas de base de configuração de dispositivos e servidores críticos;
29. Instalação de rede estruturada de dados nas unidades, a fim de aditar a disponibilidade de TIC e a segurança da informação;
30. Revisão dos outros índices componentes do IEG-M do TCE-SP, além do i-Gov-TI, listando as demandas de atendimento para o alcance da classificação “A” em cada item, o que pode ser feito através da elaboração do benchmarking com municípios de estatura similar e com classificação “A” em cada índice objetivado;
31. Adoção de controle de dispositivos autorizados a conectarem-se às redes do Município, por endereço físico;
32. Adoção de controle rígido dos endereços IP de origem que podem realizar acessos remotos aos dispositivos do Município;
33. Auditoria recorrente e aleatória dos arquivos armazenados em dispositivos do Município;
34. Criação de infraestrutura para monitoramento dos acessos rodoviários e de pontos estratégicos;

35. Publicação da versão sintética deste PDTIC no site do Município, uma vez que a versão completa poderia disponibilizar informações comprometedoras à segurança das informações;
36. Revisão do portal da transparência a fim de garantir o atendimento às demandas dos índices do IEG-M;
37. Manutenção das publicações no site do município, uma vez que a falta de atualização das informações no portal de informações públicas da Administração Municipal pode sinalizar falta de transparência com a população;
38. Revisão recorrente dos usuários ativos dos sistemas;
39. Adoção de controle de impressão por senha, para que um arquivo impresso não permaneça na impressora, disponível para o acesso de outrem;
40. Adoção de solução antivírus com controle central;
41. Aquisição de SPARE PARTS para dispositivos e componentes críticos e que não operam em regime de comodato;
42. Ativação de log de auditoria de acesso em todos os sistemas;
43. Formação de uma equipe técnica vinculada ao departamento de TIC para atendimento das demandas cotidianas reativas, preventivas e preditivas do Município;
44. Elaboração e manutenção de inventário atualizado da infraestrutura de CFTV;
45. Elaboração e manutenção de inventário atualizado da infraestrutura de impressão e digitalização;
46. Elaboração e manutenção de projeto para classificação oficial das informações, com orientação acerca do tratamento destas informações
47. Aquisição de nobreaks para os dispositivos computacionais, principalmente para os críticos;
48. Elaboração, manutenção e aplicação de padrões para a comunicação oficial, como o uso de e-mails do domínio do Município.

10.3 PRIORIZAÇÃO DAS OPORTUNIDADES

A seguir, relação priorizada de oportunidades, elencando primeiro aquelas com maior prioridade. Para a classificação, foram combinados:

- a. O impacto na infraestrutura de TIC, na segurança da informação, na execução das atividades pelos servidores públicos ou na percepção dos cidadãos caso a oportunidade seja devidamente explorada;
- b. A probabilidade de que a oportunidade seja explorada, causando os impactos possíveis na infraestrutura de TIC do Município.

Assim, segue a relação priorizada de oportunidades:

1. Definição dos papéis específicos dos profissionais vinculados ao departamento de TIC e das competências demandadas pelo Município;
 - a. Elaboração de catálogo de serviços de TIC como base para a definição de papéis e das competências demandadas;
2. Criação de telecentros com monitoria, visando a inclusão digital e diminuindo a distância entre aqueles que possuem e aqueles que não possuem recursos para o acompanhamento de aulas e o acesso ao conteúdo disponível através da Internet;
3. Definição e acompanhamento de indicadores de desempenho de contratos, do departamento de TIC e de segurança da informação, inclusive financeiros;
4. Disponibilização de pontos de conexão à Internet para os cidadãos em localidades estratégicas do Município (Internet Social);
5. Adoção de programas de capacitação e atualização para a equipe de TIC;
 - a. Criação de plano de capacitação para a equipe interna de TIC;
6. Adoção de solução para abertura e acompanhamento de chamados de TIC, que permita a extração de indicadores;
7. Adoção de solução para gerenciamento da rede, interna e externa, e dos dispositivos críticos em tempo real (NMS);

8. Criação de sala com infraestrutura para a transmissão de aulas e para a realização de videoconferências;
9. Elaboração de projeto para Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED);
10. Elaboração de projetos de eficiência energética para as unidades críticas (ou para todas as unidades);
11. Proposição, à Câmara Municipal, da elaboração de legislação específica que trata o Acesso à Informação.

11 VISÃO ESTRATÉGICA DE TIC

11.1 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DA ADMINISTRAÇÃO

A Administração Pública do Município de São Simão tem por objetivos estratégicos o atendimento e a conformidade com os **PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**, já destacados neste PDTIC, que estão presentes no Art. 37 da Constituição Federal de 1988, disponível no endereço eletrônico a seguir: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

11.2 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE TIC

A **missão** do departamento deverá ser a de prover soluções de TIC que agreguem valor ao cumprimento da função institucional da Administração Municipal e o departamento poderá assumir como **visão** ser reconhecido pela eficiência na gestão e pela qualidade dos serviços de TIC do Município.

Entre os resultados esperados, a promoção contínua da melhoria dos serviços de TIC, com foco na satisfação dos usuários internos (servidores públicos) e dos cidadãos, beneficiados pela prestação eficiente e eficaz dos serviços públicos.

Os processos internos que nortearão o departamento de TIC deverão estar baseados em três pilares: a disponibilização de soluções integradas, o aperfeiçoamento da gestão de TIC e o aprimoramento da segurança da informação.

Quanto aos recursos, o departamento de TIC deverá buscar a excelência na gestão do orçamento de TIC, aprimorar a comunicação entre os departamentos, aperfeiçoar as competências gerenciais e técnicas de pessoal e

manter a disponibilidade de recursos tecnológicos para a Administração Municipal.

11.3 PROPOSTA DE ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

A estrutura de governança da TIC da Administração do Município de São Simão deverá enfatizar o alinhamento estratégico com a Administração, a entrega de valor para os usuários de tecnologia, o gerenciamento dos riscos de TIC, o gerenciamento dos recursos disponíveis e a medição do desempenho.

Considerando a “possível” estrutura hierárquica atual e os profissionais disponíveis, vinculados ao Município ou não, a proposta de estrutura de governança sugerida é apresentada a seguir, e deverá ser ajustada conforme os avanços tecnológicos do Município:

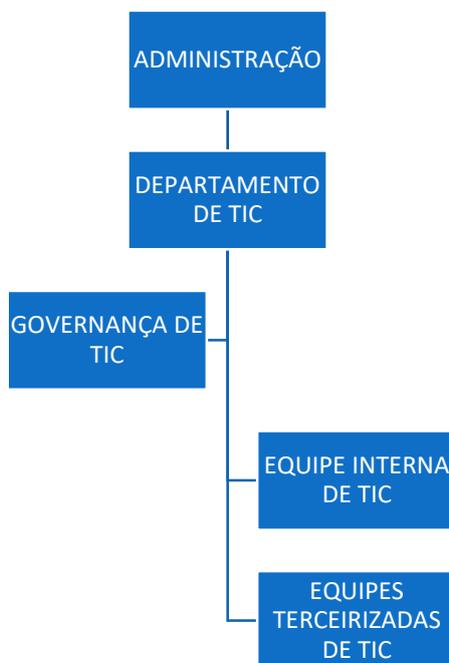


Figura 6 - Estrutura de Governança de TIC

Onde:

- O departamento de TIC deverá responder diretamente à Administração e deverá possuir rubrica própria;
 - O responsável pelo departamento deverá ser um profissional vinculado ao Município;
- Uma equipe de Governança de TIC deverá estar disponível para a discussão de questões específicas, atualização de documentos, acompanhamento de projetos, acompanhamento e aquisições e outras atividades técnicas específicas, relacionadas à

disponibilidade das redes de dados, à segurança da informação, à telefonia e às soluções de softwares;

- A demanda pela equipe de Governança de TIC não será em todos os dias úteis e em horário comercial. Assim, poderão ser contratadas horas mensais de profissionais específicos;
- A equipe interna de TIC responderá ao responsável pelo departamento de TIC;
- As equipes terceirizadas de TIC responderão ao responsável pelo departamento de TIC e serão monitoradas pela equipe interna e pela equipe de Governança de TIC.

11.4 PROPOSTAS PARA CONTRATAÇÃO

As propostas de contratação a seguir estão assim apresentadas devido à indisponibilidade do currículo da equipe vinculada ao Município e considerando todos os dados até então levantados.

O atendimento às demandas e a exploração das oportunidades, elencadas em capítulos anteriores deste PDTIC, exigem competências e habilidades não identificadas como disponíveis. Contudo, tais competências e habilidades não serão necessárias durante todo o período de atividade da Administração Municipal ou do departamento de TIC. Assim, sugerimos a contratação de horas técnicas de profissionais específicos e que irão compor a equipe de Governança de TIC.

O responsável pelo departamento de TIC, vinculado ao Município, deverá coordenar o departamento e será orientado pela equipe de Governança de TIC quanto aos aspectos estratégicos, táticos e técnicos do departamento, sendo funções específicas deste grupo:

- A identificação e especificação técnica das demandas atualizadas de TIC do Município;
- A identificação de oportunidades relacionadas à TIC;
- O gerenciamento dos riscos de TIC, com análise qualitativa e quantitativa e estratégias para respostas aos riscos;
- O acompanhamento de novas contratações relacionadas à TIC;

- A definição de estratégias de disponibilidade de TIC e de segurança da informação;
- A análise técnica da conformidade do Município às leis municipais, estaduais e federais;
- O acompanhamento e orientação para a adoção de melhores práticas de TIC;
- A orientação quanto a definição de políticas e estratégias relacionadas à TIC e à atualização de documentação;
- A análise de tecnologias adequadas às demandas do Município;
- A análise para o aumento da eficiência e da eficácia do departamento de TIC e dos recursos tecnológicos disponíveis no Município;
- Elaboração e manutenção de calendários de treinamentos para servidores públicos municipais em geral e para a equipe vinculada de TIC.

Entre as competências, habilidades e experiências desejáveis dos profissionais que irão compor a equipe de Governança de TIC, destacam-se:

- Gerenciamento de projetos;
- Gerenciamento de infraestrutura de TIC;
- Segurança da informação (física e lógica);
- Redes de dados;
- Redes sem fio;
- Soluções de telefonia;
- Gerenciamento de servidores;
- Virtualização de servidores;
- Cabeamento estruturado e fibras ópticas;
- Datacenter ou Centro de Processamento de Dados (CPD);
- Soluções de tele vigilância.

Os atendimentos técnicos a usuários finais deverão permanecer como ocorrem atualmente, ou seja, realizados pela equipe de TIC vinculada ao Município ou pela empresa terceirizada responsável pelos serviços específicos. Contudo, todos os chamados deverão ser centralizado no departamento de TIC e este deverá gerenciar a comunicação com as empresas terceirizadas; a fim da manutenção do controle de ocorrências, dos indicadores de desempenho do

departamento, da base de conhecimento do Município e da linha de base de configuração dos dispositivos críticos, os usuários finais não deverão contatar diretamente as empresas terceirizadas.

Para o atendimento adequado aos usuários finais, a equipe de TIC vinculada ao Município deverá ser submetida a atualizações tecnológicas recorrentes através de um calendário de treinamentos.

11.5 PROPOSTA DE PRIORIZAÇÃO DE PROJETOS E AÇÕES

Ver capítulos **PRIORIZAÇÃO DAS DEMANDAS** e **PRIORIZAÇÃO DAS OPORTUNIDADES**. Contudo, a execução satisfatória dos projetos e ações referentes às demandas e oportunidades demanda a definição, orientação, acompanhamento e medição da estrutura proposta para o departamento de TIC, ou seja, os projetos e ações com maior prioridade para o Município são:

1. A organização da TIC como um departamento com rubrica própria;
2. A criação de um departamento de TIC com definição do responsável pelo departamento;
3. A disponibilização da equipe de Governança de TIC;
4. A disponibilização da equipe de TIC para atendimentos cotidianos;
5. A definição dos papéis e responsabilidade da equipe que compõe o novo departamento de TIC;
6. A revisão e renovação dos contratos atuais relacionados à TIC e que estejam próximos ao vencimento;
7. A elaboração de um projeto para a adoção de boas práticas de TIC para o Município.

11.6 PROPOSTAS DE MELHORIAS NOS PROCESSOS

Atualmente, os chamados de TIC são atendidos, por telefone, pelo profissional de TIC vinculado ao Município. Desta forma, não há controle de chamados abertos, em andamento ou encerrados; não há uma base de conhecimento de ocorrências; não há linha de base de configuração, nem mesmo dos dispositivos críticos; não há processos bem definidos para a resolução de problemas; não há acompanhamento de atividades recorrentes de

TIC; não há acompanhamento próximo das atividades de terceiros, relacionadas à TIC; entre outras questões referentes a processos e procedimentos.

Desta forma, os primeiros passos para a melhoria nos processos de TIC do Município são:

1. A elaboração de um documento com procedimentos padrão relacionados à TIC;
2. A elaboração de uma política de uso dos recursos de TIC e de segurança da informação;
3. A elaboração de planos para a continuidade das atividades e para a recuperação em caso de desastres;
4. A adoção de uma ferramenta para abertura e acompanhamento de chamados de TIC, que deverá ser usada por todos os usuários de tecnologias da Administração Municipal;
5. A adoção de uma ferramenta para monitoramento da rede, interna e externa, e dos dispositivos críticos em tempo real (NMS);
6. A elaboração e implantação de um projeto de melhores práticas para o gerenciamento da infraestrutura de TIC e de segurança da informação, como a adoção da ITIL, por exemplo;
7. A elaboração de um processo de planejamento de contratações de TIC;
8. A definição de revisões e novas revisões recorrentes dos procedimentos do departamento de TIC como parte de um plano de melhoria contínua.

12 PROGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO

12.1 ESTRATÉGIA DE TRANSIÇÃO DE MODELOS

O capítulo **PROPOSTA DE PRIORIZAÇÃO DE PROJETOS E AÇÕES** elenca os projetos e as ações com maior prioridade para o Município e que norteiam a estratégia de transição do modelo atual para o modelo de departamento de TIC, com rubrica própria e com Governança de TIC.

Assim, a estratégia de transição de modelos é apresentada a seguir:

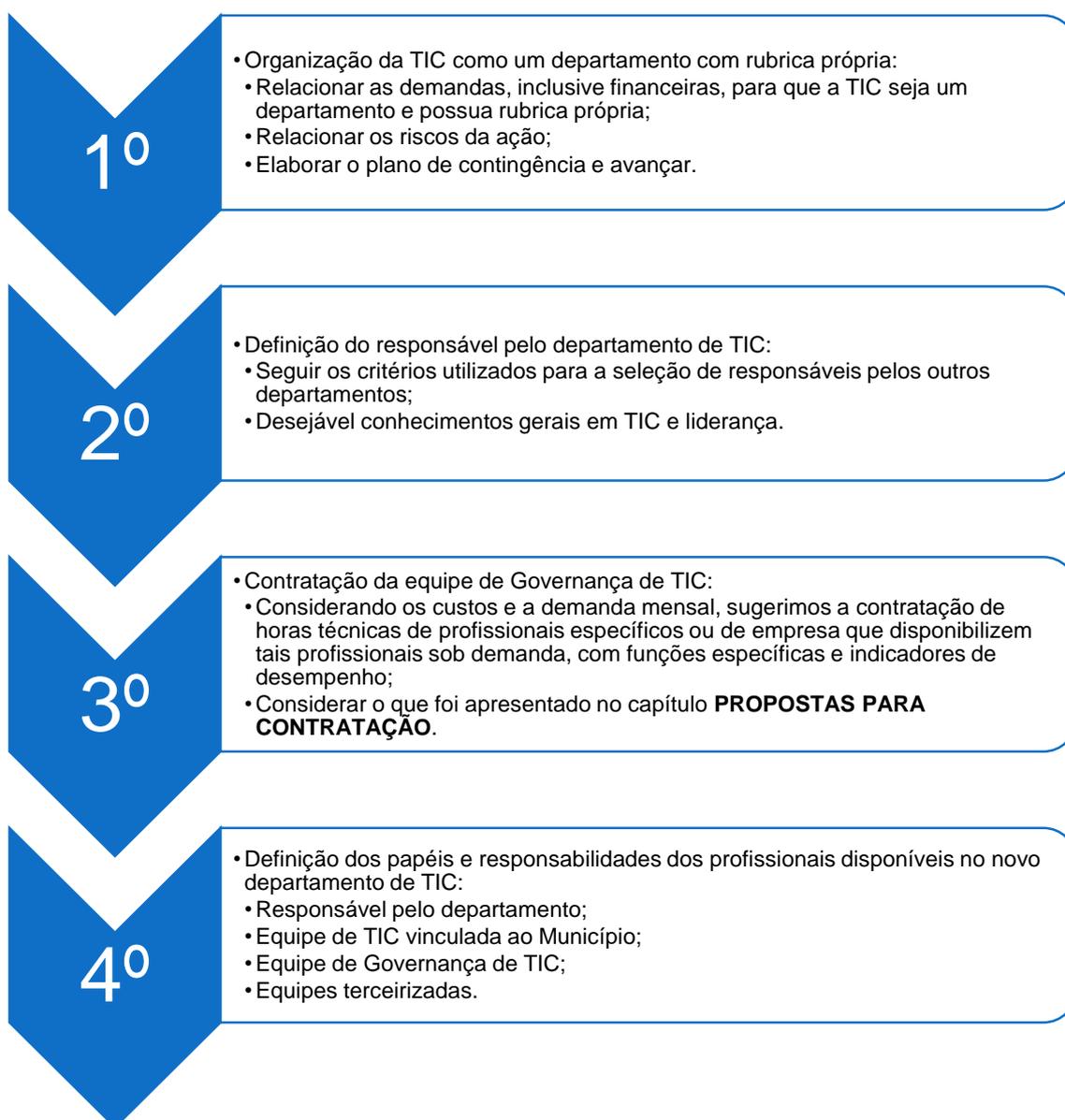


Figura 7 - Estratégia para Transição de Modelos de TIC

Com a nova equipe disponível, deverá ser revisado e colocado em prática o Plano de Ação, com indicadores de desempenho e emissão de relatórios mensais ou trimestrais de evolução do PDTIC, a definir a recorrência ideal.

12.2 PLANO DE AÇÃO

Baseado nos capítulos anteriores deste PDTIC, especialmente aqueles que contém a **PROPOSTA DE PRIORIZAÇÃO DE PROJETOS E AÇÕES**, as **PROPOSTAS DE MELHORIAS NOS PROCESSOS**, a **PRIORIZAÇÃO DAS DEMANDAS** e a **PRIORIZAÇÃO DAS OPORTUNIDADES**, e utilizando a

ferramenta 5W2H, este capítulo elenca as ações do plano de ação para o departamento de Tecnologia da Informação da Prefeitura Municipal de São Simão, abrangendo itens de hardware, de software, de sistemas, de profissionais e de investimentos.

A sigla 5W2H da ferramenta é formada pelas iniciais, em inglês, das sete diretrizes que, quando bem estabelecidas, eliminam quaisquer dúvidas que possam aparecer ao longo de um processo ou de uma atividade.

São elas:

- Os 5W:
 - What (o que será feito?);
 - Why (por que será feito?);
 - Where (onde será feito?);
 - When (quando será feito?);
 - Who (por quem será feito?);
- Os 2H:
 - How (como será feito?);
 - How much (quanto vai custar?);
 - Em relação a aquisições públicas e considerando o status inicial de todos os projetos, este item será destinado a orientar as melhores estratégias de aquisição, porém não será possível, neste momento e sem projetos específicos, quantificar monetariamente cada projeto ou ação.

Desta forma, o plano de ação é apresentado a seguir, seguindo a classificação atribuída quanto ao impacto e a probabilidade de ocorrência, e trazendo tanto demandas quanto oportunidades, sem distinção:

Tabela 13 - Plano de Ação

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
Adequação da infraestrutura do CPD do Paço Municipal.	O CPD é um ambiente que concentra os principais servidores de dados e de sistemas do Município e os dispositivos concentradores de tráfego de dado da rede municipal e de Internet. Contudo, o ambiente atual é inadequado à demanda.	CPD / Datacenter localizado no Paço Municipal.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Empresa especializada contratada pela Administração Municipal e acompanhada pelo departamento de TIC.	O departamento de TIC deverá especificar as demandas do CPD do Paço Municipal referentes a controle de acesso físico, alimentação elétrica ininterrupta, refrigeração de precisão, controle de temperatura, cabeamento estruturado, piso elevado, forro antichamas, infraestrutura de racks e tamanho do ambiente. Tais especificações serão analisadas e orçadas pela Administração Municipal e ajustadas pelo departamento de TIC para que a contratação avance. O departamento de TIC deverá considerar a migração de todos os servidores computacionais do Município para o CPD, caso haja algum fora das	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda. Será boa prática a Administração Municipal definir o orçamento anual de TIC a fim de o departamento destinar os recursos às demandas prioritárias. A equipe de Governança de TIC deverá auxiliar a Administração Municipal quanto à disponibilidade de convênios estaduais e federais para avanços tecnológicos.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					dependências do Paço Municipal.	
Ampliação do Prontuario Eletrônico.	Ampliar o sistema de prontuario eletrônico para todas as unidades de saúde, a fim de melhorar o atendimento.	Todos os pontos de presença pertencentes ao Departamento de Saúde.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Departamento de TIC, Departamento de Saúde e empresa responsável pela solução de software correspondente a demanda.	Departamento de TIC junto com o Departamento de Saúde deverão elaborar um inventário da demanda e posteriormente solicitar um aditivo no contrato com a empresa responsável pela solução de software correspondente para atender a nova demanda.	Deverá ser aditado ao contrato com a empresa responsável pela solução de software correspondente o valor referente a expansão da solução conforme nova demanda apresentada, com apresentação prévia de orçamento e com aceite de orçamento apenas se for praticado preço de mercado.
Antivírus com controle central.	Atualmente não há uma solução de antivírus homologada no Município e os terminais utilizam a solução que acompanha o sistema operacional Windows. Por não ser uma solução com controle central,	CPD / Datacenter localizado no Paço Municipal e todos os terminais fixos ou laptops.	Até dezembro / 2024 (4 anos).	Departamento de TIC.	O departamento de TIC deverá elaborar projeto para a adoção de solução centralizada de antivírus e descrever as especificações técnicas para a contratação.	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
	cada terminal deve ser atualizado manualmente, por seu custodiante. Além disso, cada terminal realiza novo download e consumo de banda para atualizações que já foram aplicadas em outros terminais. Uma solução com controle central permitiria a otimização destas questões e aditaria disponibilidade ao dispositivo, livre de vírus, e segurança à informação.					disponíveis, não há como precificar a demanda.
Aplicativo cidadão.	Criação de cultura de participação popular na administração pública municipal, além da oferta de serviços aos cidadãos, como agendamentos e consultas, agenda cultural e outros.	Município.	Início imediato, com prazo para conclusão conforme projeto específico.	Equipe do município ou empresa especializada para a elaboração de projeto específico. Empresa especializada para a implantação e manutenção da solução.	O município deverá elaborar projeto ou contratar projeto junto a empresa especializada. O projeto deverá prever conectividade e infraestrutura.	Os cálculos precisos serão realizados durante a elaboração do projeto.
Aquisição de nobreaks.	A presença de um nobreak, além de proteger dispositivos contra surtos elétricos, permite que documentos sejam salvos antes do desligamento dos dispositivos em caso de queda de energia.	Todos os dispositivos do Município, principalmente aqueles considerados críticos.	Até dezembro / 2024 (4 anos).	Departamento de TIC.	O departamento de TIC deverá identificar os dispositivos críticos sem nobreak e especificar o nobreak adequado para suportar tais dispositivos. Em seguida, deverá fazer o mesmo com os dispositivos terminais e	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					outros dispositivos do Município. As aquisições de nobreaks poderão ser graduais.	disponíveis, não há como precificar a demanda.
Atualização do parque de Iluminação Pública.	Redução da demanda por energia elétrica, aumentando a economia; menor radiação; aumento da segurança da população; manutenção mais eficiente e mais rápida; menor agressão ao meio ambiente, inclusive no momento do descarte de lâmpadas e equipamentos queimados.	Parque de iluminação pública do município.	Início imediato, com prazo para conclusão conforme projeto específico.	Equipe do município ou empresa especializada para os cálculos e projeto específicos. Empresa especializada para a substituição do parque de Iluminação Pública atual e manutenção do novo parque.	O município deverá elaborar projeto ou contratar projeto junto a empresa especializada, que fará os estudos e cálculos específicos e descreverá as especificações técnicas, que serão a base para a contratação de empresa especializada para a implantação e manutenção da solução.	Os cálculos precisos serão realizados durante a elaboração do projeto. Estima-se que o investimento necessário (CAPEX) poderá ser distribuído ao longo de 3 (três) a 4 (quatro) anos e que será necessário o mesmo período para que a economia com energia elétrica pague os investimentos iniciais. A partir de então, o parque de iluminação pública trará economias financeiras ao município. As demais vantagens da solução serão percebidas imediatamente.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
Auditoria dos arquivos e documentos armazenados em dispositivos do Município.	O armazenamento de arquivos pessoais em dispositivos do Município pode configurar o uso de tais dispositivos para fins pessoais e, em última instância, configurar uso indevido de recursos públicos. Adicionalmente, o uso de dispositivos do Município para fins diversos adita vulnerabilidades quanto à disponibilidade e à segurança das informações.	Todos os dispositivos terminais de domínio do Município e utilizados pelos usuários da Administração Municipal.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Departamento de TIC.	A data limite foi informada para a criação do procedimento de verificação aleatória, uma vez que a ação deverá ser recorrente e sem previsão de encerramento. O departamento de TIC, em posse do inventário de dispositivos e com data de última verificação para cada um, deverá selecionar dispositivos, aleatoriamente, para tal revisão. Em caso de presença de arquivos e conteúdos diversos, o custodiante do dispositivo deverá ser instruído e o conteúdo indevido, removido, permitindo a cópia para dispositivo pessoal do custodiante.	Não há custos adicionais previstos para esta ação.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
Bloqueio de soluções alternativas de acesso remoto, como AnyDesk e TeamViewer.	O uso de soluções para controle remoto dos terminais de usuários não homologadas ou acessos que não foram explicitamente autorizados pelo departamento de TIC caracterizam ameaças potenciais à segurança da informação e à disponibilidade da rede. Há exemplos, em outros Municípios, de sequestros de dados e de acessos indevidos a contas bancárias com origem em acessos remotos indevidos a terminais de usuários.	Todos os dispositivos terminais de domínio do Município e utilizados pelos usuários da Administração Municipal.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Equipe de TIC vinculada ao Município ou revisão / aditivo do contrato com a empresa responsável pela manutenção dos servidores de domínio, caso esta demanda seja realizada por terceiros.	Inicialmente, todos os dispositivos terminais de usuário de todas as unidades conectadas à rede municipal deverão ingressar no domínio, permitindo o controle dos usuários que poderão utilizar os dispositivos e quais são as intervenções permitidas por usuário. Em seguida, todas as soluções não homologadas deverão ser desinstaladas dos dispositivos e os usuários não terão direito de instalação de aplicativos. O departamento de TIC deverá possuir uma estratégia para os casos onde sejam necessários tais acessos remotos, através da utilização de solução homologada.	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas ou com a empresa atualmente responsável pelo gerenciamento dos servidores de domínio a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda. Os investimentos, contudo, poderão ser distribuídos ao longo do tempo e não precisam ser completamente atendidos imediatamente. Poderá ser necessária a aquisição de licenças para a solução homologada pelo departamento de TIC para acesso remoto. Poderão ser necessárias atualizações na capacidade de hardware

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
						dos servidores de domínio.
Calendário de capacitação e treinamentos para a equipe de TIC.	A velocidade dos avanços tecnológicos demanda profissionais capacitados e atualizados para o melhor uso dos recursos e tecnologias disponíveis e que poderão aditar eficiência e eficácia aos serviços e atividades da Administração Municipal.	Departamento de TIC.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Departamento de TIC e Coordenadoria Geral Administrativa.	Elaborar calendário de treinamentos para a capacitação da equipe de TIC vinculada ao Município, conforme as demandas por competências e habilidades. O calendário deverá prever os treinamentos e investimentos em treinamentos para um ano e deverá ser revisado anualmente.	Necessário definir o calendário de treinamentos a fim de verificação dos investimentos que serão necessários.
Calendário de treinamentos internos para profissionais da Administração Municipal quanto ao uso de recursos de	O mau uso dos recursos de TIC, até mesmo para fins diversos, culmina no aumento da probabilidade e do impacto de ocorrências relacionadas à disponibilidade da	Departamento de TIC.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Departamento de TIC, com a equipe de Governança de TIC.	Elaboração de calendário alinhado ao avanço dos demais projetos e ação de TIC do Município, contendo o local do treinamento, o tema, os participantes e a	Não há custos adicionais previstos para esta ação.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
TIC e à segurança da informação.	infraestrutura de TIC e da segurança da informação.				infraestrutura que será necessária. O calendário deverá ser previsto para 12 meses e deverá ser novamente elaborado para o próximo ano.	
Checklist do PDTIC.	Este documento deverá nortear as ações de TIC do Município, com base nas orientações deste PDTIC.	Administração Pública Municipal e Coordenadoria Geral Administrativa.	Até março / 2021 (1 mês).	Oxigenius - Empresa responsável pela elaboração do PDTIC.	A partir deste plano de ação, elaborar documento listando as ações e projetos em ordem cronológica de previsão de conclusão. Este documento deverá ser disponibilizado no portal do Município e deverá ser atualizado pela equipe de TIC vinculada ao Município, no mínimo, mensalmente.	Não há custos adicionais previstos para esta ação.
Classificação das informações.	A ausência de classificação torna qualquer informação acessível disponível a quem acessa, ou seja, o usuário não tem como saber se poderia ou não ter acesso àquela informação. Sem classificação, também não há controle da distribuição ou do armazenamento adequado	Todas as unidades e pontos de presença da Administração Pública Municipal.	Até dezembro / 2022 (2 anos).	Departamento de TIC, Coordenadoria Geral Administrativa, empresas responsáveis pelos servidores de dados e de sistemas.	Os departamentos deverão criar um mecanismo de classificação das informações que deverá ser divulgado a todos os profissionais da Administração Municipal. O departamento de TIC será o responsável por	Não há custos adicionais previstos para esta ação.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
	dos dados, podendo culminar no acesso indevido a dados pessoais.				criar a infraestrutura para armazenamento de dados classificados ou orientar a empresa responsável pelo gerenciamento dos servidores de dados ou as empresas responsáveis pelos sistemas.	
Conformidade à LGPD.	Conforme Art. 1º da Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018, "Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural", isto é, a lei é aplicável a pessoas jurídicas de direito público e prevê, na Seção I, as sanções administrativas aplicáveis em casos de não conformidade.	Administração Pública Municipal, incluindo todas as unidades, pontos de presença, profissionais e soluções que possam, de alguma forma, realizar o tratamento de dados pessoais.	Até agosto / 2021 (6 meses).	Coordenadoria Geral Administrativa, departamento de TIC, Procuradoria Jurídica Municipal e empresa especializada contratada pela Administração Municipal.	Elaboração, por empresa contratada, de GAP ANALYSIS quanto à conformidade do Município à LGPD, culminando em um Plano de Ação para adequação do Município e realização de novo GAP ANALYSIS após a conclusão do Plano de Ação. Elaboração de plano de monitoramento contínuo da conformidade e definição dos agentes responsáveis pelo monitoramento e gatilho de novas ações.	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas especializadas em conformidade com a LGPD.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
Conformidade ao Marco Civil da Internet.	Conforme Art. 1º da Lei 12.965, de 23 de abril de 2014, "Esta Lei estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil e determina as diretrizes para atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios em relação à matéria", como responsável pela comutação, roteamento, tratamento de dados de conexão e disponibilização de acesso à Internet, o Município deve estar em conformidade com a Lei.	CPD / Datacenter localizado no Paço Municipal.	Até dezembro / 2022 (2 anos).	Coordenadoria Geral Administrativa, departamento de TIC, empresas fornecedoras da rede municipal e do acesso à Internet, Procuradoria Jurídica Municipal.	As empresas responsáveis pelo fornecimento da rede municipal de dados e das conexões com a Internet deverão, juntamente com o grupo da Administração Municipal, avaliar a conformidade da infraestrutura do Município com o Marco Civil da Internet e propor ações, definindo as especificações técnicas, para o caso de demanda de adequação.	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas ou com as empresas atualmente responsáveis pela rede municipal de dados e pelas conexões com a Internet, a partir das especificações técnicas de adequação que forem definidas. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda.
Controle de acesso físico aos equipamentos concentradores de informações, controladores de tráfego de dados ou outros equipamentos críticos.	Qualquer falha, acesso indevido, desconexão acidental de cabos ou outras intervenções não controladas poderá comprometer a disponibilidade de dados para as atividades da Administração Municipal ou ocasionar o vazamento ou acesso indevido a dados, até mesmo de pessoas físicas.	Todos os ambientes e racks que possuem servidores computacionais, storages, comutadores (switches), roteadores, PABX, DVR ou outros dispositivos críticos de armazenamento ou controle de tráfego de dados.	Até dezembro / 2024 (4 anos).	Equipe de TIC vinculada ao Município ou empresa especializada contratada pela Administração Municipal e acompanhada pelo departamento de TIC.	Identificação dos dispositivos críticos quanto ao armazenamento e ao controle de tráfego de dados e classificá-los quanto ao impacto em caso de incidentes ou problemas e a probabilidade de ocorrência dos incidentes ou problemas	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda. Os investimentos, contudo, poderão ser distribuídos

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					identificados. Elaborar o plano de contingência caso o incidente ou problema ocorra e a estratégia para controle de acesso ao dispositivo somente a pessoas autorizadas e que permita a geração de relatórios de acessos, inclusive com buscas pelo histórico. As alterações na infraestrutura poderão ser distribuídas ao longo do prazo, priorizando conforme a classificação realizada.	ao longo do tempo e não precisam ser completamente atendidos imediatamente.
Controle de dispositivos na rede por endereço físico.	Aditar segurança à rede municipal e das unidades dificultando a conexão de dispositivos desconhecidos e que não foram explicitamente autorizados a realizar conexão nas redes administrativas.	Todas as unidades e pontos de presença da Administração Pública Municipal.	Até dezembro / 2022 (2 anos).	Departamento de TIC, com as empresas que fornecem e gerenciam a rede municipal e os servidores de domínio, DHCP e DNS.	Com o inventário de dispositivos disponível, habilitar a função que autoriza somente dispositivos cadastrados a receberem um endereço IP e conectarem-se à rede. Adicionalmente, permitir que somente os endereços IP entregues para dispositivos conhecidos tenham	Não há custos adicionais previstos para esta ação, contudo, a aquisição de switches gerenciáveis com funcionalidades de ACL e Port Control aditariam as possibilidades de controle da rede; a substituição dos pontos de acesso Wi-Fi SOHO por equipamentos com mais

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					acesso à Internet (Firewall). A solução não é definitiva, uma vez que os clientes poderão acessar as redes locais através da inserção manual de endereço IP correto, contudo aditará segurança e disponibilidade à rede.	funcionalidades também aditará controles à rede.
Controle de impressão por senha.	Com o uso compartilhado de impressoras, ao imprimir documentos que contém dados que não são públicos ou dados pessoais de outrem, estes impressos permanecem no equipamento até sua retirada, acessível a outras pessoas, podendo configurar ameaças à segurança da informação.	Impressoras de todas as unidades e pontos de presença da Administração Municipal.	Até dezembro / 2022 (2 anos).	Departamento de TIC, com a empresa fornecedoras de equipamentos através de contrato de outsourcing de impressão.	Solicitar à empresa fornecedora da solução de impressoras e digitalizadoras que ative a impressão por usuário, por senha. Desta forma, um usuário enviará o conteúdo para a impressora, porém a impressão somente iniciará quando o usuário for até o equipamento e entrar com sua senha. Isso mitigará os riscos de impressões acessíveis por outrem. Solicitar, também, a ativação de log de impressões por usuário, para que seja	Não há custos adicionais previstos para esta ação.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					mitigada a prática de impressão de conteúdos diversos às atividades da Administração Municipal. Será necessário capacitar os usuários para a operação.	
Aquisição de solução de Firewall profissional.	Para controle efetivo de endereços IP de origem que podem acessar a rede. A liberação ou redirecionamento de portas no Firewall, sem a especificação dos endereços IP de origem que poderão realizar os acessos, permitem que soluções de ataque façam varreduras no endereço IP fixo do Município, válido na Internet, detectem portas "abertas" e realizem ataques para a exploração dessas vulnerabilidades.	CPD / Datacenter localizado no Paço Municipal, na fronteira entre a rede municipal e a Internet, e na fronteira entre rede municipal e a rede do Paço Municipal.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Equipe de TIC do Município, com as empresas fornecedoras de solução de Firewalls.	O departamento de TIC deverá elaborar um projeto de implementação de solução de Firewall, especificando as características e recursos necessários para que a solução possa atender a demanda de segurança da informação, e localizar fornecedores homologados para tal demanda. Após aquisição, deverá ser realizada uma avaliação dos redirecionamentos indispensáveis do Firewall, identificação dos endereços IP de origem autorizados a utilizar tais redirecionamentos e	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					configuração das regras nos Firewalls.	
Criação de usuários específicos e bloqueio de usuários genéricos, compartilhados ou inativos. Habilitação de autenticação em duas etapas sempre que for possível.	Por segurança da informação e disponibilidade das soluções, a fim de permitir o rastreamento de atividades inidôneas ou a causa raiz de incidentes e problemas. Em caso de atividades inidôneas, o uso compartilhado de credenciais de acesso aos sistemas impossibilita a identificação adequada do atacante. Credenciais ativas que deveriam estar inativas permitem que usuários desligados da Administração Municipal continuem acessando os sistemas. O uso de autenticação em duas etapas aditará segurança em caso de furto ou perda de dispositivos terminais de usuários.	Todos os sistemas e soluções de software que exigem credenciais de usuários para acesso, inclusive a rede de dados, o gerenciamento de dispositivos e o acesso ao terminal computacional.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Equipe de TIC vinculada ao Município e empresas fornecedoras de soluções de software ou que gerenciam, de alguma forma, credenciais de usuários.	Elaborar inventário de usuários por sistemas e confrontar contra a lista de pessoas que realmente deveriam ter acesso a cada sistema. Revisar a quais grupos estes usuários pertencem e as autorizações destes grupos. Se necessário, revisar a participação dos usuários nos grupos ou criar novos grupos. Esta ação deverá ter recorrência mínima trimestral e deverá compor o checklist de atividades recorrentes do departamento de TIC.	Como serão utilizadas a equipe interna, vinculada ao Município, e as empresas fornecedoras dos sistemas e já contratadas, não há custos adicionais previstos para esta atividade.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
Definição de padrões para a comunicação oficial.	A falta de padrão ou de uso do e-mail sob domínio do Município para comunicação oficial tornam complexo o controle das comunicações formais do Município.	Administração Municipal.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Departamento de TIC, Coordenadoria Geral Administrativa.	O departamento de TIC, em conjunto com a Coordenadoria Geral Administrativa, deverá elaborar procedimentos para as diversas comunicações oficiais e capacitar todos os usuários quanto a estes procedimentos.	Não há custos adicionais previstos para esta ação.
Formação de equipe de TIC vinculada ao Município e definição de papéis da mesma.	Para a reorganização da TIC em um departamento com rubrica específica, com um responsável e com uma equipe auxiliar e especializada de Governança de TIC.	Departamento de TIC do Município.	Até maio / 2021 (3 meses).	Coordenadoria Geral Administrativa.	A Coordenadoria Geral Administrativa, após a compreensão deste PDTIC, deverá formar uma equipe de TIC e definir os papéis dos integrantes.	Os custos desta ação só poderão ser informados quando souber o tamanho da equipe que será formada e os papéis de cada integrante.
Eficiência energética nos prédios públicos.	Economia com custos relacionados à energia elétrica; menor agressão ao meio ambiente através de tecnologias mais sustentáveis.	Prédios públicos municipais.	Início imediato, com prazo para conclusão conforme projeto específico.	Equipe do município ou empresa especializada para os cálculos e projeto específicos. Empresa especializada para a implantação e manutenção das soluções.	O município deverá elaborar projeto ou contratar projeto junto a empresa especializada, que fará os estudos e cálculos específicos e descreverá as especificações técnicas, que serão a base para a contratação de empresa especializada para a implantação de soluções	Os cálculos precisos serão realizados durante a elaboração do projeto.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					de eficiência energética nos prédios públicos do município.	
Elaboração de benchmarking dos índices IEG-M, do TCE-SP, com Municípios com classificação "A" em cada um dos índices.	A elaboração deste benchmarking poderá ser usada como atalho para focar os esforços do Município aos avanços observados e desejados pelo TCE-SP.	Coordenadoria Geral Administrativa.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Coordenadoria Geral Administrativa, com auxílio dos departamentos específicos em cada um dos índices.	Buscar por municípios com classificação "A" em cada um dos índices do IEG-M e comparar as últimas respostas disponíveis com as últimas respostas enviadas pelo Município. A partir da comparação, gerar um relatório de avanços nos quais o Município deverá focar.	Não há custos adicionais previstos para esta ação.
Expansão da infraestrutura de vigilância do Município.	O Município já possui uma rede municipal de fibras ópticas e uma solução, ainda muito restrita, de tele vigilância. O monitoramento dos acessos rodoviários e de pontos estratégicos poderá aditar segurança aos cidadãos.	Acessos rodoviários e pontos estratégicos.	Até dezembro / 2024 (4 anos).	Departamento de TIC, Coordenadoria Geral Administrativa, Guarda Municipal, Departamento de Meio Ambiente.	Elaboração de um projeto de viabilidade para solução de tele vigilância nos acessos rodoviários e pontos de interesse do Município. Este projeto deverá ser discutido entre os departamentos interessados e deverão ser discutidos quais serão os objetivos específicos de tal solução. O departamento de TIC será	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal, além de cotar a expansão da rede municipal com a empresa fornecedora da solução. Sem as especificações disponíveis, não há como

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					responsável pelas especificações técnicas para que a solução seja contratada.	precificar a demanda. Considerar a disponibilização da solução como serviço. Considerar a avaliação de convênios estaduais, federais ou outros que possam viabilizar o projeto.
Expansão da solução de Internet Social.	Inclusão digital.	Praças, parques e pontos de interesse do município.	Início imediato, com prazo para conclusão conforme projeto específico.	Equipe do município ou empresa especializada para a elaboração de projeto específico. Empresa especializada para a implantação e manutenção da solução.	O município deverá elaborar projeto ou contratar projeto junto a empresa especializada. O projeto deverá prever conectividade e infraestrutura.	Os cálculos precisos serão realizados durante a elaboração do projeto.
Expansão da solução de segurança pública através da leitura de placas de veículos nos acessos do município.	Adição da segurança pública e de mecanismos para a identificação de acessos e saídas do município.	Todas as vias de acesso ao município.	Início imediato, com prazo para conclusão conforme projeto específico.	Equipe do município ou empresa especializada para a elaboração de projeto específico. Empresa especializada para a implantação e manutenção da solução.	O município deverá elaborar projeto ou contratar projeto junto a empresa especializada. O projeto deverá prever conectividade, câmeras adequadas, solução de software e banco de dados que permitam a leitura, armazenamento, consulta e criação de gatilhos a partir da detecção das placas dos	Os cálculos precisos serão realizados durante a elaboração do projeto.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					veículos que entram ou saem do município.	
Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED).	Para aditar disponibilidade e segurança da informação, agilidade na disponibilização de arquivos e documentos e para o avanço tecnológico do Município, buscando a eliminação ou redução drástica do uso do papel.	Todas as unidades e pontos de presença da Administração Pública Municipal conectadas à rede municipal.	Até dezembro / 2024 (4 anos).	Departamento de TIC, Coordenadoria Geral Administrativa.	Elaboração de um projeto GED para o Município. Este projeto deverá ser discutido quanto quais serão os objetivos específicos as soluções e como serão as fases de implantação. O departamento de TIC será responsável pelas especificações técnicas para que a solução seja contratada.	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda. Considerar a disponibilização da solução como serviço.
Governança estratégica de TIC.	O modelo atual de atuação da equipe de TIC do Município é geralmente reativo, ou seja, não se percebe (ou ocorre com pouca frequência) a discussão e tomada de medidas proativas de TIC, que objetivem a melhoria do desempenho e da segurança da informação. Pelo cenário observado, isso ocorre por	Departamento de TIC do Município.	Até junho / 2021 (4 meses).	Coordenadoria Geral Administrativa.	Execução dos trâmites legais para a definição do TIC como um departamento com rubrica própria; definição e contratação, caso necessária, do responsável pelo departamento de TIC. Considerando as orientações deste PDTIC,	Salário do novo contratado como responsável pelo departamento de TIC ou atualização dos proventos de profissional promovido ao papel, a definir. Para os serviços de Governança de TIC, será necessário cotar com pelo menos 3 empresas ou

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
	dois fatores principais: a ausência de habilidades, competências e experiências suficientemente específicas na equipe vinculada ao Município; e à inexistência de um departamento de TIC com responsável e rubrica próprios.				a Coordenadoria Geral Administrativa, juntamente ao responsável pelo departamento de TIC, deverá especificar as competências, habilidades e experiências desejadas aos componentes da equipe de Governança de TIC, quais serão seus papéis e responsabilidades e quais serão os indicadores de desempenho dos serviços prestados. Após especificações e ajustes, os profissionais ou empresas que irão compor a equipe de Governança deverá ser contratada.	com os profissionais a partir das especificações que serão definidas. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda. Contudo, é possível afirmar que a contratação de profissionais com competências, habilidades e experiências específicas em período integral NÃO será necessária, dadas as demandas observadas.
Implantação do Cartão Cidadão - Interligando as áreas de Saúde, Social e Educação.	Para unificação dos dados dos munícipes a fim de facilitar o acesso aos serviços públicos municipais.	Município.	Início imediato, com prazo para conclusão conforme projeto específico.	Coordenadoria Geral Administrativa, Departamento de TIC e empresa especializada e habilitada para a solução desta demanda.	Por meio de contratação de empresa habilitada para implementação desta solução. A empresa contratada deverá elaborar e apresentar	Os cálculos precisos serão realizados durante a elaboração do projeto.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					projeto de implementação desta ação. O departamento de TIC do Município deverá acompanhar a demanda desde sua concepção até a ativação, fornecendo o suporte técnico necessário para a empresa responsável pela implementação da solução.	
Implantação Sistema de Rastreamento de Veículos Públicos.	Para agilizar o controle e a localização de viaturas, ambulâncias e demais veículos oficiais.	Em toda a frota do Município.	Início imediato, com prazo para conclusão conforme projeto específico.	Empresa especializada contratada pela Administração Municipal e acompanhada pelo departamento de TIC.	A empresa instalará equipamentos nos veículos pertencentes a frota municipal que irá monitorar os veículos por sistema GPS disponibilizando o acompanhamento da frota por aplicativo de celular ou pelo site da empresa especializada. Esta solução irá registrar a localização exata do veículo, percursos, tempo gasto e velocidade do condutor, inclusive controlar a velocidade de	Os cálculos precisos serão realizados durante a elaboração do projeto. Orçamento será apresentado baseado principalmente pelo tipo e tamanho da frota.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					cada veículo, tudo em tempo real.	
Indicadores de desempenho de contratos de TIC	O monitoramento dos contratos de TIC permitem eficiência e eficácia nas contratações e execuções, aditando disponibilidade dos serviços e segurança à informação. Indicadores financeiros terão como foco o investimento adequado dos recursos públicos.	Contratos de TIC: Departamento de TIC e Departamento de Finanças e Orçamento.	Até dezembro / 2024 (4 anos).	Departamento de TIC, Coordenadoria Geral Administrativa, Departamento de Finanças e Orçamentos.	Os departamentos, em conjunto, deverão definir os indicadores padrão dos contratos de TIC e indicadores específicos para cada contrato. Tais indicadores, após testados, deverão fazer parte dos contratos de TIC e deverão ser continuamente monitorados, cada indicador pelo departamento mais adequado. No longo prazo (4 anos), o Município já deverá possuir indicadores bem definidos e soluções para acompanhamento destes indicadores.	Não há custos adicionais previstos para esta ação, considerando este momento de definições e "testes" em indicadores. Contudo, o projeto poderá demandar investimento para a aquisição de ferramentas de acompanhamento.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
Inventário da infraestrutura de CFTV.	As ações reativas, em caso de incidentes e problemas; as ações proativas, para evitar a indisponibilidade; e as definições estratégicas, táticas e técnicas de CFTV dependem do conhecimento e domínio da infraestrutura atualizada disponível. A eficiência e eficácia das decisões de CFTV demandam a disponibilidade de um inventário atualizado de infraestrutura.	Infraestrutura de CFTV e tele vigilância do Município.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Equipe de TIC vinculada ao Município e empresas responsáveis pela rede municipal e pela infraestrutura de CFTV.	As empresas responsáveis pela infraestrutura de CFTV deverão elaborar o inventário da infraestrutura de tele vigilância contendo, no mínimo, o diagrama da solução, o modelo e proprietário dos equipamentos e a linha de base de configurações dos equipamentos críticos. A recorrência de atualização deste inventário deverá ser, no mínimo, semestral ou na ocorrência de mudanças.	Não há custos adicionais previstos para esta ação.
Inventário da infraestrutura de impressão e digitalização.	As ações reativas, em caso de incidentes e problemas; as ações proativas, para evitar a indisponibilidade; e as definições estratégicas, táticas e técnicas de impressão e digitalização dependem do conhecimento e domínio da infraestrutura atualizada disponível. A eficiência e eficácia das	Infraestrutura de Impressão e Digitalização do Município.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Equipe de TIC vinculada ao Município e empresas responsáveis pela infraestrutura de impressão e digitalização.	As empresas responsáveis pela infraestrutura de impressão e digitalização deverão elaborar o inventário da infraestrutura contendo, no mínimo, o diagrama da solução, o modelo e proprietário dos equipamentos e a linha de	Não há custos adicionais previstos para esta ação.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
	decisões de impressão e digitalização demandam a disponibilidade de um inventário atualizado de infraestrutura.				base de configurações dos equipamentos críticos. A recorrência de atualização deste inventário deverá ser, no mínimo, semestral ou na ocorrência de mudanças.	
Inventário da infraestrutura de rede.	As ações reativas, em caso de incidentes e problemas; as ações proativas, para evitar a indisponibilidade ou aditar segurança à informação; e as definições estratégicas, táticas e técnicas de rede dependem do conhecimento e domínio da infraestrutura atualizada disponível. A eficiência e eficácia das decisões de rede demandam a disponibilidade de um inventário atualizado de infraestrutura.	Todas as unidades e pontos de presença da Administração Pública Municipal, incluindo a rede municipal, as redes internas das unidades e as conexões com a Internet.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Equipe de TIC vinculada ao Município e empresas responsáveis pela rede municipal e pelas conexões com a Internet.	As empresas responsáveis pelo fornecimento da rede municipal de dados e das conexões com a Internet deverão elaborar o inventário da rede municipal e de conexões com a Internet contendo, no mínimo, o diagrama da rede, o modelo e proprietário dos equipamentos e a linha de base de configurações dos equipamentos críticos. A equipe de TIC do Município será responsável pelo inventário das redes internas das unidades. A recorrência de atualização	Não há custos adicionais previstos para esta ação.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					deste inventário deverá ser, no mínimo, trimestral.	
Inventário da infraestrutura de telefonia.	As ações reativas, em caso de incidentes e problemas; as ações proativas, para evitar a indisponibilidade ou aditar segurança à informação; e as definições estratégicas, táticas e técnicas de telefonia dependem do conhecimento e domínio da infraestrutura atualizada disponível. A eficiência e eficácia das decisões de telefonia demandam a disponibilidade de um inventário atualizado de infraestrutura.	Todas as unidades e pontos de presença da Administração Pública Municipal.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Equipe de TIC vinculada ao Município e empresas responsáveis pelas soluções de telefonia e linhas (troncos).	As empresas responsáveis pela infraestrutura de telefonia e linhas tronco deverão elaborar o inventário da solução de telefonia contendo, no mínimo, o diagrama da rede, o modelo e proprietário dos equipamentos e a linha de base de configurações dos equipamentos críticos. A equipe de TIC do Município será responsável pelo inventário das infraestruturas de telefonia internas das unidades não atendidas pelas empresas contratadas. A recorrência de atualização deste	Não há custos adicionais previstos para esta ação.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					inventário deverá ser, no mínimo, trimestral.	
Inventário de dispositivos de TIC, fixos ou móveis.	As ações reativas, em caso de incidentes e problemas; as ações proativas, para evitar a indisponibilidade ou aditar segurança à informação; e as definições estratégicas, táticas e técnicas referentes a disponibilidade de dispositivos atualizados e adequados às atividades dependem do conhecimento e domínio da infraestrutura atualizada disponível. A eficiência e eficácia das decisões relacionadas à dispositivos demandam a disponibilidade de um inventário atualizado de infraestrutura.	Todas as unidades e pontos de presença da Administração Pública Municipal e com todos os profissionais que utilizem dispositivos do Município para a execução de suas atividades.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Equipe de TIC vinculada ao Município.	A equipe de TIC do Município será responsável pelo inventário dos dispositivos de TIC, fixos ou móveis, contendo, no mínimo, a marca, modelo, patrimônio e custodiante do dispositivo. A recorrência de atualização deste inventário deverá ser, no mínimo, trimestral.	Não há custos adicionais previstos para esta ação.
Inventário de softwares autorizados, homologados,	A presença de softwares não autorizados, não homologados ou não licenciados nos dispositivos	Todos os dispositivos terminais de domínio do Município e utilizados pelos usuários da Administração Municipal.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Equipe de TIC vinculada ao Município.	A equipe de TIC do Município será responsável pelo inventário dos softwares	Não há custos adicionais previstos para esta ação.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
licenciados e instalados.	do Município podem caracterizar ameaças quanto à disponibilidade destes dispositivos, à segurança das informações contidas nestes dispositivos ou a conformidade do Município com as Leis, através de do uso de softwares piratas.				instalados nos dispositivos do Município que são utilizados pelos profissionais para a execução de suas atividades. A recorrência de atualização deste inventário deverá ser, no mínimo, trimestral.	
Inventário de usuários e permissões de acesso.	Por segurança da informação e disponibilidade das soluções, a fim de permitir o rastreo de atividades inidôneas ou a causa raiz de incidentes e problemas. Em caso de atividades inidôneas, o uso compartilhado de credenciais de acesso aos sistemas impossibilita a identificação adequada do atacante. Credenciais ativas que deveriam estar inativas permitem que usuários desligados da Administração Municipal continuem acessando os sistemas.	Todos os sistemas e soluções de software que exigem credenciais de usuários para acesso, inclusive a rede de dados, o gerenciamento de dispositivos e o acesso ao terminal computacional.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Equipe de TIC vinculada ao Município e empresas fornecedoras de soluções de software ou que gerenciam, de alguma forma, credenciais de usuários.	Elaborar inventário de usuários por sistemas e confrontar contra a lista de pessoas que realmente deveriam ter acesso a cada sistema. Revisar a quais grupos estes usuários pertencem e as autorizações destes grupos. Se necessário, revisar a participação dos usuários nos grupos ou criar novos grupos. Esta ação deverá ter recorrência mínima trimestral e deverá compor o checklist de atividades recorrentes do departamento de TIC.	Não há custos adicionais previstos para esta ação.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
Inventários de servidores e storages.	As ações reativas, em caso de incidentes e problemas; as ações proativas, para evitar a indisponibilidade ou aditar segurança à informação; e as definições estratégicas, táticas e técnicas relacionadas aos servidores e aos STORAGES dependem do conhecimento e domínio da infraestrutura atualizada disponível. A eficiência e eficácia das decisões referentes a servidores e storages demandam a disponibilidade de um inventário atualizado de infraestrutura.	CPD / Datacenter localizado no Paço Municipal e unidades que possuem servidores computacionais ou storages.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Equipe de TIC vinculada ao Município e empresas responsáveis pelos servidores e storages.	As empresas responsáveis pelos servidores e storages deverão elaborar o inventário da solução contendo, no mínimo, o diagrama da servidores, o modelo e proprietário dos equipamentos, a linha de base de configurações dos equipamentos crítico e as aplicações destes equipamentos. A equipe de TIC do Município será responsável pelo inventário dos servidores e storages não atendidos pelas empresas contratadas. A recorrência de atualização deste inventário deverá ser, no mínimo, trimestral.	Não há custos adicionais previstos para esta ação.
Lei de Acesso à Informação.	Para garantir, por lei, maior transparência às informações do Município e para a conformidade com as orientações do Tribunal de Contas do Estado.	Câmara Municipal de São Simão.	Até dezembro / 2024 (4 anos).	Prefeito Municipal, Coordenadoria Geral Administrativa, Departamento de TIC, Procuradoria Jurídica Municipal.	Um comitê da Administração Municipal, formado por representantes dos departamentos destacado, deverá estudar as leis existentes	Não há custos adicionais previstos para esta ação.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					de acesso à informação e propor aos vereadores avanços na criação da lei.	
Log de auditoria nos sistemas.	O histórico de interações de usuários com sistemas e soluções é essencial na resolução de problemas, na identificação da causa raiz de incidentes e problemas e para a identificação de ações mal-intencionadas ou criminosas e que culminaram com a indisponibilidade de serviços ou vazamento de dados.	Todos os sistemas, softwares, soluções e sistemas operacionais que requeiram a autenticação do usuário para acesso.	Até dezembro / 2022 (2 anos).	Departamento de TIC, com as empresas fornecedoras de soluções de software e de soluções como serviços.	Habilitar o log de usuários em todos os sistemas, soluções, softwares, sistemas operacionais e dispositivos e não permitir o uso de credenciais genéricas ou compartilhadas. Incluir no documento de procedimentos e rotinas de TIC o passo a passo para a extração de histórico de usuários em cada um dos sistemas e soluções.	Não há custos adicionais previstos para esta ação.
Plano de continuidade e de recuperação em casos de desastres.	A infraestrutura de TIC é vulnerável a incidentes, problemas e desastres que podem culminar na parada de atividades da Administração Municipal, até mesmo por longos períodos. A disponibilidade de planos detalhados para a continuidade das atividades em caso de ocorrência de	Toda a infraestrutura de TIC do Município.	Até dezembro / 2022 (2 anos).	Departamento de TIC, com a equipe de Governança de TIC.	Com a disponibilidade de todos os inventários de TIC deverão ser mapeados e classificados qualitativamente e quantitativamente todos os riscos identificados à infraestrutura de TIC. Para cada risco, deverá ser definida uma resposta ou um plano de	Não há custos adicionais previstos para esta ação, além daqueles para a emancipação da TIC a departamento com rubrica própria e disponibilização da equipe de Governança de TIC.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
	ameaças previstas determina o procedimento a ser adotado para que os serviços sejam restabelecidos tão rápido quanto possível.				contingência. Este plano de contingência será a base para a elaboração do plano detalhado para a continuidade das atividades ou para a recuperação em casos de desastres. Esse plano deverá conter todo o procedimento que deverá ser executada em cada caso, quem são os responsáveis pelo monitoramento, quem são os responsáveis pela execução de cada plano e quem são os responsáveis pelas tomadas de decisão. Estes planos deverão ser revisados, no mínimo, semestralmente.	
Políticas de uso de recursos de TIC e de Segurança da Informação.	A ausência de políticas bem definidas de uso dos recursos de TIC do Município e de segurança da informação e da conscientização dos profissionais da Administração Municipal	Departamento de TIC.	Até dezembro / 2022 (2 anos).	Departamento de TIC, com a equipe de Governança de TIC.	Elaboração de documento contendo as políticas de uso dos recursos de TIC do Município e das políticas de segurança da informação. Estes documentos deverão ser	Não há custos adicionais previstos para esta ação, além daqueles para a emancipação da TIC a departamento com rubrica própria e disponibilização

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
	quanto a essas políticas culminam no mau uso dos recursos, até mesmo para fins diversos, e no aumento da probabilidade e do impacto de ocorrências relacionadas à disponibilidade da infraestrutura de TIC e da segurança da informação.				revisitos, no mínimo, semestralmente. Oferecimento de workshops e treinamentos (em vídeo, por exemplo) para os profissionais da Administração Municipal quanto estas políticas. Coleta da assinatura dos profissionais no termo de ciência e compreensão destas políticas.	da equipe de Governança de TIC.
Procedimentos e rotinas padrão de TIC.	A existência de procedimentos e rotinas padrão de TIC, além de uma base de conhecimento, permite à TIC não perder prazos de execução de tarefas, como cópias de segurança e revisão de usuários, por exemplo, e também auxiliam na padronização das ações do departamento, aumentando a eficiência e a eficácia do mesmo.	Departamento de TIC.	Até dezembro / 2022 (2 anos).	Departamento de TIC, com a equipe de Governança de TIC.	Elaboração de documento contendo todos os procedimentos padrão de TIC, que poderão incluir, por exemplo, o processo para liberação de um equipamento na rede; o processo para o compartilhamento de uma impressora para um usuário; dentre muitos outros. O documento deverá incluir, também, o checklist de ações recorrentes de TIC e o calendário de recorrências. Este	Não há custos adicionais previstos para esta ação, além daqueles para a emancipação da TIC a departamento com rubrica própria e disponibilização da equipe de Governança de TIC.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					documento deverá ser revisado, no mínimo, semestralmente.	
Projeto São Simão Cidadão - Compartilhamento de câmeras da população com o Centro de Controle Operacional do Município.	Aumentar a capacidade de vigilância do município e principalmente a sensação de segurança dos munícipes por meio da obtenção de acesso das câmeras online pertencentes a comerciantes, indústrias e até moradores.	Município.	Início imediato, com prazo para conclusão conforme projeto específico.	Departamento de Segurança Pública junto do Departamento de TIC e a equipe de Governança de TIC.	Através de termo de parceria com a iniciativa privada e a população.	Não há custos adicionais previstos para esta ação.
Publicação do PDTIC.	Para transparência aos cidadãos e elevação do índice i-Gov-TI do IEG-M, do TCE-SP.	Portal do Município na Internet.	Até junho / 2021 (4 meses).	Equipe de TIC, com a empresa responsável pela manutenção do Portal do Município na Internet.	Disponibilização da versão sintética e aprovada do PDTIC no Portal do Município na Internet.	Não há custos adicionais previstos para esta ação.
Rede estruturada de dados em todas as unidades da Administração Municipal.	Aumento da disponibilidade da infraestrutura de dados e, conseqüentemente, da segurança da informação.	Todas as unidades e pontos de presença da Administração Pública Municipal.	Até dezembro / 2024 (4 anos).	Empresa especializada contratada pela Administração Municipal e acompanhada pelo departamento de TIC.	Para cada unidade, deverá ser elaborado um projeto e a descrição das especificações técnicas para a contratação de empresa especializada para a instalação da infraestrutura de cabeamento estruturado. Não será necessário que	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					todas as unidades sejam imediatamente atendidas, sendo possível a adoção de um calendário que privilegie as unidades mais críticas, como o Paço Municipal.	
Revisão do Portal da Transparência.	De acordo com a análise das últimas respostas publicadas para o IEG-M, do TCE-SP (ANEXO XIII), o Município não atende adequadamente a transparência requerida pelo Tribunal.	Portal do Município na Internet.	Até dezembro / 2021 (1 ano).	Departamento de TIC, Coordenadoria Geral Administrativa, Procuradoria Jurídica Municipal, empresa responsável pelos dados do Portal da Transparência do Município, empresa responsável pelo Portal do Município na Internet.	Avaliação das informações, requeridas por lei, que devem estar presentes no Portal da Transparência. Confrontação destas informações com aquelas efetivamente disponíveis no Portal da Transparência do Município. Adequação dos itens identificados como inadequados.	Não há custos adicionais previstos para esta ação.
Sala para videoconferências e transmissões.	As videoconferências permitem que reuniões sejam realizadas sem a demanda por grandes deslocamentos. A existência de uma sala para videoconferências poderá ser usada por todos os servidores públicos que a demandem, mediante agendamento.	Paço Municipal.	Início imediato, com prazo para conclusão conforme projeto específico.	Equipe do município ou empresa especializada para a elaboração de projeto específico. Empresa especializada para a implantação e manutenção da solução.	O município deverá elaborar projeto ou contratar projeto junto a empresa especializada. O projeto deverá prever conectividade e infraestrutura.	Os cálculos precisos serão realizados durante a elaboração do projeto.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
	Adicionalmente, a sala poderá ser usada para a ministração de aulas e treinamentos a partir de ponto único para todo o município.					
Separação lógica entre as redes Administrativa, de dispositivos pessoais dos profissionais da Administração Municipal e de visitantes.	Atualmente não há separação lógica entre as redes com diferentes finalidades, fazendo com que dispositivos pessoais de profissionais da Administração Municipal ou dispositivos de visitantes que fazem uso da Internet estejam conectados à rede Administrativa, tornando o Município vulnerável, quanto à segurança da informação, a ataques maliciosos ou vazamento de dados por mau uso das tecnologias.	Todas as unidades e pontos de presença da Administração Pública Municipal.	Até dezembro / 2024 (4 anos).	Empresa especializada contratada pela Administração Municipal e acompanhada pelo departamento de TIC.	Inicialmente, serão necessárias a substituição dos equipamentos comutadores (switches) e pontos de acesso Wi-Fi por equipamentos gerenciáveis e que permitam a criação de redes logicamente isoladas. Em seguida, todos os comutadores e pontos de acesso deverão controlar o ingresso de dispositivos em cada uma das redes. Somente dispositivos explicitamente liberadores poderão acessar a rede administrativa e a rede de dispositivos pessoais dos profissionais da Administração Municipal. Os visitantes deverão realizar o auto cadastro,	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda. Deverá ser considerada a possibilidade de infraestrutura como serviço, com equipamentos em comodato, caso seja técnica e financeiramente vantajoso para o Município.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					através de um portal automatizado, para que possam ter acesso à Internet. A solução deverá estar em conformidade com o Marco Civil da Internet. O departamento de TIC, juntamente com a equipe de Governança de TIC, deverá descrever as especificações técnicas do projeto.	
Solução para gerenciamento de redes e dispositivos críticos em tempo real.	O monitoramento em tempo real e a definição de limiares permitem que possíveis incidentes e problemas sejam detectados antes mesmo que ocorram, além facilitar a tomada de decisões estratégicas a partir de informações disponíveis e atualizadas em tempo real.	CPD / Datacenter localizado no Paço Municipal.	Até dezembro / 2024 (4 anos).	Departamento de TIC, com o auxílio da Governança de TIC e das empresas fornecedoras da solução de rede municipal e do gerenciamento de servidores.	Definição de solução de NMS que permita o monitoramento em tempo real da rede municipal e dos dispositivos críticos do Município. O departamento de TIC deverá descrever as especificações da plataforma que será adquirida e instalada.	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal, ou com as empresas fornecedoras da rede municipal e responsáveis pelo gerenciamento dos servidores. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda. Contudo, há plataformas open source que

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
						demandarão apenas disponibilidade de hardware ou de servidor em nuvem.
Solução para Service Desk.	A ausência de padrões e de uma plataforma para a abertura e acompanhamento de chamados, além de dificultar a extração de métricas e de indicadores de desempenho de TIC, reduz a eficiência e a eficácia dos atendimentos. Ainda, cada usuário define como quer informar uma ocorrência, seja por telefone, por e-mail, por ramal, por sistemas mensageiros ou diretamente com a empresa fornecedora da solução.	CPD / Datacenter localizado no Paço Municipal.	Até dezembro / 2024 (4 anos).	Departamento de TIC, com o auxílio da Governança de TIC.	Após a definição dos procedimentos padrão de TIC, que deverão incluir os sistemas de abertura, acompanhamento e encerramento de chamados, adotar uma ferramenta de software que automatize os procedimentos de Service Desk. O departamento de TIC deverá descrever as especificações da plataforma que será adquirida e instalada.	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda. Contudo, há plataformas open source que demandarão apenas disponibilidade de hardware ou de servidor em nuvem.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
Spare Parts	Paradas em componentes ou dispositivos críticos e concentradores poderão resultar em longas paradas em muitas atividades e serviços da Administração Municipal. Por exemplo: uma parada em um servidor crítico que não possui um servidor espelhado ou peças de reposição pode causar a parada de serviços até que os itens para reposição estejam disponíveis.	Dispositivos críticos para a Administração Municipal e que sejam de propriedade do Município.	Até dezembro / 2021 (11 meses).	Departamento de TIC.	O departamento de TIC deverá identificar os componentes e dispositivos críticos que não possuem spare parts para entrada imediata de um plano de continuidade ou para a recuperação de desastres e descrever as especificações para a aquisição de componentes e dispositivos sobressalentes. Contudo, a estratégia mais aconselhável é que o plano de continuidade e o plano de recuperação de desastres possua elementos completos para a disponibilidade dos serviços e não apenas componentes para substituição. O departamento de TIC também deverá revisar todos os contratos que possuem componentes e dispositivos críticos como	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda. Contudo, há plataformas open source que demandarão apenas disponibilidade de hardware ou de servidor em nuvem.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					serviço para que o tempo de parada não seja superior aos aceitáveis pela Administração Municipal.	
Substituição das soluções Wi-Fi SOHO por soluções que permitam controle de dispositivos.	As soluções Wi-Fi SOHO, atualmente presentes nas redes das unidades e pontos de presença da Administração Municipal, não permitem controles específicos quanto a divisão de redes lógicas, não permitem controles centralizados de dispositivos que podem ou não se conectar à rede, dificultam ou não permitem a unificação dos SSID entre as diversas unidades; e, assim, culminam em ameaças à segurança da informação e à disponibilidade das redes.	Todas as unidades e pontos de presença da Administração Pública Municipal.	Até dezembro / 2022 (2 anos).	Equipe de TIC vinculada ao Município ou empresa especializada contratada pela Administração Municipal e acompanhada pelo departamento de TIC.	Este projeto depende da substituição dos switches da rede por switches gerenciáveis e que permitam a operação com VLAN e possuam, no mínimo, a funcionalidade de DHCP Snooping. A partir de então, substituir gradualmente os equipamentos Wi-Fi das unidades, criando pelo menos 3 (três) redes distintas: administrativa, de dispositivos pessoais dos servidores públicos, e de convidados ou visitantes; somente dispositivos autorizados	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda. Os investimentos, contudo, poderão ser distribuídos ao longo do tempo e não precisam ser completamente atendidos imediatamente.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
					poderão acessar as duas primeiras.	
Substituição dos switches por switches gerenciáveis.	Os switches gerenciáveis permitem controle da rede, aditando disponibilidade e segurança da informação. Sem a substituição dos switches, algumas das ações e projetos, descritos neste plano, não serão possíveis.	Todas as unidades e pontos de presença da Administração Pública Municipal.	Até dezembro / 2022 (2 anos).	Departamento de TIC, com a equipe de Governança de TIC.	Descrição das especificações técnicas desejadas nos equipamentos para cada unidade da Administração Municipal. A substituição poderá ocorrer ao longo do tempo, enfatizando as unidades com maior criticidade primeiro, como o Paço Municipal.	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo departamento de TIC e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda. Deverá ser considerada a possibilidade de infraestrutura como serviço, com equipamentos em comodato, caso seja técnica e financeiramente vantajoso para o Município.

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
Telecentros.	O advento da pandemia aumentou a distância entre as oportunidades para aqueles que possuem e para aqueles que não possuem recursos, principalmente quanto ao acesso à informação e o acesso à educação à distância. Os telecentros poderão reduzir tais distâncias, permitindo o acesso monitorado à tecnologia e Internet àqueles que não possuem os recursos necessários.	Escolas ou prédios públicos municipais, principalmente nas áreas mais carentes.	Início imediato, com prazo para conclusão conforme projeto específico.	Equipe do município ou empresa especializada para a elaboração de projeto específico. Empresa especializada para a implantação e manutenção da solução.	O município deverá elaborar projeto ou contratar projeto junto a empresa especializada. O projeto deverá prever conectividade, infraestrutura e um técnico para orientação e monitoramento do telecentro.	Os cálculos precisos serão realizados durante a elaboração do projeto.
Transmissão de aulas durante a pandemia e em outros casos.	A atualização tecnológica das escolas, salas de aulas e professores, a fim de acompanhar a evolução dos meios de informações a que os alunos têm acesso, tornou-se mandatória com a pandemia da corona vírus. Considerando, ainda, o enfrentamento deficiente que temos observado no país, o Município precisa se preparar adequadamente para a transmissão de aulas com	Departamento de Educação do Município e pontos de presença da Administração Municipal em comunidades com maiores limitações de recursos.	Até agosto / 2021 (6 meses).	Trabalho conjunto entre o Departamento de Educação, a Coordenadoria Geral Administrativa, a Equipe de TIC vinculada ao Município e empresa especializada contratada pela Administração Municipal e acompanhada pelo departamento de TIC.	Os envolvidos deverão discutir e elaborar um projeto sob os aspectos pedagógicos, financeiros e técnicos a fim de definir as especificações técnicas necessárias para a aquisição da infraestrutura e dos treinamentos aos profissionais envolvidos. O projeto deverá incluir soluções para as comunidades com	Necessário cotar com pelo menos 3 empresas a partir das especificações que serão definidas pelo grupo do projeto e aprovadas pela Administração Municipal. Sem as especificações disponíveis, não há como precificar a demanda. Conforme a observação dos movimentos em outros municípios, a Administração Municipal

O QUÊ?	POR QUÊ?	ONDE?	QUANDO?	POR QUEM?	COMO?	QUANTO (R\$)?
	qualidade e sem permitir que isso aumente a desigualdade, já latente, entre aqueles alunos que possuem e aqueles que não possuem recursos.				maiores limitações de recursos, como a implantação de telecentros ou criação de áreas de cobertura de Internet Social. Adicionalmente, deverá ser elaborado cronograma de atendimento para que todo o Departamento de Educação seja incluso em até 4 anos.	de São Simão poderá considerar a aquisição da infraestrutura como serviço, com equipamentos em formato de comodato, caso seja detectadas vantagens técnicas e econômicas para o formato.

12.3 MONITORAMENTO E ACOMPANHAMENTO

A tabela a seguir servirá como base para o monitoramento e o acompanhamento dos projetos e ações de TIC para o curto (até 1 ano), médio (até 2 anos) e longo (até 4 anos) prazos.

Tabela 14 - Monitoramento e Acompanhamentos dos Projetos e Ações

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
Aplicativo cidadão.	Criação de cultura de participação popular na administração pública municipal, além da oferta de serviços aos cidadãos, como agendamentos e consultas, agenda cultural e outros.	Início dos estudos até julho/2021	OPORTUNIDADE	6	NÃO INICIADO.
Atualização do parque de Iluminação Pública.	Redução da demanda por energia elétrica, aumentando a economia; menor radiação; aumento da segurança da população; manutenção mais eficiente e mais rápida; menor agressão ao meio ambiente, inclusive no momento do descarte de lâmpadas e equipamentos queimados.	Início dos estudos até julho/2021	OPORTUNIDADE	9	NÃO INICIADO.
Checklist do PDTIC.	Este documento deverá nortear as ações de TIC do Município, com base nas orientações deste PDTIC.	mar/21	DEMANDA	10	Disponível . Trata-se desta tabela.
Eficiência energética nos prédios públicos.	Economia com custos relacionados à energia elétrica; menor agressão ao meio ambiente através de tecnologias mais sustentáveis.	Início dos estudos até julho/2021	OPORTUNIDADE	7	NÃO INICIADO.
Expansão da solução de Internet Social.	Inclusão digital.	Início dos estudos até julho/2021	OPORTUNIDADE	8	NÃO INICIADO.
Expansão da solução de segurança pública através da leitura de placas de veículos nos acessos do município.	Adição da segurança pública e de mecanismos para a identificação de acessos e saídas do município.	Início dos estudos até julho/2021	OPORTUNIDADE	9	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
Implantação do Cartão Cidadão - Interligando as áreas de Saúde, Social e Educação.	Para unificação dos dados dos munícipes a fim de facilitar o acesso aos serviços públicos municipais.	Início dos estudos até julho/2021	OPORTUNIDADE	7	NÃO INICIADO.
Implantação Sistema de Rastreamento de Veículos Públicos.	Para agilizar o controle e a localização de viaturas, ambulâncias e demais veículos oficiais.	Início dos estudos até julho/2021	OPORTUNIDADE	8	NÃO INICIADO.
Monitoramento dos Prédios Públicos - Projeto de CFTV e Central de alarme	Um sistema integrado e centralizado de segurança eletrônica adita segurança mais segurança para os colaboradores de cada local contemplado, assim como também ao local onde uma unidade pública é monitorada, aumentando a sensação de segurança entre os munícipes.	Início dos estudos até julho/2021	OPORTUNIDADE	10	NÃO INICIADO.
Projeto São Simão Cidadão - Compartilhamento de câmeras da população com o Centro de Controle Operacional do Município.	Aumentar a capacidade de vigilância do município e principalmente a sensação de segurança dos munícipes por meio da obtenção de acesso das câmeras online pertencentes a comerciantes, indústrias e até moradores.	Início dos estudos até julho/2021	OPORTUNIDADE	9	NÃO INICIADO.
Sala para videoconferências e transmissões.	As videoconferências permitem que reuniões sejam realizadas sem a demanda por grandes deslocamentos. A existência de uma sala para videoconferências poderá ser usada por todos os servidores públicos que a demandem, mediante agendamento. Adicionalmente, a sala poderá ser usada para a ministração de aulas e treinamentos a partir de ponto único para todo o município.	Início dos estudos até julho/2021	OPORTUNIDADE	7	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
Telecentros.	O advento da pandemia aumentou a distância entre as oportunidades para aqueles que possuem e para aqueles que não possuem recursos, principalmente quanto ao acesso à informação e o acesso à educação à distância. Os telecentros poderão reduzir tais distâncias, permitindo o acesso monitorado à tecnologia e Internet àqueles que não possuem os recursos necessários.	Início dos estudos até julho/2021	OPORTUNIDADE	8	NAO INICIADO.
Formação de equipe de TIC vinculada ao Município e definição de papéis da mesma.	Para a reorganização da TIC em um departamento com rubrica específica, com um responsável e com uma equipe auxiliar e especializada de Governança de TIC.	mai/21	OPORTUNIDADE	10	NÃO INICIADO.
Governança estratégica de TIC.	O modelo atual de atuação da equipe de TIC do Município é geralmente reativo, ou seja, não se percebe (ou ocorre com pouca frequência) a discussão e tomada de medidas proativas de TIC, que objetivem a melhoria do desempenho e da segurança da informação. Pelo cenário observado, isso ocorre por dois fatores principais: a ausência de habilidades, competências e experiências suficientemente específicas na equipe vinculada ao Município; e à inexistência de um departamento de TIC com responsável e rubrica próprios.	jun/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.
Publicação do PDTIC.	Para transparência aos cidadãos e elevação do índice i-Gov-TI do IEG-M, do TCE-SP.	jun/21	DEMANDA	8	PDTIC finalizado e disponível para

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
					publicação
Transmissão de aulas durante a pandemia e em outros casos.	A atualização tecnológica das escolas, salas de aulas e professores, a fim de acompanhar a evolução dos meios de informações a que os alunos têm acesso, tornou-se mandatória com a pandemia da corona vírus. Considerando, ainda, o enfrentamento deficiente que temos observado no país, o Município precisa se preparar adequadamente para a transmissão de aulas com qualidade e sem permitir que isso aumente a desigualdade, já latente, entre aqueles alunos que possuem e aqueles que não possuem recursos.	ago/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.
Conformidade à LGPD.	Conforme Art. 1º da Lei 13.709, de 14 de agosto de 2018, "Esta Lei dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural", isto é, a lei é aplicável a pessoas jurídicas de direito público e prevê, na Seção I, as sanções administrativas aplicáveis em casos de não conformidade.	ago/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
Adequação da infraestrutura do CPD do Paço Municipal.	O CPD é um ambiente que concentra os principais servidores de dados e de sistemas do Município e os dispositivos concentradores de tráfego de dado da rede municipal e de Internet. Contudo, o ambiente atual é inadequado à demanda.	dez/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.
Ampliação do Prontuário Eletrônico.	Ampliar o sistema de prontuário eletrônico para todas as unidades de saúde, a fim de melhorar o atendimento.	dez/21	OPORTUNIDADE	8	NÃO INICIADO.
Aquisição de solução de Firewall profissional.	Para controle efetivo de endereços IP de origem que podem acessar a rede. A liberação ou redirecionamento de portas no Firewall, sem a especificação dos endereços IP de origem que poderão realizar os acessos, permitem que soluções de ataque façam varreduras no endereço IP fixo do Município, válido na Internet, detectem portas "abertas" e realizem ataques para a exploração dessas vulnerabilidades.	dez/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.
Auditoria dos arquivos e documentos armazenados em dispositivos do Município.	O armazenamento de arquivos pessoais em dispositivos do Município pode configurar o uso de tais dispositivos para fins pessoais e, em última instância, configurar uso indevido de recursos públicos. Adicionalmente, o uso de dispositivos do Município para fins diversos adita vulnerabilidades quanto à disponibilidade e à segurança das informações.	dez/21	DEMANDA	8	NÃO INICIADO.
Bloqueio de soluções alternativas de acesso remoto,	O uso de soluções para controle remoto dos terminais de usuários não homologadas ou acessos que não foram	dez/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
como AnyDesk e TeamViewer.	explicitamente autorizados pelo departamento de TIC caracterizam ameaças potenciais à segurança da informação e à disponibilidade da rede. Há exemplos, em outros Municípios, de sequestros de dados e de acessos indevidos a contas bancárias com origem em acessos remotos indevidos a terminais de usuários.				
Calendário de capacitação e treinamentos para a equipe de TIC.	A velocidade dos avanços tecnológicos demanda profissionais capacitados e atualizados para o melhor uso dos recursos e tecnologias disponíveis e que poderão aditar eficiência e eficácia aos serviços e atividades da Administração Municipal.	dez/21	OPORTUNIDADE	7	NÃO INICIADO.
Calendário de treinamentos internos para profissionais da Administração Municipal quanto ao uso de recursos de TIC e à segurança da informação.	O mau uso dos recursos de TIC, até mesmo para fins diversos, culmina no aumento da probabilidade e do impacto de ocorrências relacionadas à disponibilidade da infraestrutura de TIC e da segurança da informação.	dez/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
Criação de usuários específicos e bloqueio de usuários genéricos, compartilhados ou inativos. Habilitação de autenticação em duas etapas sempre que for possível.	Por segurança da informação e disponibilidade das soluções, a fim de permitir o rastreamento de atividades inidôneas ou a causa raiz de incidentes e problemas. Em caso de atividades inidôneas, o uso compartilhado de credenciais de acesso aos sistemas impossibilita a identificação adequada do atacante. Credenciais ativas que deveriam estar inativas permitem que usuários desligados da Administração Municipal continuem acessando os sistemas. O uso de autenticação em duas etapas aditará segurança em caso de furto ou perda de dispositivos terminais de usuários.	dez/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.
Definição de padrões para a comunicação oficial.	A falta de padrão ou de uso do e-mail sob domínio do Município para comunicação oficial tornam complexo o controle das comunicações formais do Município.	dez/21	DEMANDA	6	NÃO INICIADO.
Elaboração de benchmarking dos índices IEG-M, do TCE-SP, com Municípios com classificação "A" em cada um dos índices.	A elaboração deste benchmarking poderá ser usada como atalho para focar os esforços do Município aos avanços observados e desejados pelo TCE-SP.	dez/21	DEMANDA	9	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
Inventário da infraestrutura de CFTV.	As ações reativas, em caso de incidentes e problemas; as ações proativas, para evitar a indisponibilidade; e as definições estratégicas, táticas e técnicas de CFTV dependem do conhecimento e domínio da infraestrutura atualizada disponível. A eficiência e eficácia das decisões de CFTV demandam a disponibilidade de um inventário atualizado de infraestrutura.	dez/21	DEMANDA	7	NAO INICIADO.
Inventário da infraestrutura de impressão e digitalização.	As ações reativas, em caso de incidentes e problemas; as ações proativas, para evitar a indisponibilidade; e as definições estratégicas, táticas e técnicas de impressão e digitalização dependem do conhecimento e domínio da infraestrutura atualizada disponível. A eficiência e eficácia das decisões de impressão e digitalização demandam a disponibilidade de um inventário atualizado de infraestrutura.	dez/21	DEMANDA	7	NÃO INICIADO.
Inventário da infraestrutura de rede.	As ações reativas, em caso de incidentes e problemas; as ações proativas, para evitar a indisponibilidade ou aditar segurança à informação; e as definições estratégicas, táticas e técnicas de rede dependem do conhecimento e domínio da infraestrutura atualizada disponível. A eficiência e eficácia das decisões de rede demandam a disponibilidade de um inventário atualizado de infraestrutura.	dez/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
Inventário da infraestrutura de telefonia.	As ações reativas, em caso de incidentes e problemas; as ações proativas, para evitar a indisponibilidade ou aditar segurança à informação; e as definições estratégicas, táticas e técnicas de telefonia dependem do conhecimento e domínio da infraestrutura atualizada disponível. A eficiência e eficácia das decisões de telefonia demandam a disponibilidade de um inventário atualizado de infraestrutura.	dez/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.
Inventário de dispositivos de TIC, fixos ou móveis.	As ações reativas, em caso de incidentes e problemas; as ações proativas, para evitar a indisponibilidade ou aditar segurança à informação; e as definições estratégicas, táticas e técnicas referentes a disponibilidade de dispositivos atualizados e adequados às atividades dependem do conhecimento e domínio da infraestrutura atualizada disponível. A eficiência e eficácia das decisões relacionadas à dispositivos demandam a disponibilidade de um inventário atualizado de infraestrutura.	dez/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.
Inventário de softwares autorizados, homologados, licenciados e instalados.	A presença de softwares não autorizados, não homologados ou não licenciados nos dispositivos do Município podem caracterizar ameaças quanto à disponibilidade destes dispositivos, à segurança das informações contidas nestes dispositivos ou a conformidade do Município com as Leis,	dez/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
	através de do uso de softwares piratas.				
Inventário de usuários e permissões de acesso.	Por segurança da informação e disponibilidade das soluções, a fim de permitir o rastreamento de atividades inidôneas ou a causa raiz de incidentes e problemas. Em caso de atividades inidôneas, o uso compartilhado de credenciais de acesso aos sistemas impossibilita a identificação adequada do atacante. Credenciais ativas que deveriam estar inativas permitem que usuários desligados da Administração Municipal continuem acessando os sistemas.	dez/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.
Inventários de servidores e storages.	As ações reativas, em caso de incidentes e problemas; as ações proativas, para evitar a indisponibilidade ou aditar segurança à informação; e as definições estratégicas, táticas e técnicas relacionadas aos servidores e aos storages dependem do conhecimento e domínio da infraestrutura atualizada disponível. A eficiência e eficácia das decisões referentes a servidores e storages demandam a disponibilidade de um inventário atualizado de infraestrutura.	dez/21	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.
Revisão do Portal da Transparência.	De acordo com a análise das últimas respostas publicadas para o IEG-M, do TCE-SP (ANEXO XIII), o Município não atende adequadamente a transparência requerida pelo Tribunal.	dez/21	DEMANDA	8	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
Spare Parts	Paradas em componentes ou dispositivos críticos e concentradores poderão resultar em longas paradas em muitas atividades e serviços da Administração Municipal. Por exemplo: uma parada em um servidor crítico que não possui um servidor espelhado ou peças de reposição pode causar a parada de serviços até que os itens para reposição estejam disponíveis.	dez/21	DEMANDA	7	NAO INICIADO.
Classificação das informações.	A ausência de classificação torna qualquer informação acessível disponível a quem acessa, ou seja, o usuário não tem como saber se poderia ou não ter acesso àquela informação. Sem classificação, também não há controle da distribuição ou do armazenamento adequado dos dados, podendo culminar no acesso indevido a dados pessoais.	dez/22	DEMANDA	7	NÃO INICIADO.
Conformidade ao Marco Civil da Internet.	Conforme Art. 1º da Lei 12.965, de 23 de abril de 2014, "Esta Lei estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil e determina as diretrizes para atuação da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios em relação à matéria", como responsável pela comutação, roteamento, tratamento de dados de conexão e disponibilização de acesso à Internet, o Município deve estar em conformidade com a Lei.	dez/22	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
Controle de dispositivos na rede por endereço físico.	Aditar segurança à rede municipal e das unidades dificultando a conexão de dispositivos desconhecidos e que não foram explicitamente autorizados a realizar conexão nas redes administrativas.	dez/22	DEMANDA	8	NÃO INICIADO.
Controle de impressão por senha.	Com o uso compartilhado de impressoras, ao imprimir documentos que contém dados que não são públicos ou dados pessoais de outrem, estes impressos permanecem no equipamento até sua retirada, acessível a outras pessoas, podendo configurar ameaças à segurança da informação.	dez/22	DEMANDA	7	NÃO INICIADO.
Log de auditoria nos sistemas.	O histórico de interações de usuários com sistemas e soluções é essencial na resolução de problemas, na identificação da causa raiz de incidentes e problemas e para a identificação de ações mal-intencionadas ou criminosas e que culminaram com a indisponibilidade de serviços ou vazamento de dados.	dez/22	DEMANDA	7	NÃO INICIADO.
Plano de continuidade e de recuperação em casos de desastres.	A infraestrutura de TIC é vulnerável a incidentes, problemas e desastres que podem culminar na parada de atividades da Administração Municipal, até mesmo por longos períodos. A disponibilidade de planos detalhados para a continuidade das atividades em caso de ocorrência de ameaças previstas determina o procedimento a ser adotado para que os serviços sejam restabelecidos tão rápido quanto possível.	dez/22	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
Políticas de uso de recursos de TIC e de Segurança da Informação.	A ausência de políticas bem definidas de uso dos recursos de TIC do Município e de segurança da informação e da conscientização dos profissionais da Administração Municipal quanto a essas políticas culminam no mau uso dos recursos, até mesmo para fins diversos, e no aumento da probabilidade e do impacto de ocorrências relacionadas à disponibilidade da infraestrutura de TIC e da segurança da informação.	dez/22	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.
Procedimentos e rotinas padrão de TIC.	A existência de procedimentos e rotinas padrão de TIC, além de uma base de conhecimento, permite à TIC não perder prazos de execução de tarefas, como cópias de segurança e revisão de usuários, por exemplo, e também auxiliam na padronização das ações do departamento, aumentando a eficiência e a eficácia do mesmo.	dez/22	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.
Substituição das soluções Wi-Fi SOHO por soluções que permitam controle de dispositivos.	As soluções Wi-Fi SOHO, atualmente presentes nas redes das unidades e pontos de presença da Administração Municipal, não permitem controles específicos quanto a divisão de redes lógicas, não permitem controles centralizados de dispositivos que podem ou não se conectar à rede, dificultam ou não permitem a unificação dos SSID entre as diversas unidades; e, assim, culminam em ameaças à segurança da	dez/22	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
	informação e à disponibilidade das redes.				
Substituição dos switches por switches gerenciáveis.	Os switches gerenciáveis permitem controle da rede, aditando disponibilidade e segurança da informação. Sem a substituição dos switches, algumas das ações e projetos, descritos neste plano, não serão possíveis.	dez/22	DEMANDA	9	NÃO INICIADO.
Expansão da infraestrutura de vigilância do Município.	O Município já possui uma rede municipal de fibras ópticas e uma solução, ainda muito restrita, de tele vigilância. O monitoramento dos acessos rodoviários e de pontos estratégicos poderá aditar segurança aos cidadãos.	dez/24	DEMANDA	8	NÃO INICIADO.
Antivírus com controle central.	Atualmente não há uma solução de antivírus homologada no Município e os terminais utilizam a solução que acompanha o sistema operacional Windows. Por não ser uma solução com controle central, cada terminal deve ser atualizado manualmente, por seu custodiante. Além disso, cada terminal realiza novo download e consumo de banda para atualizações que já foram aplicadas em outros terminais. Uma solução com controle central permitiria a otimização destas questões e aditaria disponibilidade ao dispositivo, livre de vírus, e segurança à informação.	dez/24	DEMANDA	7	NÃO INICIADO.
Aquisição de nobreaks.	A presença de um nobreak, além de proteger dispositivos contra surtos elétricos, permite que documentos sejam salvos antes do desligamento dos	dez/24	DEMANDA	6	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
	dispositivos em caso de queda de energia.				
Controle de acesso físico aos equipamentos concentradores de informações, controladores de tráfego de dados ou outros equipamentos críticos.	Qualquer falha, acesso indevido, desconexão acidental de cabos ou outras intervenções não controladas poderá comprometer a disponibilidade de dados para as atividades da Administração Municipal ou ocasionar o vazamento ou acesso indevido a dados, até mesmo de pessoas físicas.	dez/24	DEMANDA	10	NÃO INICIADO.
Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED).	Para aditar disponibilidade e segurança da informação, agilidade na disponibilização de arquivos e documentos e para o avanço tecnológico do Município, buscando a eliminação ou redução drástica do uso do papel.	dez/24	OPORTUNIDADE	7	NÃO INICIADO.
Indicadores de desempenho de contratos de TIC	O monitoramento dos contratos de TIC permitem eficiência e eficácia nas contratações e execuções, aditando disponibilidade dos serviços e segurança à informação. Indicadores financeiros terão como foco o investimento adequado dos recursos públicos.	dez/24	OPORTUNIDADE	8	NÃO INICIADO.
Lei de Acesso à Informação.	Para garantir, por lei, maior transparência às informações do Município e para a conformidade com as orientações do Tribunal de Contas do Estado.	dez/24	OPORTUNIDADE	7	NÃO INICIADO.
Rede estruturada de dados em todas as unidades da Administração Municipal.	Aumento da disponibilidade da infraestrutura de dados e, conseqüentemente, da segurança da informação.	dez/24	DEMANDA	9	NÃO INICIADO.

PROJETO	JUSTIFICATIVA	PREVISÃO	CLASSIFICAÇÃO	URGÊNCIA	STATUS
Separação lógica entre as redes Administrativa, de dispositivos pessoais dos profissionais da Administração Municipal e de visitantes.	Atualmente não há separação lógica entre as redes com diferentes finalidades, fazendo com que dispositivos pessoais de profissionais da Administração Municipal ou dispositivos de visitantes que fazem uso da Internet estejam conectados à rede Administrativa, tornando o Município vulnerável, quanto à segurança da informação, a ataques maliciosos ou vazamento de dados por mau uso das tecnologias.	dez/24	DEMANDA	9	NAO INICIADO.
Solução para gerenciamento de redes e dispositivos críticos em tempo real.	O monitoramento em tempo real e a definição de limiares permitem que possíveis incidentes e problemas sejam detectados antes mesmo que ocorram, além facilitar a tomada de decisões estratégicas a partir de informações disponíveis e atualizadas em tempo real.	dez/24	OPORTUNIDADE	7	NÃO INICIADO.
Solução para Service Desk.	A ausência de padrões e de uma plataforma para a abertura e acompanhamento de chamados, além de dificultar a extração de métricas e de indicadores de desempenho de TIC, reduz a eficiência e a eficácia dos atendimentos. Ainda, cada usuário define como quer informar uma ocorrência, seja por telefone, por e-mail, por ramal, por sistemas mensageiros ou diretamente com a empresa fornecedora da solução.	dez/24	OPORTUNIDADE	7	NÃO INICIADO.

13 CONCLUSÕES

13.1 HIERARQUIA DO DEPARTAMENTO DE TIC

Após a análise da situação atual, das ações e dos investimentos realizados na infraestrutura de TIC no período, concluímos como imprescindível a elevação hierárquica do setor de TIC à departamento, com previsões e rubricas orçamentárias próprias e maior autonomia nas tomadas de decisões e no atendimento, principalmente, às secretarias relacionadas à Administração, Saúde e Educação.

A posição hierárquica atual do setor de TIC engessa os avanços necessários, burocratiza o atendimento às demandas deste setor e faz com que os principais departamentos não compreendam suas próprias dependências de infraestrutura de TIC adequada, disponível e segura para a execução eficiente e eficaz das atividades do Município.

13.2 RECURSOS PARA O DEPARTAMENTO DE TIC

O departamento de TIC é um dos principais responsáveis por manter a infraestrutura necessária para que toda a Administração Pública Municipal execute suas atividades com eficiência e eficácia. Contudo, este departamento que, na prática, é um setor, sem rubrica e sem orçamento próprios, demanda maior autonomia e organização.

O TIC é responsável pela conectividade de rede municipal, disponibilidade de sistemas, Internet, cópias de segurança para a recuperação de desastres, comunicação, telefonia, softwares, soluções de segurança e outros, seja para a Educação, seja para a Saúde, seja para a Administração ou para garantir a infraestrutura de TIC onde houver presença da Administração Municipal.

Desta forma, concluímos que os recursos, que serão disponibilizados para manutenção e atualização da infraestrutura de TIC, tenham origem, principalmente, nos departamentos de Educação, de Saúde e de Administração e que seja estudada e mantida a proporcionalidade de desprendimento de recursos por departamento.

Adicionalmente, um comitê permanente formado pelo departamento de TIC, Coordenadoria Geral Administrativa, Procuradoria Jurídica Municipal e

departamento de Finanças e Orçamento deveria monitorar e buscar acesso a convênios estaduais e federais, além de parcerias com a iniciativa privada, para o atendimento às demandas e exploração das oportunidades de TIC destacadas neste PDTIC.

13.3 TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Periodicamente, o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo realiza questionário para a avaliação do Índice de Efetividade da Gestão Municipal, o IEG-M.

De acordo com os últimos dados, referentes ao ano de 2017, a região de Ribeirão Preto apresenta o índice C+ “em fase de adequação”, o mesmo índice do Município de São Simão, quase o nível mais distante do ideal na escala que apresenta os índices:

- A: altamente efetiva;
- B+: muito efetiva;
- B: efetiva;
- C+: em fase de adequação;
- B: baixo nível de adequação.

Não obstante, o Município de São Simão pode facilmente elevar seu IEG-M com a aplicação do plano de ação deste PDTIC e se tornar um modelo de gestão de TIC em sua região.

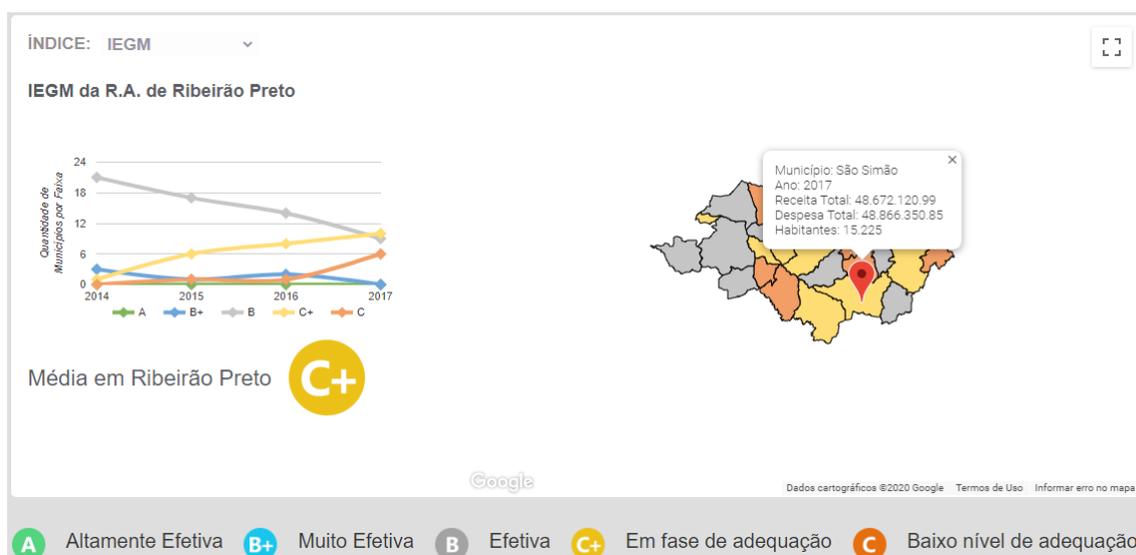


Figura 8 - IEG-M São Simão (2017)

As informações atualizadas sobre o Índice Efetivo de Gestão Municipal (IEG-M) de Município de São Simão e região estão disponíveis no endereço eletrônico <https://iegm.tce.sp.gov.br/indexRegiao.html#Ribeir%C3%A3o%20Preto#>.

13.4 ATENDIMENTO ÀS LEIS

A infraestrutura gerida pelo departamento de TIC está diretamente relacionada ao atendimento da Administração Pública Municipal, no mínimo, às Leis a seguir:

- **Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**, também conhecida como “Lei de Acesso à Informação”;
- **Lei Federal nº 12.965, de 23 de abril de 2014**, também conhecida como “Marco Civil da Internet”;
- **Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**, também conhecida como “Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)”.

Conforme indicado pelo IEG-M, o Município não está, atualmente, em conformidade com a Lei de Acesso à Informação.

Quanto ao Marco Civil da Internet e à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) o Município não possui nenhuma conformidade evidente e são mandatórios análises e avanços imediatos para a conformidade às referidas Leis Federais.

13.5 CONTINUIDADE E RECUPERAÇÃO DE DESASTRES

Após a análise de todo o conteúdo deste documento, resta evidente que a infraestrutura de TIC do Município de São Simão apresenta ameaças significativas à continuidade e à disponibilidade dos serviços.

Adicionalmente, não há planos ou infraestrutura para a recuperação em casos de desastres, como problemas de hardware em dispositivos concentradores de informações e de conectividade, como servidores e roteadores, ou seja, caso um destes dispositivos apresente problemas, o que pode ocorrer a qualquer momento, todos os serviços da Administração Pública Municipal serão impactados até que o incidente seja resolvido. Normalmente, as soluções para incidentes com estes dispositivos sem que esteja disponível uma

infraestrutura adequada e sem que sejam definidos os planos e procedimentos, demandam muito tempo.

13.6 AVANÇOS TECNOLÓGICOS

O Município de São Simão já dispõe de infraestrutura adequada para os avanços tecnológicos dos próximos anos. É possível destacar, por exemplo, a presença de uma rede municipal de fibras ópticas, que atende os pontos de presença da Administração Municipal, disponível como serviços, o que garante agilidade no atendimento a incidentes e problemas. Há também soluções tecnológicas satisfatórias, mas que podem avançar mais, quanto à telefonia, também disponível como serviço.

Já existem avanços quanto à centralização de dados, realização de cópias de segurança e disponibilização de soluções em nuvem.

Desta forma, a elevação hierárquica e organização do departamento de TIC certamente trarão melhorias significativas para os serviços e atividades da Administração Municipal que são dependentes de tecnologia.